



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

XXVIII Jornada Giulio Massarani  
de Iniciação Científica, Artística e Cultural UFRJ

# LIVRO DE RESUMOS

---

*Centro de Ciências da Saúde*

2006

Jornada de Iniciação Científica  
(07 a 09 de novembro de 2006, Rio de Janeiro - RJ - Brasil)

Livro de Resumos da XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

545 p.; 210 x 290 mm

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Ciência – Congressos | I. Jornada de Iniciação Artística e Cultural |
|                         | II. UFRJ                                     |

## APRESENTAÇÃO

Os resumos dos trabalhos da XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural estão apresentados em quatro volumes: um para a área da Ciências da Vida (Centro de Ciências da Saúde), um para a área das Ciências Exatas (Centro de Tecnologia e Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza), um para as Ciências Humanas e Sociais (Centro de Letras e Artes, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas e Centro de Filosofia e Ciências Humanas) e um para o trabalhos do Fórum de Ciência e Cultura / Museu Nacional (área da Ciências da Vida , Exatas e Humanas). No total, são 2743 trabalhos aceitos para apresentação após processo de revisão.

A Jornada de Iniciação Científica foi criada em 1978, pelo Prof. Giulio Massarani, envolvendo apenas o Centro de Tecnologia (CT) e o Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN). Em 1985, esta Jornada alcançou toda a UFRJ e teve participação de praticamente todos os Centros, notadamente do CCMN, do CT e do Centro de Ciências da Saúde (CCS). A partir de 1993, quando a UFRJ passou a participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), esta Jornada passou a ser, também, o fórum de apresentação dos trabalhos dos bolsistas deste Programa.

No período de agosto de 2005 a julho de 2006, a UFRJ contou com 764 bolsistas PIBIC e 400 bolsistas da UFRJ, além de um número grande de bolsas do CNPq-IC Balcão, CNPq-RHAE, CAPES-PET, FAPERJ, CNPq-PIBIC de outra Instituição, ANP (Agência Nacional do Petróleo) e Bolsa de Projeto. A partir de agosto de 2006, o número de bolsas do CNPq aumentou para 774, e a UFRJ manteve suas bolsas em 400. Como tem acontece desde 1995, a UFRJ tem patrocinado, também, bolsas de Iniciação Científica Júnior para os alunos do seu Colégio de Aplicação. Pelos números da Jornada deste ano fica claro que o entusiasmo dos alunos mantém-se como antes. Os trabalhos a serem apresentados em 2006 referem-se àqueles desenvolvidos por 2319 autores bolsistas e por 1344 autores não-bolsistas. A grande maioria dos alunos não-bolsistas aguarda eventuais vacâncias, ao mesmo tempo que se prepara para concorrer às novas bolsas no próximo ano. Deduz-se, então, que o PIBIC está estimulando eficazmente a Iniciação Científica na Universidade, e, com isso, a formação científica qualificada.

A consciência de que o aluno não deve apenas assistir aula, mas, também, participar ativamente do ambiente acadêmico dos laboratórios ou dos grupos de pesquisa, está cada vez mais consolidada.

*Comitê Local do PIBIC/UFRJ e  
Coordenação Geral da Jornada*



## AGRADECIMENTOS

É inegável a contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa da UFRJ. Essa contribuição pode ser aferida diretamente pela evolução das Jornadas de Iniciação (Científica e Artística e Cultural) nos últimos cinco anos.

A realização da XXVIII Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Artística e Cultural, com 2743 trabalhos a serem apresentados por 3663 autores-discentes e 2476 orientadores, reflete essa contribuição. Nesse ano de 2006 o número de bolsas concedidas pelo CNPq aumentou de 764 para 774, embora ainda longe das 883 bolsas concedidas em 2000. Por outro lado, a UFRJ aumentou de 250 em 2005 para 400 em 2006 o número de bolsas concedidas com recursos orçamentários.

O sucesso da atividade como um todo é o resultado da dedicação e do esforço de toda a comunidade da UFRJ. Mas, nesse momento, não podemos deixar de destacar o trabalho daqueles diretamente envolvidos com as Jornadas. Expressamos, portanto, o nosso reconhecimento a todos que participaram desta organização, seja na coordenação e apoio na PR2, seja na coordenação e apoio nos Centros e Unidades. Um reconhecimento especial deve ser feito à Gráfica da Universidade, ao Prof Marcus Dohmann, da Escola de Belas Artes e à equipe do SCIRE.

Reconhecemos e agradecemos, ainda, o esforço do Comitê Externo no processo de acompanhamento e avaliação do PIBIC/UFRJ. Naturalmente, não podemos deixar de mencionar o Comitê Institucional, que tem cada vez mais aprimorado o acompanhamento do PIBIC na Universidade.

Registramos, finalmente, que os apoios recebidos da Fundação Universitária José Bonifácio (FUJB), da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa (FAPERJ), do Banco do Brasil e da Eletrobrás foram fundamentais para a realização deste evento.

*Prof. José Roberto Meyer Fernandes*  
Pró-Reitor de Graduação

*Prof. José Luiz Fontes Monteiro*  
Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

### **Reitor**

Prof. Aloisio Teixeira

### **Vice-Reitora**

Prof<sup>a</sup> Sylvia da Silveira de Mello Vargas

### **Pró-Reitor de Graduação (PR-1)**

Prof. José Roberto Meyer Fernandes

### **Superintendente Geral**

Prof<sup>a</sup> Deia Maria Ferreira dos Santos

### **Superintendente Administrativa**

Mara Lúcia Silva de Moraes

### **Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa (PR-2)**

Prof. José Luiz Fontes Monteiro

### **Superintendente Acadêmica**

Prof<sup>a</sup> Leila Rodrigues da Silva

### **Superintendente Administrativa**

Regina Dantas

### **Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento (PR-3)**

Prof. Carlos Antônio Levi da Conceição

### **Superintendente de Planejamento e Desenvolvimento**

Almaísa Monteiro Souza

### **Superintendente de Administração e Finanças**

Prof. Milton Reynaldo Flores de Freitas

### **Pró-Reitor de Pessoal (PR-4)**

Prof. Luiz Afonso Henriques Mariz

### **Superintendente Geral**

Roberto Antônio Gambine Moreira

### **Pró-Reitora de Extensão (PR-5)**

Prof<sup>a</sup> Laura Tavares Ribeiro Soares

### **Superintendente Geral**

Isabel Cristina Alencar de Azevedo

### **Superintendente Acadêmica**

Prof<sup>a</sup> Ana Inês Sousa

### **Prefeito da Universidade**

Prof. Hélio de Mattos Alves

### **Coordenador do Forum de Ciência e Cultura**

Prof. Carlos Antônio Kalil Tannus

### **Superintendente Administrativo**

Carlos Benilson Maldonado

#### Comitê Local de Iniciação Científica

Prof. Walter Araújo Zin  
Profª Dinah Maria Isensee Calou  
Prof. Edson Hirokazu Watanabe  
Profª Denise Barcellos Pinheiro Machado  
Profª Celuta Sales Alviano  
Prof. Webe João Mansour  
Profª Ana Luíza Coelho Netto  
Prof. Ricardo Martins da Silva Rosa  
Profª Beatiz Maria Alasia de Heredia  
Profª Lúcia Rabello de Castro  
Profª Débora Foguel  
Prof. José Roberto Lapa e Silva  
Profª Celina Maria Moreira de Mello  
Prof. Mario Alberto Cardoso da Silva  
Prof. Nelson Spector  
Profª Andreia Cristina Lopes Frazao da Silva  
Prof. Sergio Alvares de Souza Camargo Junior  
Profª Renata Lebre La Rovere  
Prof. Rainer Randolph

#### Coordenação PIBIC/UFRJ

Prof. Walter Araújo Zin (Coordenador Acadêmico)  
Vilma Frazão de Melo (Coordenadora Administrativa)

#### Organização da Jornada

##### *Coordenação Geral*

Prof. Walter Araújo Zin  
Profª Leila Rodrigues da Silva  
Maria de Fátima Bastos Freitas

##### *Coordenação da Jornada dos Centros*

##### *- Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza*

###### **Coordenação**

Profª Angela Cássia Biazutti  
Prof. Ivo Fernandez Lopes

###### **Representantes de Unidades**

Prof. Ricardo Barthem - IF  
Profª Letícia Parente Ribeiro - IGEO  
Prof. Manoel do Couto Fernandes - IGEO  
Prof. André Avelar - IGEO  
Profª Cícera Neysi de Almeida - IGEO  
Prof. Edson P. Marques Filho - IGEO  
Profª Claudine Pereira Dereczynski - IGEO  
Prof. Cássio Néri - IM  
Profª Mônica Moulin Ribeiro Merkle - IM  
Prof. Joaquim Fernando M. da Silva - IQ  
Prof. Carlos Rabaça - OV

##### *- Centro de Letras e Artes*

###### **Coordenação**

Profª Margareth Aparecida C. da Silva Pereira  
Hilda Regina Vasconcellos Senna

###### **Representantes de Unidades**

Profª Helena Gryner - FL  
Profª Rosa Maria Lellis Werneck - EBA  
Profª Nadge Naira Breide - EM  
Profª Sonia Hillf Shultz - FAU

##### *- Centro de Filosofia e Ciências Humanas*

###### **Coordenação**

Profª Lenise Lima Fernandes  
Profª Maria Cristina Miranda

###### **Representantes de Unidades**

Prof. Antônio Carlos Jucá de Sampaio - IFCS  
Profª Cleusa Santos - ESS  
Profª Gabriela Maria Lema Icasuariaga - ESS  
Prof. Eduardo Refkalefsky - ECO  
Profª Maria da Glória Backer Botelho - FE  
Prof. Fernando Villar - Cap  
Profª Fernanda Glória Bruno - IP  
Prof. Pedro Paulo Cascalho de Bicalho - IP

##### *- Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas*

###### **Coordenação**

Prof. Marcelo de Araújo  
Profª Marta Calmon Lemme

###### **Representantes de Unidades**

Profª Heloisa Marcia Pires - FACC  
Profª Fania Fridman - IPPUR  
Profª Marta Calmon Lemme - IE  
Prof. Marcelo de Araújo - FND  
Profª Adriana Hilal - COPPEAD

##### *- Centro de Tecnologia*

###### **Coordenação**

Profª Ana Lucia Vendramini  
Prof. Jose Carlos de Oliveira

###### **Representantes de Unidades**

Prof Eliana Mosse Aladef - EQ  
Profª Elen Beatriz Acordi Vasques Pacheco - IMA  
Prof. Jorge Luiz do Nascimento - EE



*- Centro de Ciências da Saúde*

**Coordenação**

Prof. Jerson Lima da Silva  
Prof. Marcelo Einicker Lamas  
Profª Jennifer Lowe  
Prof. Neio Boechat  
Profª Kátia Bloch

**Representantes de Unidades**

Prof. Fernando Augusto M Saboia Pompeu - EEFD  
Profª Marcia Tereza Luz Lisboa - EEAN  
Profª Carla Holandino Quaresma - FF  
Profª Marcia Grillo Cabral - FO  
Profª Valéria Freitas de Magalhães - IBCCF  
Prof. Marcelo Alves Soares - IB  
Prof. Marcus Fernandes de Oliveira - IBqM  
Profª Jane Cristina de Oliveira Faria Amaral - ICB  
Profª Marília Zaluar Passos Guimarães - ICB  
Profª Morgana Teixeira Lima Castelo Branco - ICB  
Prof. Marcio Lourenço Rodrigues - IMPPG  
Prof. Gilberto Kac - INJC

**Representantes de Unidades (...continuação)**

Profª Fátima Lúcia de Carvalho Sardinha - INJC  
Prof. Ricardo Machado Kuster - NPPN  
Profª Miriam Struchiner - NUTES  
Prof. Eduardo Rocha - FM  
Prof. Fernando Guimarães - FM  
Prof. Gil Salles - HUCFF  
Prof. Luiz Lazzarini - IDT  
Profª Maria Tavares - IPUB  
Prof. Marcelo Land - IPPMG  
Prof. Nelson Souza e Silva - Inst. Coração  
Prof. Ronir Raggio - NESC

*- Forum de Ciência e Cultura*

**Coordenação**

Prof. Marcelo Carvalho de Araújo  
Prof. Paulo Andreas Backup

**Representantes de Unidades**

Profª Vânia Gonçalves Lourenço Esteves - MN  
Profª Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho - MN  
Prof. Paulo Andreas Backup - MN



**CCS**

***Centro de Ciências da Saúde***

---

**PROGRAMAÇÃO**



07/11 • terça-feira

**Sessão: 1 - Nome: Sessão UFRJ**

Hora: 08:00 às 13:00

Local: Hall do Centro de Tecnologia - Bloco A

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: JENNIFER LOWE, MARCELO EINICKER LAMAS,  
NEIO LÚCIO FERNANDES BOECHAT, KATIA VERGETTI BLOCH

Página

08:00 às 13:00	Código: 81	Interações entre Sistema Imune e Sistema Reprodutivo de Insetos .....	1
	Autor:	RODRIGO CAETANO BELMONTE DA SILVA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação:	MARCELO NEVES DE MEDEIROS, ELEONORA KURTENBACH, LUCIANO NEVES DE MEDEIROS e EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO	
08:00 às 13:00	Código: 158	Mecânica Tecidual Pulmonar em Modelo de Asma Crônica Induzido em Diferentes Linhagens de Camundongos .....	1
	Autor:	MARIANA ALVES ANTUNES (CNPq-IC Balcão), SORAIA CARVALHO ABREU (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação:	MARIONA PINART, ELNARA MÁRCIA NEGRI, NILZA R. D. RODRIGUES, VERA LUIZA CAPELOZZI, PABLO VICENTE ROMERO e PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO	
08:00 às 13:00	Código: 330	Análise Centesimal de Géis para Atletas Comercializados na Cidade do Rio de Janeiro .....	1
	Autor:	CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa), JULIANA SILVA DA MATTA (Sem Bolsa), HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (FAPERJ), NATÁLIA FERREIRA DA COSTA (Sem Bolsa), RAQUEL FRANCA CLARO (Sem Bolsa) e TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)	
	Orientação:	ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI e CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO	
08:00 às 13:00	Código: 405	Relação do Estado Nutricional com Hipertensão Arterial Sistêmica em Mulheres Atendidas em Petrópolis .....	2
	Autor:	CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa), DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa), RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa), GABRIELA CHAVES VILLAÇA (Sem Bolsa) e ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)	
	Orientação:	REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e GISELE GONÇALVES DE SOUZA	
08:00 às 13:00	Código: 430	Análise da Filogenia Humana Recente em Amostra de População do Sudeste do Brasil .....	2
	Autor:	LETÍCIA LOSS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)	
	Orientação:	CAROLINE ASSUMPÇÃO CORRÊA LAGE, SÉRGIO PAULO BYDLOWSKI, RODRIGO SOARES DE MOURA NETO e ROSANE SILVA	
08:00 às 13:00	Código: 450	Avaliação Cromática do Esmalte Submetido ao Procedimento de Clareamento Dentário com Peróxido de Hidrogênio a 35% Pós-descolagem de Acessórios Ortodônticos .....	3
	Autor:	PAULA MARTINS CASTRO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação:	EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA, ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO, ANDRÉA FONSECA JARDIM DA MOTTA e ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS	
08:00 às 13:00	Código: 467	Alternativas ao Ensino de Bioquímica .....	4
	Autor:	JOAQUIM TIAGO CARDOSO LELES DE JESUS (CNPq/PIBIC), JULIANA PEGAS CAVALCANTI (CNPq/PIBIC) e DYEGO BARBOSA (Outra Bolsa)	
	Orientação:	MARIA LÚCIA BIANCONI	
08:00 às 13:00	Código: 474	Uma Análise dos Projetos Sociais Relacionados a Música Clássica no Município do Rio de Janeiro .....	4
	Autor:	FELIPE AUGUSTO BELFORT A. DOS SANTOS (Sem Bolsa)	
	Orientação:	VICTOR ANDRADE DE MELO	
08:00 às 13:00	Código: 541	Fatores Determinantes da Evolução Ponderal em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares .....	4
	Autor:	LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (CNPq-IC Balcão) e CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação:	GILBERTO KAC, DANIELE MARANO ROCHA ARAÚJO, ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO e MICHAEL MAIA SCHLUSSEL	
08:00 às 13:00	Código: 547	Perfil Lipídico e Evolução Ponderal em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares .....	5
	Autor:	NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (CNPq/PIBIC), CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC), NATHÁLIA SILVA RAPOSO BARREIROS (Outra Bolsa) e BRUNA MOREIRA MUNIZ (FAPERJ)	
	Orientação:	GILBERTO KAC, MICHAEL MAIA SCHLUSSEL, ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO e ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA	
08:00 às 13:00	Código: 571	Propriedades Anticoagulantes e Antitrombóticas da Anofelina, um Novo Inibidor de Trombina .....	6
	Autor:	LUANA DE SOUZA TOMAZ (CNPq/PIBIC)	
	Orientação:	RÔMULO ALMEIDA NAZARETH e ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO	

07/11 • terça-feira

08:00 às 13:00	Código: 618 Banco de Dados de Alimentos Funcionais e seus Constituintes Químicos .....	6
	Autor: ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: ANA CARLA MOREIRA DA SILVA, MAURO BARBOSA DE AMORIM e ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA	
08:00 às 13:00	Código: 624 Tropismo Facetário e sua Relação com Lesões Degenerativas da Coluna Lombar Estudo em Restos Esqueléticos de um Grupo Pré-Histórico Brasileiro .....	7
	Autor: CAMILA BASILE CARBALLO (Sem Bolsa), DANIEL SILVA PINTO DE SOUZA LIMA (Sem Bolsa) e DANIELA MOREIRA DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ADILSON DIAS SALLES, CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO, SHEILA MARIA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA e RENATA ALMEIDA ARAÚJO	
08:00 às 13:00	Código: 751 O Significado do Banho no Leito para a Equipe de Enfermagem .....	7
	Autor: MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA (Sem Bolsa) e DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa) Orientação: MARIA JOSÉ COELHO	
08:00 às 13:00	Código: 780 Conteúdo de Ácido Graxo Trans no Leite e Sangue Materno de Adolescentes Brasileiras .....	8
	Autor: MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC), OLIVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ), MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ), ROBERTA PEREIRA NIQUINI (Sem Bolsa) e ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa) Orientação: MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO, GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA, ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA e FLÁVIA SILVA DOS SANTOS	
08:00 às 13:00	Código: 1116 Perfil Químico de Extratos de Macroalgas Marinhas do Litoral do Estado do Rio de Janeiro com Potencial Antiviral .....	8
	Autor: NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ) e MARCELA ROBAINA (Sem Bolsa) Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, YOCIE YONESHIGUE VALENTIN e MARIA TERESA VILLELA ROMANOS	
08:00 às 13:00	Código: 1172 A Influência do Aporte de Esgotos no Fluxo de Gás Carbônico na Lagoa Rodrigo de Freitas .....	9
	Autor: DIOGO MASSARONI CESARIO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ALEX ENRICH PRAST, HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO	
08:00 às 13:00	Código: 1191 Planejamento e Síntese de Novos Derivados Fenilpirazólicos N-acilhidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios .....	9
	Autor: MÁRCIO PASSOS DURANTE PEREIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: LÍDIA MOREIRA LIMA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO	
08:00 às 13:00	Código: 1206 Morfologia de Cinco Espécies de Protistas Ciliados Encontrados em um Sistema de Tratamento Biológico do Esgoto pelo Processo de Lodos Ativos .....	9
	Autor: RÔMULO LOUREIRO CASCIANO (Sem Bolsa) Orientação: INÁCIO DOMINGOS DA SILVA NETO e ISABEL CRISTINA VIDAL SIQUEIRA DE CASTRO	
08:00 às 13:00	Código: 1256 Resposta Inflamatória Pulmonar Aguda após Exposição a Partículas Totais Suspensas (PTS) Provenientes de Centros Urbanos e da Queima de Biomassa em Camundongos .....	10
	Autor: PAOLA BECKERT SELMI (Sem Bolsa) e MARIANA ALONSO MONTEIRO BEZERRA (CNPq/PIBIC) Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE, WALTER ARAÚJO ZIN, FLÁVIA MAZZOLI, PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA e TATIANA MESQUITA BARBOSA	
08:00 às 13:00	Código: 1622 Criação de Página na Internet para o Serviço de Informação Teratogênica do Rio de Janeiro .....	10
	Autor: RICARDO LIMA DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC), LUIZA NUNES DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC) e JACILENE GEAQUINTO LEÃO ADRIANO (CNPq/PIBIC) Orientação: IEDA MARIA ORIOLI	
08:00 às 13:00	Código: 1710 Avaliação da Citotoxicidade e da Atividade Antibacteriana de uma Espécie Vegetal da Amazônia .....	11
	Autor: PRISCILA VIEIRA DA COSTA (UFRJ/PIBIC) e IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ) Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL, MARLEI GOMES DA SILVA, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, RICARDO MACHADO KUSTER e DESYRRÉ MURTA FRANCO XAVIER DE JESUS	
08:00 às 13:00	Código: 2013 Efeito de Extratos de Plantas da Mata Atlântica na Proliferação de <i>Toxoplasma gondii</i> in vitro .....	11
	Autor: LUCAS TORRES MIRANDA SÁ (CNPq/PIBIC), ANDRÉ MESQUITA MARQUES (Sem Bolsa), ANA PAULA FELIX TRINDADE (Outra Bolsa) e ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA (Sem Bolsa) Orientação: MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN, ÉRIKA DOS SANTOS MARTINS DUARTE, ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO e WANDERLEY DE SOUZA	
08:00 às 13:00	Código: 2053 A Depleção de Colesterol Inibe a Formação da Cabeça em Embriões de <i>Xenopus</i> : Correlações entre Microdomínios de Membrana e a Via Sinalização Wnt .....	12
	Autor: ALICE HELENA DOS REIS (CNPq/PIBIC) Orientação: KARLA LOUREIRO ALMEIDA e JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR	

07/11 • terça-feira

08:00 às 13:00	Código: 2065 Estados Emocionais no Comportamento de Tomada de Decisão Econômica .....	12
	Autor: CARLOS EDUARDO L. DOS SANTOS NORTE (CNPq/PIBIC) e ANA CRISTINA LAGES CORREA (Sem Bolsa)	
	Orientação: BILLY E MUNIZ NASCIMENTO, JORGE NEVAL MOLL NETO e ELIANE VOLCHAN	
08:00 às 13:00	Código: 2543 Estudo do Efeito da D-serina na Memória de Trabalho .....	13
	Autor: GABRIELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA (Sem Bolsa), CAMILA TULER GOMES DANTAS (Sem Bolsa) e RAFAELA RIBEIRO SILVA (Sem Bolsa)	
	Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI	
08:00 às 13:00	Código: 2590 As Relações de Gênero no Ambiente do Judô: Uma Abordagem do Ponto de Vista das Atletas .....	13
	Autor: LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)	
	Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF e MARCO AURÉLIO DA GAMA E SILVA	
08:00 às 13:00	Código: 2736 Projeto Brincante .....	14
	Autor: ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN	
08:00 às 13:00	Código: 2788 Avaliação Quantitativa de Vitamina C em Pimentas do Gênero Capsicum .....	14
	Autor: FLÁVIA ROCHA DE BARROS (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA	
08:00 às 13:00	Código: 2882 As Representações Sociais da Escola Pública para Graduandos do Curso de Educação Física .....	15
	Autor: CINTHIA RAMOS DE PINHO BARRETO (Sem Bolsa)	
	Orientação: JOSÉ MARIA PEREIRA DA SILVA	
08:00 às 13:00	Código: 2885 Áreas de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana na Cidade do Rio de Janeiro - Estudo de Caso - APARU do JEQUIÁ, Ilha do Governador .....	15
	Autor: LUCIANA CRISTINA DE SOUSA (Bolsa de Projeto) e LUCIANA LOPES DE MENEZES (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: RODRIGO JESUS DE MEDEIROS e IRENE ESTER GONZALEZ GARAY	
08:00 às 13:00	Código: 2419 Diagnóstico Tardio de Hanseníase: Desinformação do Paciente e Despreparo do Profissional de Saúde .....	16
	Autor: BRUNO RODRIGUEZ PEREIRA (Outra Bolsa), BRUNA CAROLINE TARSITANO (Outra Bolsa) e JULIANA DA ROSA MARCAL (Outra Bolsa)	
	Orientação: MARIA LEIDE WAND DEL REY DE OLIVEIRA e SANDRA MARIA BARBOSA DURÃES	
08:00 às 13:00	Código: 1923 Avaliacao da Relacao entre a Qualidade de Vida e o Teste de Seis Minutos de Caminhada em Pacientes com DPOC .....	16
	Autor: EDUARDO AUGUSTO D. OLIVEIRA PEREIRA (Sem Bolsa), DANIEL NASCIMENTO TELES (Sem Bolsa), ANDERSON GOMES DELMONDES (Sem Bolsa) e FABRICIA MIRANDA (Sem Bolsa)	
	Orientação: JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA, NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN, CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO e VALÉRIA BENDER BRAULIO	
08:00 às 13:00	Código: 1836 Aplicação de Algoritmo Diagnóstico de Pneumonia Aspirativa em Pacientes Internados com Pneumonia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho .....	17
	Autor: LÍVIA BARROSO RIBEIRO (Sem Bolsa), MARISTELA CARRILHO DE SOUZA (Outra Bolsa), CARLA RANGEL TAVARES (Sem Bolsa), DANIELLE DE C. RICARDO FERREIRA (Sem Bolsa) e ANA PAULA RODRIGUES DOS SANTOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: YONATTA SALARINI VIEIRA e DENISE RODRIGUES XEREZ	
08:00 às 13:00	Código: 608 O 'Relatório Sabóia' e as Questões Atuais da Formação em Medicina .....	17
	Autor: CASSIANO MENDES FRANCO (Sem Bolsa)	
	Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO	
08:00 às 13:00	Código: 596 Resposta Humoral para o Antígeno MT-10.3 e a Sua Distribuição em uma População de Sintomáticos Respiratórios .....	18
	Autor: THAIS FERRAO BASTOS (FAPERJ)	
	Orientação: VÂNIA MARIA CARNEIRO DA SILVA, ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA e MARIA HELENA FERES SAAD	
08:00 às 13:00	Código: 289 Avaliação Eletrocardiográfica do Infarto do Miocárdio Induzido por Isquemia e Reperusão em Camundongos .....	18
	Autor: BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATE (CNPq/PIBIC), RENATO NOBRE MIGON (Sem Bolsa) e RONALDO DE OLIVEIRA ANDRADE (Sem Bolsa)	
	Orientação: NAZARETH DE NOVAES ROCHA, STEPHAN LACHTERMACHER PACHECO, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
08:00 às 13:00	Código: 2875 Os Microagregados de Macrófagos na Mucosa Gástrica e a Gastrite Focal Podem Ser Utilizados como Parametros de Diagnóstico de Doença de cRohn? .....	18
	Autor: BEATRIZ RIBEIRO DOS REIS (FAPERJ)	
	Orientação: CYRLA ZALTMAN, CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA, MÁRCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA e KALIL MADI	

07/11 • terça-feira

08:00 às 13:00	Código: 146 Padrões de Hipermetilação dos Promotores dos Genes p16, O6-metilguanina-DNA-metiltransferase e Proteína Cinase Apoptótica em Doença de Hodgkin Relacionada ao HIV/AIDS .....	19
	Autor: THAIS ABREU DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC) e MARIANA MARTINS SASSE (Sem Bolsa)	
	Orientação: NELSON SPECTOR, MARIA DA GLÓRIA DA COSTA CARVALHO e JULIANE GARCEZ MUSACCHIO	
08:00 às 13:00	Código: 1296 Perfil Clínico de Filhos de Adolescentes do “Projeto Adolescentes Grávidas na Maré” .....	20
	Autor: ALINE CAMARGO GUIMARÃES (Sem Bolsa), ALINE FIGUEIREDO VIEIRA (Sem Bolsa), ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa), FLÁVIA VARELA CAPONE (Sem Bolsa), GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa), MARIANA DE QUEIROZ LEITE (Sem Bolsa), RENATA FERNANDES DE AMORIM (Sem Bolsa) e THATIANE FERREIRA PIGNATARI MAHET (Sem Bolsa)	
	Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO, LUIZA MARIA CALVANO, IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA e MARIA AMELIA COUTINHO SAYEG CAMPOS PORTO	
08:00 às 13:00	Código: 1404 Prevalência do CYP3A5*3 e *6 em Indivíduos Brasileiros: Estudo Piloto .....	20
	Autor: GUSTAVO KLESZCZUK A. DE ALBUQUERQUE (CNPq-IC Balcão), GABRIELA RODRIGUES PUPO (UFRJ/PIBIC), CAMILA NEVES BUARQUE (Sem Bolsa) e ALEXANDRE MARK STAVIACK (Sem Bolsa)	
	Orientação: JOSEANE DA FONSECA COSTA, AFRANIO LINEU KRITSKI, FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO e ADALBERTO REZENDE SANTOS	
08:00 às 13:00	Código: 1594 Análise do Impacto Psico-Social Causado pela Avaliação de Mutações BRCA 1 e BRCA 2 em Mulheres com Câncer de Mama .....	21
	Autor: MARIANA DE CASTRO CAVALEIRO (FAPERJ), TATIANA MINUZZI GULPILHARES AUGUSTO (Sem Bolsa), RAQUEL VIEIRA DOMINGUES (Sem Bolsa)	
	Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA	
08:00 às 13:00	Código: 1667 Remuneração Médica: Desafio à Equidade do SUS .....	21
	Autor: ANTÔNIO AUGUSTO DALL AGNOL MODESTO (Outra Bolsa), BÁRBARA CABALLERO DE ANDRADE (Outra Bolsa) e DANIEL DUBA SILVEIRA ELIA (Outra Bolsa)	
	Orientação: LIGIA BAHIA	
08:00 às 13:00	Código: 2629 Propriedades Nutricionais e Health Claims em Baby Food: Uma Análise Qualitativa para Fins Regulatórios .....	22
	Autor: CAMILLA MEDEIROS FORTUNATO (PET), JOSÉ ANTÔNIO ASSUNÇÃO MARTINS (PET), MARCOS PAULO MARZOLLO (PET) e MARIA VICTOR PIMENTEL DIOGO (PET)	
	Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO	
08:00 às 13:00	Código: 78 Distribuição Geográfica da Epidemia de Dengue no Município do Rio de Janeiro .....	22
	Autor: SÉRGIO LUIZ MACHADO PEREIRA JUNIOR (UFRJ/PIBIC), DÉBORA RODRIGUEZ BARBOSA (UFRJ/PIBIC), BEATRIZ COSTA SOARES (Sem Bolsa) e TOMÁS GOMES PEREIRA GASPAS (Sem Bolsa)	
	Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO, ANDRÉA SOBRAL DE ALMEIDA e LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA	
08:00 às 13:00	Código: 343 Comparação entre a Escala Visual Analógica e a Escala CR10 para Medir a Dor Percebida e Relembrada .....	23
	Autor: KARLA LIMA DE FARIAS (Sem Bolsa) e EDSON MELLO DA SILVA (Sem Bolsa)	
	Orientação: NILTON PINTO RIBEIRO FILHO	
08:00 às 13:00	Código: 349 Prevalência de Transtornos Mentais entre Albergados em Três Centros de Acolhimento do Município do Rio de Janeiro .....	23
	Autor: JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC) e ELIAS CARIM NETO (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI e GIOVANNI MARCOS LOVISI	
08:00 às 13:00	Código: 1348 Este Menino É Insuportável: As Relações entre Jovens Abrigados em Centros de Acolhimento do Município do Rio de Janeiro e Seus Educadores .....	24
	Autor: ISABELLA DUVIVIER DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: LIGIA MARIA COSTA LEITE	
08:00 às 13:00	Código: 322 “Ser Policial é Sobretudo Uma Razão de Ser”: Considerações Acerca do Impacto Causado pelo Afastamento do Trabalho na Saúde Mental de Policiais Militares do Rio de Janeiro .....	24
	Autor: PRISCILA AZEVEDO DE SOUZA (UFRJ/PIBIC) e HELEN DE ABREU OLIVEIRA (FAPERJ)	
	Orientação: JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO e CARLA DE MEIS	
08:00 às 13:00	Código: 2370 Síndrome de West, uma Série de Casos .....	25
	Autor: HASSANA DE ALMEIDA FONSECA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO, LÚCIA MARIA DA COSTA FONTENELLE e LAIS DE CARVALHO PIRES	



07/11 • terça-feira

---

**Sessão: 22 - Nome: Professora Maria da Conceição Gonçalves**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Audit Biblioteca Central do CCS

Tipo de Apresentação: Painei

Coordenação: MÁRCIA TEREZA LUZ LISBOA,

LILIAN FELIPPE DUARTE DE OLIVEIRA,

JANE CRISTINA DE OLIVEIRA FARIA AMARAL

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 414 Caracterização dos Neonatos Participantes do Método Mãe Canguru (MMC) de uma Maternidade de Alto Risco do Município do Rio de Janeiro, 2002-2004: Contribuições para a Prática Educativa de Enfermagem ..... 25  
Autor: MÁRCIA RODRIGUES DOS SANTOS (FAPERJ)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL
- 13:00 às 17:00 Código: 1024 Mortalidade Infantil no Município do Rio de Janeiro: Uma Análise das Causas de Mortes Neonatais e Pós-neonatais no Período de 1979 a 2004 ..... 26  
Autor: ERIKA BARRETTO ALVES (Sem Bolsa), ESTELA MARA DE MORAES TEIXEIRA (Sem Bolsa), LAILA MARIA A. HARBACHE (Sem Bolsa), LIGIA NERES MATOS (Sem Bolsa), MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa), TATIANA AUGUSTA ROBERTO (Sem Bolsa) e TATIANE SOUZA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE HARTER GRIEP
- 13:00 às 17:00 Código: 1027 Filhos de Anna: Construção de um Banco de Dados dos Egressos ..... 26  
Autor: AISLAN DA SILVA SANTOS (Sem Bolsa), FELIPE DE SIQUEIRA SILVA (Sem Bolsa), JULIANA VIANA NEPOMUCENO (Sem Bolsa) e KEIKO CARLA ARISHIMA ALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA JOSÉ COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1176 Assistência de Enfermagem ao Recém Nascido: Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1992-1999) ..... 26  
Autor: TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa) e LILIAN CRISTINA DA SILVA RUSSANO (Sem Bolsa)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1489 A Percepção do Cliente Frente à FAV: Um Desafio dos Sentidos Corporais ..... 27  
Autor: GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 2371 Nexos entre o Contexto Histórico e a Expansão do Número de Cursos Superiores de Enfermagem nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil ..... 27  
Autor: BRUNA ROCHA DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e THAIS SILVA CORREA BARBOSA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA e ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2779 Ensino e Pesquisa em Enfermagem: A Percepção Auditiva da Paralinguagem do Paciente após Tireoidectomia Subtotal ..... 28  
Autor: ALINE DA COSTA MARINS (FAPERJ)  
Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 2816 Caracterização da Participação dos Membros de uma Comunidade Virtual de Enfermagem em Conversações ..... 28  
Autor: JAQUELINE SANTOS DE ANDRADE (Sem Bolsa) e CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (FAPERJ)  
Orientação: MARCOS ANTÔNIO GOMES BRANDÃO, VIVIANE MODESTO FERRAZ e MAURÍCIO ABREU PINTO PEIXOTO

---

**Sessão: 43 - Nome: Professor Edson Saad**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Auditorio Hélio Fraga

Tipo de Apresentação: Painei

Coordenação:

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 95 Avaliação de Parâmetros Derivados da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial em Pacientes Diabéticos com Disautonomia Cardiovascular ..... 29  
Autor: SAULO BANDEIRA DIAS (UFRJ/PIBIC) e LUDMILLA DA ROCHA FREITAS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO, GIL FERNANDO DA C. MENDES DE SALLES e NATHALIE CARVALHO LEITE
- 13:00 às 17:00 Código: 966 Fatores Associados a um Desvio Anormal do Eixo da Onda T em Pacientes Hipertensos Resistentes ..... 29  
Autor: SHARON MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCADIO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES
- 13:00 às 17:00 Código: 1956 Ácido Úrico como Marcador de Risco Cardiovascular em Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente ..... 30  
Autor: DENISE BIANGOLINO CHAVES (UFRJ/PIBIC), MARIANA DE QUEIROZ LEITE (FAPERJ), LAILA PINHEIRO ABI ABIB SHARON (UFRJ/PIBIC) e MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCADIO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: KATIA VERGETTI BLOCH, GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES, ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA, ELIZABETH SILAID MUXFELDT e ROBERTO FISZMAN

07/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 291 Alteração no Repertório de Anticorpos Naturais Induzida pelo Infarto do Miocárdio em Camundongos ..... 30	
	Autor: BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE (CNPq/PIBIC), RENATO NOBRE MIGON (Sem Bolsa) e BRUNO RODRIGUEZ PEREIRA (Sem Bolsa)	
	Orientação: STEPHAN LACHTERMACHER PACHECO, LUCIANO HERMAN JUAÇABA BELEM, ARNALDO RABISCHOFFSKY, FABRÍCIO MONTALVÃO FERREIRA, NAZARETH DE NOVAES ROCHA, HANS FERNANDO ROCHA DOHMANN, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	Código: 1299 A Psicoterapia Psicanalítica de Grupo de Tempo Delimitado: Uma Abordagem Possível para Prolapso de Válvula Mitral em Comorbidade com Transtorno Mental ..... 31	
	Autor: KAREN PROENÇA REGO (UFRJ/PIBIC) e RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: THEODOR SALOMÃO LOWENKRON, ANA IRENE CANONGIA e ÂNGELO MAZZEO	
13:00 às 17:00	Código: 2803 Análise da Dinâmica de Expressão de Moléculas Moduladoras da Medula Óssea em Células de Neoplasias Hematológicas ..... 31	
	Autor: FABIANO FERREIRA DUTRA (CNPq/PIBIC) e GUILHERME A. PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: IVONE BEATRIZ OTAZU, RADOVAN BOROJEVIC, MARIA ISABEL DORIA ROSSI e RENATO SANTOS RODARTE	
13:00 às 17:00	Código: 2066 Avaliação de Retinopatia Hipertensiva em Pacientes Hipertensos Resistentes ..... 32	
	Autor: LAILA PINHEIRO ABI ABIB (UFRJ/PIBIC), DENISE BIANCOLINO CHAVES (UFRJ/PIBIC), MARIANA DE QUEIROZ LEITE (Sem Bolsa) e SHARON MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCÁDIO (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA, ELIZABETH SILAID MUXFELDT, GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES e KATIA VERGETTI BLOCH	
	Código: 306 Efeito do Tratamento com Células-tronco de Medula Óssea na Plasticidade Induzida pela Isquemia Cerebral Focal ..... 32	
	Autor: FERNANDO PEREIRA BRUNO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ROSÁLIA MENDEZ OTERO, MAIRA REZENDE LIMA e ARTHUR GIRALDI GUIMARÃES	

---

**Sessão: 33 - Nome: Poster 1 / Setor A - Biologia de Microorganismos**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Paineis Coordenação:

---

Página

13:00 às 17:00	Código: 225 Avaliação da Interferência do Regulador Transcricional OxyR na Capacidade de Sobrevivência de <i>Bacteroides fragilis</i> in vivo e in vitro ..... 33	
	Autor: JOYCE BRITO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC) e RAFAEL JOSÉ MARQUES PEIXOTO (Sem Bolsa)	
	Orientação: LÍVIA QUEIROZ FERREIRA, JOAQUIM DOS SANTOS FILHO, MARCO ANTÔNIO AMÉRICO, SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES	
13:00 às 17:00	Código: 76 Caracterização por Ressonância Paramétrica Eletrônica e Microscopia de Força Atômica da Melanina do Fungo <i>Fonsecaea pedrosoi</i> ..... 34	
	Autor: GABRIEL FONSECA DA SILVA REZENDE (CNPq/PIBIC) e MARLOS DA COSTA MONCORES (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARCEL M. LYRA DA CUNHA, GILBERTO WEISSMULLER, NEY VERNON VUGMAN e SÔNIA ROZENTAL	
13:00 às 17:00	Código: 1377 Modulação da Atividade Ecto-fosfatásica de <i>Trypanosoma rangeli</i> por Estresse Oxidativo ..... 34	
	Autor: JOÃO TADEU FIDELIS JUNIOR (CNPq-IC Balcão) e DANIELA COSENTINO GOMES (Sem Bolsa)	
	Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES	
13:00 às 17:00	Código: 316 Desenvolvimento de um Sistema de Detecção por PCR de Estirpes de <i>Oceanobacillus</i> sp. em Diferentes Solos Arenosos do Brasil ..... 35	
	Autor: NATALIE VAISMAN (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: LUCY SELDIN, IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA e FÁBIO FARIA DA MOTA	
13:00 às 17:00	Código: 661 Estudo Morfológico de <i>Aspidodera</i> sp. (Nematoda: Aspidoderidae) Parasito de <i>Didelphis marsupialis</i> (Mammalia: Didelphidae) por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura ..... 35	
	Autor: VANESSA APARECIDA DAS CHAGAS MOUTINHO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: MELISSA QUERIDO CARDENAS, ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA e REINALDA MARISA LANFREDI	
13:00 às 17:00	Código: 701 Expressão da Miosina Vb em <i>Escherichia Coli</i> ..... 36	
	Autor: JOYCE LEMOS LIMA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARCELO DE LIMA SANT'ANNA, WELINGTON INÁCIO DE ALMEIDA, MARTHA MERIWETHER SORENSON, LUIZ CLÁUDIO CAMERON e VERÔNICA SALERNO PINTO	
13:00 às 17:00	Código: 341 <i>Candida parapsilosis</i> Produtora de Queratinase: Seleção de Mutantes ..... 36	
	Autor: THALITA RODRIGUES DUARTE (Sem Bolsa), ALECIANE T. GORLA FREIRE (Sem Bolsa), SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA (UFRJ/PIBIC) e ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: SELMA SOARES DE OLIVEIRA e ALANE BEATRIZ VERMELHO	

07/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 821 Análise Proteômica de um Mutante de  
Motilidade de *Vibrio cholerae* O1, Cepa O395 .....36  
Autor: PRISCILA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER, PAULO MASCARELLO BISCH e SIMONE QUEIROGA BRITO
- 13:00 às 17:00 Código: 906 Endocitose de LDL por *Leishmania chagasi* e *Leishmania amazonensis* .....37  
Autor: NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO (Sem Bolsa), ALINE DOS ANJOS XIMENES (CNPq/PIBIC),  
JOSÉ RAIMUNDO CORRÊA (FAPERJ) e MAURILIO JOSÉ SOARES (Sem Bolsa)  
Orientação: GEORGIA CORREAATELLA
- 13:00 às 17:00 Código: 356 Avaliação da Interferência do Potencial Redox na Expressão  
de Moléculas Ligadoras a Fibronectina Plasmática em *Bacteroides fragilis* .....37  
Autor: HEIDI PAUER (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA, MARISTELA BARBOSA PORTELA, ROSANGELA MARIA DE A. SOARES,  
MARIA CANDIDA DE SOUZA FERREIRA e REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES
- 13:00 às 17:00 Código: 864 Efeito da Mutação do Gene *phoB*  
na Formação de Biofilme em *Vibrio cholerae* O1 .....38  
Autor: RENATA DE VASCONCELOS CABRAL (CNPq-IC Balcão) e LÍVIA CARVALHO BARBOSA (Outra Bolsa)  
Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH e WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER
- 13:00 às 17:00 Código: 954 Estudo da Agregação do Mutante da Proteína Sup35, o Príon de Levedura .....38  
Autor: GISELE PASSOS CABRAL DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES e DÉBORA FOGUEL
- 13:00 às 17:00 Código: 511 Importância do Meio de Propagação na  
Produção de Queratinases por *Bacillus licheniformis* SLC .....39  
Autor: SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA (UFRJ/PIBIC), ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão) e  
LETÍCIA HELENA PACHECO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO e MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ
- 13:00 às 17:00 Código: 1180 Composição Protéica do Envoltório do Endossimbionte de *Crithidia deanei* .....39  
Autor: IAMARA DA SILVA ANDRADE (CNPq/PIBIC), PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR (CNPq/PIBIC) e  
MARCELA DA SILVA ROSA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: WANDERLEY DE SOUZA, RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES e MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA
- 13:00 às 17:00 Código: 1388 Influência de Fosfato Inorgânico na Modulação da  
Atividade Ecto-Fosfatásica e na Morfologia de *Trypanosoma rangeli* .....39  
Autor: CLÁUDIA FERNANDA DICK (CNPq/PIBIC) e ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES
- 13:00 às 17:00 Código: 593 Cisteínas Peptidases (Cruzipaína-Like) Expressas por  
*Phytomonas serpens*: Implicações na Nutrição do Parasito e na Interação  
com as Glândulas Salivares do Inseto Fitófago *Oncopeltus fasciatus* .....40  
Autor: CAMILA GUARANY RAMALHO ELIAS (UFRJ/PIBIC) e FERNANDA MACHADO PEREIRA (FAPERJ)  
Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS, ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS,  
THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON e FELIPE DE ALMEIDA DIAS
- 13:00 às 17:00 Código: 1174 Efeitos da Miltefosina na Síntese Fosfolipídica  
do Endossimbionte de *Crithidia deanei* .....41  
Autor: PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR (CNPq/PIBIC),  
IAMARA DA SILVA ANDRADE (CNPq/PIBIC) e ALLAN CÉZAR DE AZEVEDO-MARTINS (FAPERJ)  
Orientação: WANDERLEY DE SOUZA, MARCELO EINICKER LAMAS e MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA
- 13:00 às 17:00 Código: 1539 Genômica Funcional do Intestino  
Médio do *Rhodnius prolixus* - Vetor da Doença de Chagas .....41  
Autor: CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA e PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA HATISABURO MASUDA
- 13:00 às 17:00 Código: 633 Produção de Quitinases por *Streptomyces* spp Visando o Controle Biológico .....41  
Autor: JULIANA PACHECO DA ROSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RODRIGO FONSECA DE SOUZA, ADRIANA MACHADO FROES e ROSALIE REED RODRIGUES COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1405 Expressão de Proteína Ligadora à Sequência Universal  
de Minicirculo (TcUMSBP) Durante o Crescimento de Formas Epimastigotas de  
*Trypanosoma cruzi* em Culturas Axênicas na Presença e Ausência de Acriflavina .....42  
Autor: LÍVIA ALMEIDA UEHARA (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE SILVA, TURAN PETER URMENYI e EDSON RONDINELLI
- 13:00 às 17:00 Código: 1830 Atividade Ecto-fosfatásica em *Candida parapsilosis*:  
Possíveis Funções Patogênicas .....42  
Autor: MARIA ESTER FERNANDES SAMPAIO (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

07/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 649 Influência do Endossimbionte de <i>Crithidia deanei</i> na Expressão de Proteínas de Superfície Semelhantes à GP63 .....	43
	Autor: LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC) e FERNANDA DE AQUINO MARINHO (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ, ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS, CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY e ALANE BEATRIZ VERMELHO	
13:00 às 17:00	Código: 1263 Desenvolvimento de um Protocolo para Exposição do Citoesqueleto do <i>Toxoplasma gondii</i> .....	43
	Autor: JOÃO GABRIEL RANGEL GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MÁRCIA ATTÍAS	
13:00 às 17:00	Código: 2203 Caracterização da Fosfolipase A2 Secretada pela Cercaria de <i>Schistosoma mansoni</i> .....	44
	Autor: LÍVIA SILVA CARDOSO (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA e FRANKLIN DAVID RUMJANEK	
13:00 às 17:00	Código: 715 Análise de Plasmídios de Resistência à Mupirocina em <i>Staphylococcus Coagulase-Negativos</i> .....	44
	Autor: NATÁLIA DO CARMO FERREIRA (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, MARIA DO CARMO DE F. BASTOS e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 1713 Estudo de <i>Litomosoides odilae</i> (Nematoda:Filaridae) por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura .....	45
	Autor: PALOMA SILVA DE SOUZA (CNPq-IC Balcão) e ARNALDO MALDONADO JÚNIOR (Outra Bolsa)	
	Orientação: ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA, MELISSA QUERIDO CARDENAS e REINALDA MARISA LANFREDI	
13:00 às 17:00	Código: 2385 Caracterização da Via de Sinalização de Estresse Induzida por Pressão Hidrostática em <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	45
	Autor: CAROLINE MOTA FERNANDES (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: TATIANA DOMITROVIC e ELEONORA KURTENBACH	
13:00 às 17:00	Código: 782 Produção de Vesículas Extracelulares pelo <i>Cryptococcus neoformans</i> .....	46
	Autor: DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) e IVANA BOGADO MARTINEZ (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: LEONARDO NIMRICHTER e MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES	
13:00 às 17:00	Código: 1824 Aspectos Morfológicos de Oxyurinae (Nematoda:Oxyuridae) Parasito de <i>Gracilinanus agilis</i> (Mammalia:Didelphidae) .....	46
	Autor: ISABELLA VITORIA ABDUCHE FEIJÓ (CNPq-IC Balcão)	
	Orientação: EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES, ARNALDO MALDONADO JÚNIOR e REINALDA MARISA LANFREDI	
13:00 às 17:00	Código: 923 Caracterização Molecular de <i>Streptococcus pneumoniae</i> Pertencentes aos Sorotipos 14, 9N e 9V e Resistentes à Penicilina Isolados no Brasil .....	47
	Autor: CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA (Sem Bolsa)	
	Orientação: FABIOLA CRISTINA DE OLIVEIRA KEGELE e LÚCIA MARTINS TEIXEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 1988 Estudo das Etapas Iniciais da Interação de <i>Toxoplasma gondii</i> e sua Célula Hospedeira .....	47
	Autor: MARIANA COIMBRA GARCIA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: LEANDRO LEMGRUBER SOARES, ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO e WANDERLEY DE SOUZA	
13:00 às 17:00	Código: 1118 Detecção de Atividades Proteolíticas em <i>Bodo</i> sp., um Membro da Família Bodonidae, Ordem Kinetoplastida .....	48
	Autor: MARIANA DOMINGUES DE MOURA (UFRJ/PIBIC) e LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ e CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY, MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA e ALANE BEATRIZ VERMELHO	
13:00 às 17:00	Código: 2114 Caracterização de Acidocalcissomos em <i>Euglena gracilis</i> .....	48
	Autor: GISELE TORTORELLA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: KILDARE ROCHA DE MIRANDA e MÁRCIA ATTÍAS	
13:00 às 17:00	Código: 1122 Avaliação da Eficiência de Milhocina como Fonte de N na Produção de Celulases por <i>Streptomyces drozdowiczii</i> .....	49
	Autor: MARSELLE CALDAS FIGUEREDO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ANDRÉ LUIZ GRIGOREVSKI DE LIMA, ELBA PINTO DA SILVA BON e ROSALIE REED RODRIGUES COELHO	
13:00 às 17:00	Código: 2401 Caracterização de Marcadores Moleculares de Compartimentos do Tipo Lisosoma em <i>Trypanosoma cruzi</i> .....	49
	Autor: CAROLINA REGUFE PEREIRA SANTOS (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO e ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO	
13:00 às 17:00	Código: 1198 Detecção de Plasmídios de Resistência a Altos Níveis de Mupirocina em Amostras Nosocomiais de <i>Staphylococcus epidermidis</i> .....	50
	Autor: FABIANE VILLALBA ANDRADE DE OLIVEIRA (FAPERJ)	
	Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, MARIA DO CARMO DE F. BASTOS e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS	

07/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2282 Preparação de Membranas Purificadas de Reservossomos de *Trypanosoma cruzi* ..... 50  
Autor: SARAH MUNIZ NARDELI (CNPq/PIBIC) e MARIANA HAMMES GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIELA CAMPOS LOURENÇO, MIRIA GOMES PEREIRA,  
CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO e NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1533 Efeito de Correntes Elétricas Contínuas de Baixa  
Intensidade em *Herpetomonas samuelpessoai*: Um Estudo *in Vitro* ..... 51  
Autor: MARCELA TESO FROES (CNPq-IC Balcão) e BERNADETE MEIRELES DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: VENICIO FEO DA VEIGA, CARLA HOLANDINO QUARESMA e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 2290 Cinética de Endocitose de Microsféricas por  
Epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* – Um Estudo Quantitativo ..... 51  
Autor: MARIANA HAMMES GONÇALVES (CNPq/PIBIC) e SARAH MUNIZ NARDELI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉ LUIZ JEOVÂNIO DA SILVA, DANIELA CAMPOS LOURENÇO,  
CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO e NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1561 Participação da Proteína Cinase CK2 na Diferenciação Celular  
de *Herpetomonas samuelpessoai*, Estimulada por Lisofosfatidilcolina ..... 52  
Autor: FERNANDO LOURENÇO DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS, DANIELLE PEREIRA VIEIRA,  
GEORGIA CORREA ATELLA e MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO
- 13:00 às 17:00 Código: 2561 Caracterização da Atividade Cu<sup>+</sup>-ATPásica em *S. cerevisiae* ..... 52  
Autor: CARLOS EDUARDO GUEDES DA COSTA (Sem Bolsa),  
ELAINE HILARIO DE SOUZA (Sem Bolsa) e BÁRBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MANUEL GUSTAVO LEITAO RIBEIRO, ADALBERTO RAMON VIEYRA e JENNIFER LOWE
- 13:00 às 17:00 Código: 1588 “Quorum Sensing” em Protozoário Parasita:  
Participação do Fator de Ativação de Plaquetas e de AMP Cíclico ..... 53  
Autor: HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS, MARTA TEIXEIRA GOMES,  
SUELLEN MARTINS PINHEIRO e FERNANDO GARCIA DE MELLO
- 13:00 às 17:00 Código: 2694 Estimulação do Crescimento Concomitante à  
Diminuição da Infectividade de *Leishmania Amazonensis* pelo ATP ..... 54  
Autor: VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO (Sem Bolsa)  
Orientação: SUZANA PASSOS CHAVES, BARTIRA ROSSI BERGMANN e ROBSON COUTINHO SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1670 Avaliação da Presença de Retículo Endoplasmático  
em Fagossomos de *Leishmania amazonensis* ..... 54  
Autor: NATHÁLIA C. CHAGAS DE SOUZA (Sem Bolsa), ALINE BENJAMIN (Outra Bolsa) e ADRIANA BONOMO (Sem Bolsa)  
Orientação: ADRIANA CESAR BONOMO
- 13:00 às 17:00 Código: 1683 Influência da Heterogeneidade Espacial na Sucessão Ecológica em Costões  
Rochosos da Região de Angra dos Reis com Ênfase na Dinâmica de Espécies Introduzidas ..... 54  
Autor: ALESSANDRA CHACON PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1763 Efeito da Bromoenol Lactona (BEL) no Processo Endocítico em *Trypanosoma cruzi* ..... 55  
Autor: DANIELLE NUNES CARNEIRO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- 13:00 às 17:00 Código: 1908 Polimorfismo em *Trypanosoma cruzi* ..... 55  
Autor: LEONARDO PAIVA DE SOUSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- 13:00 às 17:00 Código: 1989 Estudo do Mecanismo Catalítico da Trans-Sialidase  
do *Trypanosoma cruzi* Utilizando Mutação Sítio Dirigida ..... 56  
Autor: CAROLINA MACEDO KOELLER (CNPq/PIBIC) e SEBASTIAO TEIXEIRA DE CARVALHO (Outra Bolsa)  
Orientação: ADRIANE REGINA TODESCHINI, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO e JOSÉ OSVALDO PREVIATO NORTON HEISE
- 13:00 às 17:00 Código: 2135 Análise Molecular de Glicolipídios  
Contendo Inositolfosfato Purificados de *Candida glabrata* ..... 56  
Autor: DANIEL PASSOS DA SILVA (CNPq/PIBIC) e IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO, NORTON HEISE e LÚCIA MENDONÇA PREVIATO
- 13:00 às 17:00 Código: 2437 Aspectos Ultraestruturais e Envolvimento de Carboidratos na Interação  
de *Blastocrithidia culicis* com Glândula Salivar de Fêmeas de *Aedes aegypti*.  
Garcia, M.C.F1,2, Nascimento, M.T.C1,2, Dias, F.A, Santos1, A.H.C, Motta, M.C.M2, Saraiva,  
E.M1. 1 - Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, 2 - Instituto de Biofísica Carlos  
Chagas Filho Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). \*esaraiva@micro.ufrj.br ..... 57  
Autor: MARIA CAROLINA DE FREITAS GARCIA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO, FELIPE DE ALMEIDA DIAS, ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO  
SANTOS, MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA e ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB

07/11 • terça-feira

**Sessão: 41 - Nome: Poster 1 / Setor B - Neurobiologia**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS

Página

13:00 às 17:00	Código: 127	Envolvimento da Subunidade Alfa7 do Receptor de Acetilcolina na Regulação da Inflamação na Distrofia Muscular de Duchenne .....	58
		Autor: LÍVIA D ELIA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: PAULO EMÍLIO CORRÊA LEITE, EDNA NANAMI YAMASAKI e THEREZA QUIRICO DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 492	Efeitos do Etanol na Formação do Sistema GABAérgico Telencefálico .....	58
		Autor: ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (UFRJ/PIBIC) e HEITOR ALVES MELO (Sem Bolsa)	
		Orientação: DANIELA UZIEL, EDNA NANAMI YAMASAKI e RICARDO NOBORO ISAYAMA	
13:00 às 17:00	Código: 14	Receptores de NMDA como Possíveis Mediadores do Impacto Neuronal de Oligômeros Solúveis de Amilóide-beta na Doença de Alzheimer .....	58
		Autor: OMAR DE FARIA JUNIOR (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN, REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY, MARIA APARECIDA JULIANO, LUÍS JULIANO NETO, FERNANDO GARCIA DE MELLO e SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 685	Papel da Netrina-1 na Formação de Circuitos Corticais .....	59
		Autor: MARISSOL DOS SANTOS F. T. PEREIRA (FAPERJ)	
		Orientação: DANIELA UZIEL e HAMILTON DA SILVA JUNIOR	
13:00 às 17:00	Código: 179	A Marcação de Smi-32 no Sistema Visual de Macacos Cebus apella é Diferente da de Outros Macacos do Novo Mundo e Semelhante à de Macacos do Velho Mundo .....	59
		Autor: PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: RICARDO GATTASS, MARIO FIORANI JUNIOR e JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES	
13:00 às 17:00	Código: 612	Estudo dos Marcadores de Estresse Musculoesquelético em Restos Esqueléticos de População do Sambaqui de Cabeçuda, Litoral de Santa Catarina, Brasil uma Abordagem Biocultural .....	60
		Autor: ANA CARLA GONZAGA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), ALESSANDRA DE OLIVEIRA DEMIDOFF (Sem Bolsa) e LUANA ALONSO SANTANA (Sem Bolsa)	
		Orientação: ADILSON DIAS SALLES, CLÁUDIA RODRIGUES F. DE CARVALHO e SHEILA M. FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA	
13:00 às 17:00	Código: 491	Identificação de Novos Ligantes Neurais para a Proteína Precursora Amilóide .....	60
		Autor: LUIZ HENRIQUE GUERREIRO ROSADO (CNPq-IC Balcão)	
		Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN, MATTHIAS DANIEL GRALLE, MILENA MOUTA VERDAN FRANÇA CARVALHO, RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS, MAURICIO E CASTRO CABRAL DA SILVA, FERNANDO GARCIA DE MELLO e SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2277	Análise da Velocidade de Regeneração do Nervo Ciático em Camundongos após Enxerto de Células do Estroma da Medula Óssea .....	61
		Autor: FLÁVIA FRATTINI (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: ANA MARIA BLANCO MARTINEZ e FATIMA ROSALINA PEREIRA LOPES	
13:00 às 17:00	Código: 2224	Efeito do Ambiente Enriquecido Durante o Desenvolvimento na Memória e Aprendizado .....	61
		Autor: MARIA CHRISTINA SILVA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: ANNA CLÁUDIA DOMINGOS DA SILVEIRA DA LUZ, JAN NORA HOKOC e MÔNICA SANTOS ROCHA	
13:00 às 17:00	Código: 510	Análise das Vias de Sinalização Envolvidas no Bloqueio da Migração Nuclear Intercinética Induzido por PAF .....	62
		Autor: TAMARA MELETTI DA SILVA GOULART (CNPq-IC Balcão)	
		Orientação: LUCIANNE FRAGEL MADEIRA e RAFAEL LINDEN	
13:00 às 17:00	Código: 665	Expressão de Moléculas Direcionadoras da Migração Neuronal em Culturas de Encéfalos Inteiros .....	62
		Autor: SABRINA SILVEIRA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: DANIELA UZIEL e ROBERTO LENT	
13:00 às 17:00	Código: 783	Efeitos do 2,4 Dinitrofenol na Cognição, Neuritogênese e Diferenciação Neuronal In Vivo .....	63
		Autor: ANNA CAROLINA AYRES PEREIRA BARBOSA (CNPq-IC Balcão)	
		Orientação: ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO, MÔNICA SANTOS ROCHA, SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA e FERNANDA GUARINO DE FELICE	

07/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 2312 Efeitos Histopatológicos na Glândula Pineal e Hipocampo e Alterações Comportamentais de Ratos após Administração de Doses Excessivas de Sulfato de Zinco. Lab.de Neurobiologia, Depto. de Histologia e Embriologia. SalaF2-023 .....	63
	Autor: CAROLINE FERREZIN PINTO (Sem Bolsa) Orientação: ELENICE MARIA CORREA	
13:00 às 17:00	Código: 2230 Influência da Administração Intracerebroventricular de Salina na Memória e Aprendizado de Camundongos .....	64
	Autor: MARIA CHRISTINA SILVA DE MORAES (UFRJ/PIBIC) Orientação: MÔNICA SANTOS ROCHA	
13:00 às 17:00	Código: 673 Efeito do Cainato Sobre a Expressão da Colina Acetiltransferase (ChAT) em Explantes de Retina de Rato .....	64
	Autor: GISELE PEREIRA DIAS (CNPq-IC Balcão) Orientação: PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA CAVALCANTI BARROS, PATRICIA FRANCA GARDINO, FERNANDO GARCIA DE MELLO e RONALD MARQUES DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 833 Astrócitos Cerebelares Modulam o Efeito do Hormônio da Tireóide Sobre a Migração Neuronal e o Desenvolvimento da Glia de Bergmann .....	65
	Autor: CRISTIANE MONTEIRO ELLER (CNPq/PIBIC) Orientação: RODRIGO MARTINEZ e FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 995 Efeito do Lítio em Astrócitos .....	65
	Autor: BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (CNPq/PIBIC) Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI e ANA BEATRIZ DE MENEZES SANTORO	
13:00 às 17:00	Código: 2701 Estudo de Projeções Neurais em Relação com a Glândula Pineal de Ratos .....	65
	Autor: FÁBIO GONÇALVES GUEDES (Sem Bolsa) Orientação: ELENICE MARIA CORREA	
13:00 às 17:00	Código: 705 Simulação Mental de Movimentos com o Avançar da Idade .....	66
	Autor: BRUNO DOS SANTOS GOUVÊA (FAPERJ) Orientação: CRISTIANE ASCHIDAMINI, JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA, LUIS AURELIANO IMBIRIBA SILVA e CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS	
13:00 às 17:00	Código: 849 TGFb1 Modula a Enzima Serina Racemase de Astrócitos Cerebrais in vitro .....	66
	Autor: JULIANA DE CARVALHO ALMEIDA (CNPq/PIBIC) Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI e FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 1806 Oligômeros do Peptídeo Beta-Amilóide: Preparação, Caracterização e Efeitos Biológicos .....	67
	Autor: FÁBIO FIGUEIRÉDO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), THERESA RACHEL JACINTO DE SOUZA BOMFIM (CNPq/PIBIC) e JORDANO DE BRITO M. DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: ANDRÉA CRISTINA PAULA LIMA e SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2852 Avaliação dos Sintomas Apresentados após Administração de Doses de Sulfato de Zinco em Correlação com Alterações Histológicas .....	67
	Autor: NURIA SILVA SALES (Sem Bolsa) Orientação: ELENICE MARIA CORREA	
13:00 às 17:00	Código: 719 Efeitos da Desnutrição e da Reabilitação Nutricional no Comportamento Motor e Exploratório de Ratos .....	68
	Autor: LUCIANA DA CAMARA PACHECO (UFRJ/PIBIC) Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA, JAN NORA HOKOC, EDNA NANAMI YAMASAKI e MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO	
13:00 às 17:00	Código: 884 Efeito da Mutação D337T no Receptor Tipo Beta do Hormônio da Tireóide na Ontogênese Cerebelar .....	68
	Autor: FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa) e ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA (Sem Bolsa) Orientação: RODRIGO MARTINEZ, TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO e FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 2240 Identificação de Ligantes para HOP/STI1: Possíveis Implicações nas Doenças por Prion .....	69
	Autor: JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO (CNPq/PIBIC) Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN, MARILENE H. LOPES, LUIZ JULIANO, MARIA APARECIDA JULIANO, MARCO ANTÔNIO MAXIMO PRADO, VILMA REGINA MARTINS e RAFAEL LINDEN	
13:00 às 17:00	Código: 720 Comunicação Dopaminérgica no Tecido Retiniano Adulto .....	69
	Autor: GRACINDA DA CONCEIÇÃO FERNANDES SERRA (CNPq/PIBIC) Orientação: REGINA CÉLIA CUSSA KUBRUSLY, ANA LÚCIA MARQUES VENTURA, EDNA NANAMI YAMASAKI, ROSILANE TAVEIRA DA SILVA, PATRICIA FRANCA GARDINO, MARIA CHRISTINA FIALHO DE MELLO e FERNANDO GARCIA DE MELLO	

07/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 907 Alterações na Degradação de D-serina na Esquizofrenia: Correlação com a Hipótese Glutamatérgica ..... 70 Autor: CAROLINE MADEIRA MOREIRA (FAPERJ) e MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa) Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI
13:00 às 17:00	Código: 723 Plasticidade do Sistema Nervoso Central e o Efeito da Administração de Etanol no Período Pós-Natal Precoce ..... 70 Autor: FERNANDO SAMU (CNPq/PIBIC) Orientação: PATRICIA FRANCA GARDINO, REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY e EDNA NANAMI YAMASAKI
13:00 às 17:00	Código: 964 A Proliferação Tumoral no Contexto da Interação Neurônio x Glioblastoma ..... 71 Autor: ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA (Sem Bolsa) Orientação: VIVALDO MOURA NETO e LUCIANA FERREIRA ROMÃO
13:00 às 17:00	Código: 744 Expressão de Receptor Beta-adrenérgico em Cultura de Células de glia de Muller ..... 71 Autor: MÁRCIA LOPES DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC) Orientação: REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY, FERNANDO GARCIA DE MELLO e RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS
13:00 às 17:00	Código: 913 Há Mudanças nos Campos Receptores de V1 após uma Lesão Retiniana Restrita? ..... 71 Autor: ELIÁ PINHEIRO BOTELHO (Sem Bolsa), ANA CECÍLIA CERIANTE NORONHA (FAPERJ), JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES (FAPERJ) e NATÁLIA GATTASS FERREIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: MARIO FIORANI JUNIOR e RICARDO GATTASS
13:00 às 17:00	Código: 1914 Funções do Fator de Crescimento do Tecido Conjuntivo (CTGF) na Diferenciação Glial ..... 72 Autor: JULIANA DE MATTOS COELHO (CNPq/PIBIC) Orientação: JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR
13:00 às 17:00	Código: 924 Arquitetura do Tálamo Somestésico e Motor de um Mamífero Primitivo: Citocromo Oxidase e NADPH-Diaforase no Gambá ..... 72 Autor: FABIANA SANTANA DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: JOÃO GUEDES DA FRANCA e RENATA FIGUEIREDO ANOMAL
13:00 às 17:00	Código: 1724 Modulação da Morte Celular Programada na Retina por Brefeldina A, um Indutor de Estresse de Retículo Endoplasmático ..... 73 Autor: BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC) e THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (Bolsa de Projeto) Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI, RAFAEL LINDEN e MONA LISA LEAL FERREIRA
13:00 às 17:00	Código: 2645 Modulação do Sítio Co-agonista dos Receptores de NMDA pela Clozapina: Implicações na Esquizofrenia ..... 73 Autor: EMANUELLA CAROLINA DAHER DE SOUZA SAMPAIO (FAPERJ) e CAMILA CESARIO ROCHA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ROGERIO ARENA PANIZZUTTI e FERNANDO GARCIA DE MELLO
13:00 às 17:00	Código: 1786 Tunicamicina Induz Morte Celular por Estresse de Retículo Endoplasmático no Tecido Retiniano em Desenvolvimento ..... 74 Autor: THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (Bolsa de Projeto) e BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC) Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI, RAFAEL LINDEN e MONA LISA LEAL FERREIRA
13:00 às 17:00	Código: 1834 Avaliação do Potencial de Células Derivadas da Medula Óssea na Sobrevivência de Motoneurônios da Medula Espinhal ..... 74 Autor: RAQUEL DE MOURA BRITO MENDEZ (CNPq-IC Balcão) Orientação: ROSALIA MENDEZ OTERO
13:00 às 17:00	Código: 2020 Papel da Proteína STII na Migração de Neuroblastos Provenientes da Zona Subventricular Pós-Natal ..... 74 Autor: DANIELLE TRINDADE (Sem Bolsa) Orientação: CECILIA HEDIN PEREIRA, LEO MORITA MIYAKOSHI, FLÁVIA REGINA DE S. LIMA e VILMA REGINA MARTINS
13:00 às 17:00	Código: 2074 Interação do Gangliosídeo 9-O Acetil GD3 com Integrina b1 e Quinase de Adesão Focal (FAK) Durante a Migração Neuronal no Cerebelo em Desenvolvimento ..... 75 Autor: MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS (Sem Bolsa) Orientação: VIRGINIA CHAVES DE LIMA WERNECK DE CASTRO, ISIS CRISTINA CORREA DO NASCIMENTO, MARCELO FELIPPE SANTIAGO e ROSALIA MENDEZ OTERO
13:00 às 17:00	Código: 2251 Acoplamento Juncional na Medula Espinhal de Ratos Adultos: O Normal e o Lesado por Transecção do Ciático ..... 75 Autor: MANUELA DE CAMPOS DAMAZIO DUARTE (UFRJ/PIBIC) e JOSÉ EDUARDO G. DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: JOSÉ AIRTON JORGE ALVES, JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES, MAIRA MONTEIRO FROES e CECILIA HEDIN PEREIRA
13:00 às 17:00	Código: 2262 Influência do Traço Afetivo Sobre a Resposta do Cortisol ao Estresse ..... 76 Autor: NASTASSJA LOPES FISCHER (CNPq/PIBIC), EDUARDO MENEZES BARROS (CNPq-IC Balcão) e ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA, GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA, VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK e ELIANE VOLCHAN



07/11 • terça-feira

13:00 às 17:00	Código: 2438	Localização Funcional do Receptor Tipo I de Interleucina-4 na Retina de Redores Durante o Desenvolvimento .....	76
		Autor: ANA GABRIELA LEDO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)	
		Orientação: ALFRED SHOLL FRANCO e RAFAEL LINDEN	
13:00 às 17:00	Código: 2522	Regulação da Ativação de Map/Erk Durante a Via de Transdução de Sinal da Interleucina-4 na Retina .....	77
		Autor: FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC) e ANA GABRIELA LEDO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)	
		Orientação: ALFRED SHOLL FRANCO e RAFAEL LINDEN	
13:00 às 17:00	Código: 2534	Receptor para Manose é Expresso Constitutivamente em Células de Schwann In Vivo .....	77
		Autor: RENATA SALLES-RODRIGUES (Sem Bolsa)	
		Orientação: WAGNER BAETAS DA CRUZ, HELENE SANTOS BARBOSA, SUZANA CORTE-REAL e LENY ALVES CAVALCANTE	
13:00 às 17:00	Código: 2536	Resposta Bifásica da Expressão de Calbindina em um Modelo de Ataxia Cerebelar .....	78
		Autor: VIVIANNE MUNIZ ARAÚJO (FAPERJ) e FELIPE MARQUEZ PIÑA RODRIGUES (Sem Bolsa)	
		Orientação: ELIANE DANTAS ROCHA e LENY ALVES CAVALCANTE	
13:00 às 17:00	Código: 2611	Efeito da Inibição da Síntese de Putrescina em Progenitores da Zona Subventricular Pós-Natal In Vivo .....	78
		Autor: LEONARDO LARA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: CECILIA HEDIN PEREIRA, JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES e EDUARDO BOUTH SEQUERRA	
13:00 às 17:00	Código: 2878	Autofluorescência Celular no Sítio de Lesão em Modelo de Isquemia Cerebral Focal em Camundongos .....	79
		Autor: ANA CAROLINA MACHADO TEIXEIRA PASCOAL (FAPERJ)	
		Orientação: DENISE DE FREITAS CAMPOS, WAGNER MONTEIRO CINTRA e ROSALIA MENDEZ OTERO	
13:00 às 17:00	Código: 2472	Laminina e Laminina em Combinação com Células de Schwann Melhoram a Função Locomotora após uma Lesão Moderada da Medula em Ratos Adultos .....	79
		Autor: IAN MACHADO DE FREITAS (UFRJ/PIBIC) e YRIZ SOARES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO, MADALENA M. SANT'ANA BARROSO e MARILIA KIMIE SHIMABUKURO	
13:00 às 17:00	Código: 2965	É Possível Acessar as Estratégias de Simulação Mental em Tarefa de Julgamento de Lateralidade da Mão a partir do Relato Subjetivo? .....	80
		Autor: SABRINA DE SOUZA MENEZES BERNARDES MAIA (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA, CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS e JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2681	Redução do Tamanho Encefálico por Morte Celular no Rato com Hipotireoidismo Congênito .....	80
		Autor: ANA BEATRIZ KINUPE ABRAHÃO (CNPq/PIBIC), PRISCILLA MORTERÁ (Sem Bolsa) e ANA BEATRIZ VARGAS DOS SANTOS (FAPERJ)	
		Orientação: SUZANA CARVALHO HERCULANO HOUZEL e ROBERTO LENT	

---

**Sessão: 30 - Nome: Poster 1 / Setor C - Microbiologia Médica e Veterinária**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: NEIO LÚCIO FERNANDES BOECHAT

			Página
13:00 às 17:00	Código: 61	Análise do Efeito Imunoprofilático da Vacina FML-saponina Administada pela Via Intranasal contra a Leishmaniose visceral murina .....	81
		Autor: ELISANGELA OLIVEIRA DE FREITAS (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA	
13:00 às 17:00	Código: 283	Estudo de 5 Casos de Infecção da Corrente Sanguínea por Moraxella sp em Recém-Nascidos de uma Maternidade Municipal do Rio de Janeiro .....	81
		Autor: RODRIGO TEIXEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA, GUILHERME SANTORO LOPES e CARMEM LÚCIA PESSOA DA SILVA	
13:00 às 17:00	Código: 317	Interação de Pseudallescheria boydii e Espécies de Scedosporium com Macrófagos Peritonias de Camundongos .....	82
		Autor: MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT e ANDRÉ LUÍS S. DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 381	Avaliação de Métodos na Detecção de Metallo-b-lactamases em Amostras de Pseudomonas aeruginosa e Acinetobacter spp. Resistentes aos Carbapenemas .....	82
		Autor: JAQUELINE VALVERDE SOARES (FAPERJ)	
		Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, PAULO PINTO GONTIJO FILHO, VALÉRIA MIGUELOTE KOKIS, CARLA CALLEGÁRIO REIS BASTOS, ELIEZER MENEZES PEREIRA e NATÁLIA IORIO LOPES PONTES	

07/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 457 Produção de Substâncias Ativas Contra Fungos  
Dermatófitos por Estirpes Pertencentes ao Gênero *Paenibacillus* ..... 83  
Autor: SIMONE RAPOSO COTTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LUCY SELDIN, FÁBIO FARIA DA MOTA, DANIELA SALES ALVIANO e CELUTA SALES ALVIANO
- 13:00 às 17:00 Código: 666 Papel de Glicoconjugados de *Candida albicans* no  
Reconhecimento do Fungo por Macrófagos Peritoniais de Camundongos ..... 83  
Autor: THADEU MORAES DE OLIVEIRA(CNPq/PIBIC), MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC),  
CARLA VIRGINIA CONSENZA SUCCHI (IC-Junior) e MÁRCIO DE CARVALHO DANELON (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES,  
ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA e VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT
- 13:00 às 17:00 Código: 710 Avaliação dos Perfis de  
Susceptibilidade a Antimicrobianos em Cepas de *Bacteroides spp* ..... 84  
Autor: RENATA FERREIRA BOENTE (CNPq/PIBIC) e JOYCE BRITO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JESSICA MANYA BITTENCOURT DIAS VIEIRA, ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA,  
LAIS DOS SANTOS FALCÃO, KARLA RODRIGUES MIRANDA, PRISCILLA LOPES DA SILVA GUIMARÃES,  
JOAQUIM DOS SANTOS FILHO, JEAN-PHILLIPE EMOND, MARIA CANDIDA DE SOUZA FERREIRA e  
REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES
- 13:00 às 17:00 Código: 902 Efeito de Compostos Pirazolo-Piridina  
na Replicação do Vírus da Estomatite Vesicular (VSV) ..... 84  
Autor: RAQUEL AMORIM (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA,  
MARCELO DAMIÃO FERREIRA DE MENESES e MOACYR ALCOFORADO REBELLO
- 13:00 às 17:00 Código: 916 Participação de Moléculas Similares à  
Leishmanolisina de *Leishmania amazonensis* na Interação das  
Cepas Curada e Selvagem de *Crithidia deanei* com Fibroblastos ..... 85  
Autor: FILIPE PEREIRA MATTEOLI (UFRJ/PIBIC) e FERNANDA DE AQUINO MARINHO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS, MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ,  
CARLA HOLANDINO QUARESMA e CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY
- 13:00 às 17:00 Código: 962 Virulência de *Streptococcus agalactiae* ..... 85  
Autor: ANA ROSA DE ARRUDA NOBRE (CNPq/PIBIC) e TATIANA PINTO DE ABREU (Sem Bolsa)  
Orientação: LESLIE CLAUDE BENCHETRIT, AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO, BERNADETE T. FERREIRA CARVALHO,  
IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA, MARCOS CORREA DE MATTOS e ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA
- 13:00 às 17:00 Código: 978 Análise dos Perfis de Proteínas e dos Perfis de Fragmentação do  
Gene que Codifica rRNA 16S como Métodos para Identificação das Espécies  
Pertencentes ao “Complexo *Streptococcus bovis*/*Streptococcus equinus*” ..... 86  
Autor: GISELI DA SILVA DA COSTA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA e FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES
- 13:00 às 17:00 Código: 1051 Análise do Perfil Proteolítico de  
Diferentes Espécies de *Candida* Isoladas de Casos Clínicos ..... 86  
Autor: VIDAL ASSIS FERREIRA FILHO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO, ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO, EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS,  
MARCOS DORNELAS RIBEIRO, SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA e MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ
- 13:00 às 17:00 Código: 1076 Peptidases Extracelulares de  
*Coccidioides posadasii* (*Coccidioides immitis*) e *Pseudallescheria boydii*:  
Reatividade dos Sobrenadantes de Cultura com Soro de Pacientes Infectados ..... 87  
Autor: VÂNIA MONTEIRO KUSSUMI (UFRJ/PIBIC), CLÁUDIA DE CARVALHO F. BEZERRA (CNPq-PIBIC Outra Universidade) e  
REGINA CÉLIA LIMA DE MACÊDO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS, BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA, BODO WANKE,  
MÁRCIA DOS S. LAZÉRA, MARÍLIA MARTINS NISHIKAWA, ROSA MARIA TAVARES HAIDO e ALANE BEATRIZ VERMELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1110 Avaliação da Frequência de Infecções por Rotavírus  
entre Crianças com Diarréia na Cidade do Rio de Janeiro ..... 87  
Autor: MONIQUE RAMOS RODRIGUES BENEVIDES (UFRJ/PIBIC) e LUDMILA NASCIMENTO ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: NORMA SUELY DE O. SANTOS, CAROLINE CORDEIRO SOARES, MARIA CAROLINA M. DE ALBUQUERQUE,  
FABRICIO JOSÉ BENATI, MARIA LIZ GAMARRA RAMIREZ, ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 1111 Gastroenterites Causadas por Adenovírus  
em Crianças na Cidade do Rio de Janeiro: Frequência, Sazonalidade,  
Sintomas Clínicos Predominantes e Caracterização Molecular dos Isolados ..... 88  
Autor: LUDMILA NASCIMENTO ROCHA (UFRJ/PIBIC) e MONIQUE RAMOS RODRIGUES BENEVIDES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: NORMA SUELY DE O. SANTOS, CAROLINE CORDEIRO SOARES, MARIA CAROLINA M. DE ALBUQUERQUE,  
FABRICIO JOSÉ BENATI, MARIA LIZ GAMARRA RAMIREZ e ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO

07/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1123 Caracterização Fenotípica e Genotípica de Amostras de *Streptococcus agalactiae* Isoladas no Brasil ..... 88  
Autor: ANA CAROLINE NUNES BOTELHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA, SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA, VANUSA GUIMARÃES DUTRA e RAFAEL SILVA DUARTE
- 13:00 às 17:00 Código: 1151 Jaleco como Veículo de Disseminação de Patógenos: Viabilidade de *E.coli* e *Pseudomonas* em Tecidos ..... 89  
Autor: CAROLINA BERES (Sem Bolsa) RAQUEL SOARES CASAES (Sem Bolsa) e LETÍCIA MARQUES DE SOUSA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO CARLOS DOS SANTOS e MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL
- 13:00 às 17:00 Código: 1646 Resistência Fenotípica de *Streptococcus agalactiae* a Penicilina, Clindamicina e Cloranfenicol Quando em Alta Densidade Populacional. .... 89  
Autor: FLÁVIA MADEIRA MONTEIRO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO e AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO
- 13:00 às 17:00 Código: 1810 Bases Moleculares Envolvidas na Evolução da Virulência de Cepas de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina (MRSA) Pertencentes ao Complexo Clonal Epidêmico Brasileiro (CCEB) ..... 90  
Autor: FABIENNE ANTUNES FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEONARDO ROCCHETTO COELHO e AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO
- 13:00 às 17:00 Código: 2097 Análise de Amostras de *Staphylococcus aureus* Resistentes a Oxacilina SCCmec Tipo IV em Pacientes Colonizados do HUCFF/UFRJ e Avaliação de um Marcador de Susceptibilidade entre Estas Amostras ..... 90  
Autor: FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER, JAQUELINE VALVERDE SOARES, RICARDO PINTO SCHUENCK, ADRIANA LÚCIA PIRES FERREIRA, SIMONE ARANHA NOUER e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS
- 13:00 às 17:00 Código: 2101 Amostras de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Oxacilina SCCmec Tipo IV Isoladas de Infecções em Pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho ..... 91  
Autor: CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RICARDO PINTO SCHUENCK, ADRIANA LÚCIA PIRES FERREIRA, SIMONE ARANHA NOUER e KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS
- 13:00 às 17:00 Código: 2108 Segregação de Espécies do Complexo *Mycobacterium avium-intracellulare* em Agar Vermelho Congo ..... 91  
Autor: TATIANA DE CAMPOS RODRIGUES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA, MARLEI GOMES DA SILVA e ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2149 Estudo da Susceptibilidade a Antimicrobianos de Amostras de *Streptococcus pyogenes* Isolados de Crianças no Hospital de Pediatria e Puericultura Matargão Gesteira/UFRJ/RJ ..... 92  
Autor: ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: BERNADETE T. FERREIRA CARVALHO, AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO e ADRIANA VICTORIANO DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2244 Identificação e Caracterização de um Suposto Transportador ABC Homólogo à *Pdr5p* em *Paracoccidiodes Brasiliensis* ..... 92  
Autor: LUIZA MONTENEGRO MENDONÇA (CNPq/PIBIC) e MARCUS VINICIUS M. DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA, GUSTAVO NAZARE LIVRAMENTO, DANIELA SALES ALVIANO, ELIANE GONZALES RODRIGUES e LUIZ RODOLPHO R. G. TRAVASSOS
- 13:00 às 17:00 Código: 2447 Identificação Fenotípica de Amostras de *Staphylococcus* de Origem Animal e Avaliação de Sua Susceptibilidade à Oxacilina e a Extratos de *Punica granatum* ..... 93  
Autor: GABRIELA MACHADO DE MACEDO (FAPERJ)  
Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, PRISCILA VIEIRA DA COSTA, NATÁLIA IORIO LOPES PONTES, MARIA APARECIDA VASCONCELOS DE PAIVA BRITO e RICARDO MACHADO KUSTER
- 13:00 às 17:00 Código: 2556 Isolamento e Caracterização Fenotípica e Molecular de Amostras de *Staphylococcus Coagulase-Negativos* do Ar de Ambientes Hospitalares ..... 93  
Autor: ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SÉRGIO EDUARDO L. FRACALANZZA, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS e ZILMA DAS GRAÇAS NUNES
- 13:00 às 17:00 Código: 2721 Alterações na Diversidade Bacteriana em Solo de Cerrado sob Diferentes Manejos Agrícolas ..... 94  
Autor: NATÁLIA OLIVEIRA FRANCO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO, RAQUEL SILVA PEIXOTO e IÊDA MENDES
- 13:00 às 17:00 Código: 2794 Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar em Hospital Referência para Tuberculose no Período de 2003 a 2005 ..... 94  
Autor: BRUNO BAHRI DE ALMEIDA SAMIA (Sem Bolsa)  
Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA, MARTHA MARIA DE OLIVEIRA, ANNA GRAZIA MARSICO e GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA

07/11 • terça-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2899 Produção da Proteína de Capsídeo do Vírus  
Responsável pela Doença azul do Algodoeiro Recombinante em  
Bactéria para a Produção de Anticorpos Policlonais ..... 95  
Autor: DIOGO BARRAZEREDO DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e TATIANE DA FRANCA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RÉGIS LOPES CORRÊA e MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2901 Efeito de Não-Linearidade do Índice Vetorial  
de *Aedes aegypti* em Regiões Cronicamente Infestadas ..... 95  
Autor: REGINA LÚCIA GONÇALVES THEÓPHILO (Outra Bolsa), DANIEL CARDOSO PORTELA CAMARA (CNPq-IC Balcão) e  
ROBERTO RODRIGUES CAPELA DE MATOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA e DAVIS FERNANDES FERREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2907 Dengue: Relação Preditiva entre Clima e Epidemia em Área Endêmica ..... 96  
Autor: REGINA LÚCIA GONÇALVES THEÓPHILO (Outra Bolsa), ROBERTO RODRIGUES C. DE MATOS (CNPq-IC Balcão) e  
DANIEL CARDOSO PORTELA CAMARA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA e DAVIS FERNANDES FERREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2071 Miocardiopatia Dilatada pelo HIV: Normalização da Função Cardíaca  
após Início da Terapia Combinada Anti-retroviral (Relato de Caso)  
Deptº de Pediatria - UFRJ - Serviço de Cardiologia Pediátrica e DIP-IMUNO/IPPMG -UFRJ ..... 96  
Autor: ANA LUIZA SOUZA DE ARAÚJO (FAPERJ), CECILIA SEGADAES ROMEIRO (FAPERJ) e  
FLÁVIA FURTADO DE MENDONÇA (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIA DO CARMO SOARES ALVES CUNHA, ARISTARCO GONÇALVES DE SIQUEIRA FILHO,  
THALITA FERNANDES DE ABREU e RICARDO HUGO DA SILVA E OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1504 Fatores Institucionais e Inter-pessoais como  
Determinantes para Adesão à Higiene das Mãos em Hospital Universitário ..... 97  
Autor: ISABELLA BARBOSA CLEINMAN (Sem Bolsa) e RENATA BRANDÃO VILLA VERDE (Sem Bolsa)  
Orientação: IANICK SOUTO MARTINS e SIMONE ARANHA NOUER
- 13:00 às 17:00 Código: 999 O Rendimento de Repetidas Induções do  
Escarro no Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar ..... 97  
Autor: MARIA HELENA LOUZADA PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARCUS BARRETO CONDE e NADJA POLISSENI GRAÇA
- 13:00 às 17:00 Código: 1542 Avaliação da Prevalência de Peritonite Bacteriana Espontânea (PBE)  
e de Ascite Neutrocítica em Portadores de Cirrose Hepática ..... 98  
Autor: MARINA DYSKANT MOCHCOVITCH (UFRJ/PIBIC), JULIANA CARVALHO (Sem Bolsa),  
ALICE SCHMAL (Sem Bolsa) e RODRIGO P. LUZ (Sem Bolsa)  
Orientação: RENATA DE MELLO PEREZ, CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA e HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1456 Susceptibilidade à Infecção pelo Vírus da Hepatite (HAV)  
em Hepatopatas Crônicos Acompanhados Ambulatorialmente no HUCFF-UFRJ ..... 98  
Autor: LÍVIA BARROSO VICTOR (Sem Bolsa), ALICE BARROSO PINTO (Sem Bolsa) e  
GUSTAVO FREITAS DA SILVA GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA, RENATA DE MELLO PEREZ e HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2705 Cobertura da Vacinação BCG em Contato de Pacientes de Hanseníase ..... 99  
Autor: BRUNA MELHORANSE GOUVEIA (Bolsa de Projeto), FERNANDO M. MOREIRA DE CASTRO (Bolsa de Projeto),  
LÍVIA MENDES DOS SANTOS (Bolsa de Projeto) e CARINA GUO (Bolsa de Projeto)  
Orientação: MARIA LEIDE WAND DEL REY DE OLIVEIRA, LUIZA SOARES GUEDES,  
ALINE DA GLÓRIA VIEIRA e MÔNICA MARIA FERREIRA MAGNANINI
- Código: 2219 Análise de Marcadores Moleculares na Resistência  
às Quinolonas no *P. Falciparum* da América do Sul e da África ..... 99  
Autor: CAROLINA DE BUSTAMANTE FERNANDES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIANO GUSTAVO ZALIS
- Código: 66 Análise Dose-Resposta do Efeito Adjuvante das Saponinas QS21  
da Quillaja saponaria Molina e CP05 da *Calliandra pulcherrima* Benth  
na Vacinação Contra a Leishmaniose Visceral Murina ..... 100  
Autor: FLÁVIO CHAME BARRETO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA, JOSÉ PAZ PARENTE e BERNADETE PEREIRA DA SILVA
- Código: 453 Papel dos Peptídeos Vasoativos Bradicina e Angiotensina (1-7)  
Sobre a Replicação do Vírus da Dengue em Células Endoteliais ..... 100  
Autor: ALINE MIRANDA SCOVINO (FAPERJ) e CAROLINE LINS ASSUCENA (Sem Bolsa)  
Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA, JULIO SCHARFSTEIN e LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS
- Código: 890 Clonagem e Expressão de Antígenos Específicos para  
*Mycobacterium tuberculosis* com Potencial para o Sorodiagnóstico da Tuberculose ..... 101  
Autor: RAFAEL CARDOSO MACIEL COSTA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN e IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA

07/11 • terça-feira

- Código: 1686 Expressão de Glicosíngolipídios na  
Diferenciação (Conídio - Micélio) de *Aspergillus fumigatus* ..... 101  
Autor: CARINE BOA MORTE (IC-Junior)  
Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER, MÁRCIA RIBEIRO PINTO e LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES
- Código: 1805 Efeito da Suramina Sobre a Ultraestrutura e Infectividade de *Trypanosoma cruzi* ..... 101  
Autor: VIVIAN RABELLO AREIAS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- Código: 1861 Identificação Taxonômica de uma  
Possível Espécie Nova de Actinomiceto Isolado de Solo Brasileiro (*Streptomyces* sp) ..... 102  
Autor: RODRIGO MORAIS CHAVES (UFRJ/PIBIC), MARCELLA NOVAES FRANCO (Outra Bolsa),  
NATHÁLIA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa) e VINÍCIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: LUZIA T. DE AZEVEDO SOARES SEMEDO, ROSALIE REED RODRIGUES COELHO e ANDREW MACRAE
- Código: 1919 Polimorfismo em *Trypanosoma cruzi* ..... 102  
Autor: LEONARDO PAIVA DE SOUSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON
- Código: 2944 Avaliação Epidemiológica das Gastroenterites Agudas nas  
Crianças Atendidas no Serviço de Emergência do IPPMG no Ano de 2005 ..... 103  
Autor: ERICKA ANDRADE DE AGUIAR (UFRJ/PIBIC) e TATIANA CHINEM TAKAYASSU (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA e CESAR CORREA BEVILACQUA
- Código: 2945 Caracterização dos Rotavirus Associados à Diarréia Grave  
em Crianças no Rio de Janeiro em 2005 e 2006 ..... 103  
Autor: ADRIANA RODRIGUES PEDRO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA e FELIPE GOMES NAVECA
- Código: 1104 Professor-médico-pesquisador.  
O Papel do Núcleo de Tecnologia para a Saúde na Formação  
Pedagógica dos Mestrados do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ ..... 104  
Autor: MELANIE NOEL MAIA (CNPq/PIBIC) e THIAGO DE ALMEIDA PINHEL (Bolsa de Projeto)  
Orientação: VICTORIA MARIA BRANT R. MACHADO, ELIZABETH MENEZES T. LEHER e DILVA MARTINS MONTEIRO

08/11 • quarta-feira

---

**Sessão: 44 - Nome: Professor Newton Bethlen**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Auditorio Hélio Fraga

Tipo de Apresentação: Painel Coordenação:

---

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 2861 Níveis Aumentados de IL-10 no Escarro no Final do  
Tratamento Anti-tuberculose é um Marcador para Recaída da Tuberculose ..... 104  
Autor: THIAGO THOMAZ MAFORT (CNPq/PIBIC), FERNANDA SOBREIRA CESAR (CNPq/PIBIC),  
LARISSA MARTIN PAES LEME (CNPq-IC Balcão) e PEDRO GONZAGA MACEDO (Bolsa de Projeto)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA,  
AFRÂNIO LINEU KRITSKI, NEIO LÚCIO FERNANDES BOECHAT e PATRÍCIA MARTINS LAGO
- 08:00 às 12:00 Código: 2897 Expressão de TLR4 após Estimulação por LPS in Vitro de Células do Escarro  
de Asmáticos Graves Não se Altera a despeito do Aumento da Expressão de CD14 ..... 105  
Autor: FERNANDA SOBREIRA CESAR (CNPq/PIBIC), THIAGO THOMAZ MAFORT (CNPq/PIBIC),  
LARISSA MARTIN PAES LEME (CNPq-IC Balcão) e PEDRO GONZAGA MACEDO (Bolsa de Projeto)  
Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, MARINA ANDRADE LIMA e ILANA DINES
- 08:00 às 12:00 Código: 1655 Estudo dos Efeitos In Vitro do Tacrolimus e da Ciclosporina A,  
Medicamentos Imunossupressores Usados após Transplante de Fígado,  
Utilizando Culturas de Células Osteoblástica Humanas ..... 105  
Autor: SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS,  
MARIA EUGENIA LEITE DUARTE e RODRIGO DE OLIVEIRA MOREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1023 A Expressão da Proteína Quinase C Beta II Tem Impacto  
no Prognóstico do Linfoma Difuso de Grandes Células B Nodal ..... 106  
Autor: JOANA BABO LESSA CAMPOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS, NELSON SPECTOR, RONY SCHAFFEL,  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI, CRISTIANE BEDRAN MILITO, ADRIANA SCHELIGA e SÉRGIO ROMANO

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2696 Resistência aos Antimicrobianos das Cepas de Mycobacterium Tuberculosis em Seis Hospitais do Rio de Janeiro (Resultados Preliminares) ..... 106  
Autor: RAFAEL DOS SANTOS BARBOSA (Sem Bolsa)  
Orientação: AFRANIO LINEU KRITSKI
- 08:00 às 12:00 Código: 23 Correlação entre os Índices Vetoriais e uma Epidemia de Dengue em Micro-Área .... 106  
Autor: DÉBORA RODRIGUEZ BARBOSA (UFRJ/PIBIC) e SÉRGIO LUIZ MACHADO PEREIRA JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO e LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA
- 08:00 às 12:00 Código: 1832 Fatores Sócio-Ambientais e a Tricuríase em Crianças ..... 107  
Autor: MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (FAPERJ), BÁRBARA CANDIDO ARAÚJO (FAPERJ) e ALICE LEITÃO DA CUNHA JERUSALMI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO e LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA

---

**Sessão: 23 - Nome: Bioquímica e Macromoléculas**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Audit Biblioteca Central do CCS  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: GEORGIA CORREA ATELLA, MARCOS HENRIQUE FERREIRA SORGINÉ e MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN

---

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 544 Células Derivadas de Melanoma Humano MV3 Apresentam um Mecanismo Incomum de Ação Pró-Coagulante ..... 107  
Autor: DIEGO GEAQUINTO LEÃO ADRIANO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: RENATO FERNANDES DA SILVA e ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 575 Produção de Espécies Reativas de Oxigênio no Trato Digestivo do Inseto Hematófago Rhodnius prolixus ..... 108  
Autor: ANA CAROLINE PAIVA GANDARA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA e MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 996 Caracterização do Estado “Molten Globule” do Mutante Oncogênico R248Q da Proteína Supressora de Tumor p53 ..... 108  
Autor: FLÁVIA DA SILVA MOREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ANA PAULA DINIS ANO BOM, YRAIMA MOURA L. CORDEIRO, DÉBORA FOGUEL e JERSON LIMA DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 989 Importância do Colesterol de Envelope dos Alfavírus para a Integridade e Infeciosidade Virais ..... 108  
Autor: CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR, DAVIS FERNANDES FERREIRA, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES
- 08:00 às 12:00 Código: 1255 O Parasito Trypanosoma rangeli Modula a Expressão de Óxido Nítrico Sintase na Glândula Salivar de Rhodnius prolixus ..... 109  
Autor: FELIPE GAZOS LOPES (CNPq/PIBIC) e ANDRÉ HOFFMANN PEREIRA PINTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALINE DOS ANJOS XIMENES, RAFAEL DIAS MESQUITA, EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO, ALEXANDRE ROMEIRO DA SILVA, JOSÉ OSVALDO PREVIATO, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO, GEORGIA CORREA ATELLA e MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO
- 08:00 às 12:00 Código: 2475 Representação Tridimensional do Transporte Ativo de Cálcio pela Ação da Enzima Cálcio ATPase ..... 109  
Autor: MARIANA FIGUEIREDO NOBRE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEOPOLDO DE MEIS e ALEXANDRO MACHADO DE FREITAS
- 08:00 às 12:00 Código: 2197 Glicosídeo de Quercetina em Folhas de Croton sp., um Item da Dieta do Roedor Kerodon rupestris na Chapada Diamantina ..... 110  
Autor: FERNANDA DO NASCIMENTO JOSÉ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, LEILA MARIA PESSOA e GISELE MENDES LESSA DEL GIUDICE

---

**Sessão: 38 - Nome: Poster 2 / Setor D - Bioprospecção e Produtos Naturais**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS  
Tipo de Apresentação: Paineis Coordenação: SÔNIA SOARES COSTA, RICARDO MACHADO KUSTER e CERLI ROCHA GATTASS

---

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 13 Atividade Antimicrobiana em Extratos de Esponjas Marinhas da Costa do Rio de Janeiro, Brasil ..... 110  
Autor: PALLOMA RODRIGUES MARINHO (Sem Bolsa) e MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, LEILA DE SOUZA FONSECA, MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS, MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL e RICARDO MACHADO KUSTER

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 326 Isolamento de Substâncias Fenólicas Antioxidantes de *Bathysa australis* por Cromatografia Contracorrente ..... 111  
Autor: FERNANDA DAS NEVES COSTA (UFRJ/PIBIC) e THIAGO BERETA BRUM (Sem Bolsa)  
Orientação: GILDA GUIMARÃES LEITÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 33 Estudo Químico de Extratos de Folhas de *Couroupita guianensis* ..... 111  
Autor: CATHARINA ECCARD FINGOLO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES, RICARDO MACHADO KUSTER e FÁBIO DE SOUSA MENEZES
- 08:00 às 12:00 Código: 15 Atividade Antimicrobiana de Bactérias Isoladas de Esponjas (Porífera) Coletadas no Litoral do Rio de Janeiro ..... 112  
Autor: ANA PAULA BARBOSA MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT, MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS e MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS
- 08:00 às 12:00 Código: 351 Investigação Química e Genotóxica de *Echinodorus grandiflorus*: Suporte Biotecnológico para Preparação Farmacêutica de Extratos Vegetais Seguros para Uso Medicinal ..... 112  
Autor: KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM (Sem Bolsa)  
Orientação: ELISANGELA DA COSTA LIMA, RICARDO MACHADO KUSTER, CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE e ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 35 Composição do Óleo Essencial das Folhas e um Flavonóide Isolado dos Caules de *Calceolaria chelidonioides* Humb. Bonpl. & Kunth ..... 112  
Autor: EDLAINE RIJO COSTA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DEBORAH QUINTANILHA FALCÃO, RICARDO MACHADO KUSTER e FÁBIO DE SOUSA MENEZES
- 08:00 às 12:00 Código: 1749 Efeitos do Epitaondiol, um Metabólito Secundário da Alga Parda *Marinha Styopodium zonale* no Crescimento e Morfologia do *Trypanosoma cruzi* ..... 113  
Autor: THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA (CNPq-IC Balcão) e EMILE SANTOS BARRIAS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO, WANDERLEY DE SOUZA, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES e GUSTAVO MIRANDA ROCHA
- 08:00 às 12:00 Código: 58 Rastreamento de Bactérias com Atividade Antimicrobiana a partir de Esponjas (Porífera) Coletadas na Costa do Rio de Janeiro, Brasil ..... 113  
Autor: ALICE LÍVIO SOARES NUNES (Sem Bolsa), ANA PAULA BARBOSA MOREIRA (UFRJ/PIBIC) e TALITHA CAIAFA FERREIRA ALVES BOTELHO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT, MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS e GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY
- 08:00 às 12:00 Código: 371 *Bauhinia Forficata* Link: Aspectos Fitoquímicos e Farmacológicos ..... 114  
Autor: LÍVIA GRALATO LIMA (Sem Bolsa) e ALBERTO SADA JAPP (Sem Bolsa)  
Orientação: HALLINY SIQUEIRA RUELA, FÁBIO DE SOUSA MENEZES e RICARDO MACHADO KUSTER
- 08:00 às 12:00 Código: 797 Oxazolidinas Quirais Derivadas do D-Manitol: Novos Aceptores em Reações de Adição Conjugada ..... 114  
Autor: VAGNER DANTAS PINHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA e AYRES GUIMARÃES DIAS
- 08:00 às 12:00 Código: 168 Isolado Protéico de Ervilha (*Pisum sativum*) e Isolado Protéico de Feijão Fradinho (*Vigna unguiculata*) como Matrizes Encapsulantes no Processo de Microencapsulamento de Ácido Ascórbico ..... 115  
Autor: HELOIZA VIEIRA R. PEREIRA (FAPERJ) e CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO, ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI, LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e KARINA PEIXOTO SARAIVA
- 08:00 às 12:00 Código: 868 Estudo da Atividade Leishmanicida do Extrato Bruto da Alga Parda *Styopodium zonale* Andrade, A. L. S1, Soares, D.C1, Teixeira, V.L2, Saraiva, E.M1. (1) Deptº de Imunologia, Inst. de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, UFRJ; (2) Deptº de Biologia Marinha, Inst. de Biologia, UFF ..... 115  
Autor: ALEXANDRE LOPES SOARES DE ANDRADE (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DEIVID COSTA SOARES, V. L. TEIXEIRA e ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB
- 08:00 às 12:00 Código: 729 Interferência da Sazonalidade no Efeito Alelopático do Extrato Aquoso de *Terminalia catappa* ..... 116  
Autor: ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES (Sem Bolsa)  
Orientação: TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI, NAOMI KATO SIMAS, RICARDO MACHADO KUSTER e ALFREDO MARTINS DE OLIVEIRA FILHO
- 08:00 às 12:00 Código: 834 Novos Derivados Indolil-N-Acildrazônicos Planejados como Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios e Analgésicos ..... 116  
Autor: FERNANDO RODRIGUES DE SÁ ALVES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 281 Efeito dos Extratos de Esponjas Marinhas na Atividade Catalítica da Pdr5p de *Saccharomyces cerevisiae* ..... 116  
Autor: PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY, CELUTA SALES ALVIANO e ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 806 Flavonóides de *Euphorbia tirucalli* L ..... 117  
Autor: CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER, MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO, CARLA HOLANDINO QUARESMA e MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO
- 08:00 às 12:00 Código: 1059 Reações de Cicloadição 1,3 Dipolar entre Nitronas e Olefinas alfa,beta-Insaturadas Enantiopuras. Síntese do Álcool Alílico gama-Oxigenado Derivado do D-Manitol ..... 117  
Autor: DANILO PEREIRA DE SANTANA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA e AYRES GUIMARÃES DIAS
- 08:00 às 12:00 Código: 860 Efeito de Extratos de *Lippia lacunosa* e *Lippia rotundifolia* Sobre a Atividade Catalítica da Pdr5p de *Saccharomyces cerevisiae* ..... 118  
Autor: ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES (CNPq/PIBIC) e YMIRA A. GALICO BARBOSA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO, ANDRÉ GOFFEAU e ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 905 Avaliação de Substâncias Bioativas em Espécies do Gênero *Kalanchoe*: Caracterização do Primeiro Flavonóide em *Kalanchoe thyrsiflora* ..... 118  
Autor: ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA e GIAN Y OLIVEIRA DE MELO
- 08:00 às 12:00 Código: 1281 Composição Química dos Óleos Essenciais e de Frações Fixas de *Lippia lacunosa* e *Lippia rotundifolia* ..... 119  
Autor: YMIRA ALBUQUERQUE GALICO BARBOSA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DANILO R. DE OLIVEIRA, GILDA GUIMARÃES LEITAO e SUZANA GUIMARÃES LEITAO
- 08:00 às 12:00 Código: 1279 Substância Semelhante a Bacteriocina Produzida por *Streptococcus agalactiae* ..... 119  
Autor: THATIANE DE FREITAS BOTELHO (CNPq-IC Balcão) e JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA, MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS e SELMA SOARES DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 937 Primeiro Relato do Flavonóide Isoquercitrina em Inflorescências de *Kalanchoe pinnata* (Crassulaceae), uma Planta Medicinal ..... 120  
Autor: MARCELA ARAÚJO SOARES COUTINHO (FAPERJ)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, CARLOS ROLAND KAISER e MICHELLE FRAZAO MUZITANO
- 08:00 às 12:00 Código: 1571 Desenho e Síntese de Novos Derivados Benzo[1,3]dioxola-5-il-metileno Hidrazônicos Funcionalizados como Potenciais Antiinflamatórios e Analgésicos ..... 120  
Autor: JONATHAS DA SILVA DO ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA
- 08:00 às 12:00 Código: 1314 Atividade Antiviral de Dois Extratos de Plantas Pertencentes às Famílias Onagraceae e Cecropiaceae sobre *Alphavirus* e *Flavivirus* ..... 121  
Autor: DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC), MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa), FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa) e MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, SÔNIA SOARES COSTA, DANIELA BARROS DE OLIVEIRA e GABRIELLA DA SILVA MENDES
- 08:00 às 12:00 Código: 959 Orientina (8-C-glucosídeo de luteolina), o Primeiro Flavonóide de *Cecropia pachystachya* Tréc. (Cecropiaceae) ..... 121  
Autor: NATHÁLIA SAMICO SEGRETO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, CARLOS ROLAND KAISER e GIAN Y OLIVEIRA DE MELO
- 08:00 às 12:00 Código: 2452 Atividade Antioxidante dos Extratos das Flores de *Bidens segetum*, Folhas/Caules de *Bidens segetum* e das Partes Aéreas de *Pterocaulon alopecuroides* ..... 122  
Autor: CLARICE DOS SANTOS COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANE S. SILVEIRA, FÁBIO DE SOUSA MENEZES e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 08:00 às 12:00 Código: 1327 Efeito Inibitório dos Extratos de *Euterpe oleracea* (Palmae) na Propagação de uma Amostra de Vírus Herpes simplex tipo 2 Resistente ao Aciclovir, in vitro ..... 122  
Autor: MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa), DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC), FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa) e MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, GABRIELLA DA SILVA MENDES, FÁBIO DE SOUSA MENEZES e SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES



08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1015 Análise dos Óleos Essenciais de Diferentes Órgãos de *Piper truncatum* (Piperaceae) ..... 123  
Autor: DANIELA COSTA PINTO (CNPq/PIBIC) e MARIANA ASSAF PINHEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN, LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOZO e ANA PAULA FELIX TRINDADE
- 08:00 às 12:00 Código: 2647 Atividade Antioxidante das Partes Aéreas de *Lepechinia speciosa* (St. Hill.) Epling (Lamiaceae) ..... 123  
Autor: HERMANO JUNCÁ DE GONZAGA BALBI (Sem Bolsa)  
Orientação: FÁBIO DE SOUSA MENEZES e PATRICIA FONTES ESTEVES
- 08:00 às 12:00 Código: 1337 Ação Inibitória in vitro de Extratos de Plantas da Flora Brasileira Sobre os Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2 Resistentes ao Aciclovir ..... 124  
Autor: FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa), DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC), MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa) e MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, GABRIELLA DA SILVA MENDES e SUZANA GUIMARÃES LEITÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 1030 Estudo Químico de Componentes Residuais em Bagaço de *Vochysia divergens* Pohl, uma Planta com Uso Popular em Doenças Pulmonares ..... 124  
Autor: MARCO SÉRGIO DE OLIVEIRA ARAÚJO (Sem Bolsa)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA e MARIA FERNANDA PARESQUI CORRÊA
- 08:00 às 12:00 Código: 2693 Efeito Vasodilatador de Novos Derivados N-Acildrazônicos Quinoxalínicos ..... 125  
Autor: LEANDRO LOUBACK DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, LIDIA MOREIRA LIMA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e ANTÔNIO MONGE
- 08:00 às 12:00 Código: 1355 Avaliação do Potencial Inibitório de Algas Marinhas Sobre os Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2 Resistentes ao Aciclovir ..... 125  
Autor: MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa), NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ), DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC), MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa) e FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, YOCIE YONESHIGUE VALENTIN, SÔNIA SOARES COSTA e GABRIELLA DA SILVA MENDES
- 08:00 às 12:00 Código: 1238 Dados Preliminares Sobre a Ocorrência de uma Flavona C-Glicosilada em uma Espécie do Gênero *Cecropia* ..... 126  
Autor: CAROLINE FERREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, ANA PAULA DE ALMEIDA e DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES
- 08:00 às 12:00 Código: 2790 Estudo Fitoquímico e Atividade Antioxidante em Extratos de Folhas de *Arrabidaea chica* ..... 127  
Autor: AMANDA DE ALMEIDA DUMANI DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: RAQUEL RODRIGUES DO AMARAL, CRISTIANE SILVA SILVEIRA, FÁBIO DE SOUSA MENEZES e LEANDRO MACHADO ROCHA
- 08:00 às 12:00 Código: 1459 Influência do Extrato Aquoso de *Punica granatum* na Expressão de Proteínas em *Candida albicans* ..... 127  
Autor: KARINA MASSAD CAVALCANTE (CNPq/PIBIC) e BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO (Sem Bolsa)  
Orientação: RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 08:00 às 12:00 Código: 1424 Constituintes Químicos de Caule de *Aureliana angustifolia* Alm. Lafeté ..... 128  
Autor: LARISSA CARDOSO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC), ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO (Sem Bolsa) e ISRAEL NOGUEIRA DE ALENCAR (Sem Bolsa)  
Orientação: ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA, RITA DE CASSIA ALMEIDA LAFETA e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 08:00 às 12:00 Código: 1752 Avaliação da Atividade Antimicrobiana do Extrato de *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc e Isolamento de Componentes Ativos ..... 128  
Autor: DAVI OLIVEIRA E SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CELUTA SALES ALVIANO, DANIELA SALES ALVIANO e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 08:00 às 12:00 Código: 1431 Estudo Químico do Extrato Hexânico de Caule de *Aureliana angustifolia* Alm.-Lafeté ..... 129  
Autor: SARAH DARIO ALVES (Sem Bolsa) e LARISSA CARDOSO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALYNE THOMPSON C. GARCIA, RITA DE CASSIA ALMEIDA LAFETA e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN
- 08:00 às 12:00 Código: 2210 Análise do Perfil Antibacteriano de *Zizyphus joazeiro* e *Pentaclethra filamentosa* Frente a Patógenos Orais e Amostras Isoladas de Infecções Hospitalares ..... 129  
Autor: IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ)  
Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL, KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS, MARLEI GOMES DA SILVA, RICARDO MACHADO KUSTER e PRISCILA VIEIRA DA COSTA

08/11 • quarta-feira

08:00 às 12:00	Código: 2748 Isolamento e Prospecção de Microrganismos com Interesse Biotecnológico a partir de Amostras de Manguezal Impactado com Hidrocarbonetos .....	130
	Autor: BARBARA RIBEIRO FONSECA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO e RAQUEL SILVA PEIXOTO	
08:00 às 12:00	Código: 2394 Estudo Químico e Atividade Biológica de <i>Stiffia chrysantha</i> Mikan .....	130
	Autor: ANDRÉ MESQUITA MARQUES (CNPq-IC Balcão) e GABRIELLA DA SILVA MENDES (Sem Bolsa)	
	Orientação: ANA PAULA FELIX TRINDADE, MARIA TERESA VILLELA ROMANOS e MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN	
08:00 às 12:00	Código: 1566 Caracterização Parcial de Atividade Proteolítica Celular e Extracelular de <i>Phytomonas</i> contra Proteínas de Glândulas Salivares do Inseto Vetor <i>Oncopeltus fasciatus</i> .....	131
	Autor: THIAGO LUIZ ALVES E SILVA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS, FELIPE DE ALMEIDA DIAS e ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS	

---

**Sessão: 47 - Nome: Poster 2 / Setor E - Intervenções Terapêuticas**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel Coordenação:

---

Página

Código: 2539 Saúde Escolar: A Fonoaudiologia numa Perspectiva Preventiva .....	131
Autor: ANDRÉA DA SILVA SALVADOR (Sem Bolsa), CHRISTIANE CUNHA QUEIROZ SILVA (Sem Bolsa) e VANESSA DO LAGO GUIMARÃES (Sem Bolsa)	
Orientação: GLADIS DOS SANTOS	
Código: 1844 Aplicação da Escala de Gravidade de Disfagia em Pacientes Disfágicos Atendidos pelo Setor de Fonoaudiologia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho .....	132
Autor: DANIELLE DE C. RICARDO FERREIRA (Sem Bolsa), MARISTELA CARRILHO DE SOUZA (Outra Bolsa), LÍVIA BARROSO RIBEIRO (Sem Bolsa), CARLA RANGEL TAVARES (Sem Bolsa) e ANA PAULA R. DOS SANTOS (Sem Bolsa)	
Orientação: DENISE RODRIGUES XEREZ e YONATTA SALARINI VIEIRA	
Código: 1392 Avaliação da Evasão dos Pacientes com Doença Inflamatória Intestinal que Participam Espontaneamente de um Grupo de Suporte Psicossocial .....	132
Autor: GUSTAVO BUSCACIO DE SOUSA (FAPERJ), VIVIAN P. LEÃO MAIA (FAPERJ), JOANA MELLO AMARAL (Sem Bolsa), LEONARDO ALMEIDA ALVES DOS SANTOS (Sem Bolsa) e MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC)	
Orientação: HOMERO SOARES FOGACA, CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA, CYRLA ZALTMAN e ANTÔNIO JOSÉ DE VASCONCELLOS CARNEIRO	
Código: 1038 Análise Comparativa da Cintilografia Tc99m com Leucócitos Marcados e Parâmetros Clínicos, Endoscópicos e Cintilograficos no Acompanhamento dos Pacientes com Retocolite Ulcerativa Idiopática. (Resultados Preliminares) .....	133
Autor: EDUARDO BIANCK MENEZES (Sem Bolsa), MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA (Sem Bolsa), ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (UFRJ/PIBIC) e MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC)	
Orientação: CYRLA ZALTMAN, LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA, CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA, BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM e HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA	
Código: 798 Dopplerfluxometria Colorida Abdominal: Uma Nova Maneira de Acessar a Atividade Clínica na Doença de Crohn? (Resultados Preliminares) .....	133
Autor: LEONARDO SANTOS DE ALMEIDA ALVES (Sem Bolsa), JOANA MELLO AMARAL (Sem Bolsa), VIVIAN PAZ LEÃO MAIA (FAPERJ), MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC) e GUSTAVO B. DE SOUSA (FAPERJ)	
Orientação: HOMERO SOARES FOGACA, CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA, CYRLA ZALTMAN e ANTÔNIO JOSÉ DE VASCONCELLOS CARNEIRO	
Código: 150 Estudo Seccional de Descrição das Características dos Pacientes Diabéticos Tipo 2 na Inclusão em um Estudo Prospectivo a Longo Prazo .....	134
Autor: LUDMILLA DA ROCHA FREITAS (UFRJ/PIBIC) e SAULO BANDEIRA DIAS (UFRJ/PIBIC)	
Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO, GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES e NATHALIE CARVALHO LEITE	
Código: 284 Estado Nutricional e Composição Corporal de Pacientes com Doença Inflamatória Intestinal (DII) .....	134
Autor: FILIPE DAS NEVES BEZERRA (Sem Bolsa)	
Orientação: ROSANGELA LOPES OUTEIRAL, CYRLA ZALTMAN, VALÉRIA BENDER BRAULIO e CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO	
Código: 1285 Variabilidade das Crises de Enxaqueca ao Longo do Dia .....	135
Autor: LIDIA BASTOS CONFORTO (CNPq/PIBIC), RODRIGO DIAS GUIMARÃES (CNPq/PIBIC), FERNANDA MATOS LEITE DE CARVALHO E SILVA (Sem Bolsa) e HENRIQUE DE SÁ RODRIGUES CAL (Sem Bolsa)	
Orientação: MAURICE BORGES VINCENT	

08/11 • quarta-feira

- Código: 210 Avaliação da Função Endotelial Através da Vasodilatação Fluxomediada da Arteria Braquial de Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico sem Tratamento ..... 136**  
Autor: NATHALIE ANNE DE OLIVEIRA E SILVA (CNPq-IC Balcão) e FELIPE F. CORDEIRO DE MORAIS (Sem Bolsa)  
Orientação: MÔNICA DIAS CABRAL, CARLOS ANTÔNIO BARBOSA MONTENEGRO, PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA, MARIO VAISMAN e DÉBORA VIEIRA SOARES
- Código: 245 Análise da Qualidade de Vida em Pacientes com Prolactinoma ..... 136**  
Autor: THAISSA LOURES (Sem Bolsa), FERNANDO DOS SANTOS RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa) e PATRICIA LEDO MARTINS COSTA (FAPERJ)  
Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE, ANNAMARIA COLAO, ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO, ADILSON LAMOUNIER FILHO e CHRISTIANE LOUREIRO
- Código: 588 A Resposta Laboratorial ao Tratamento com Octreotide LAR se Correlaciona Positivamente com a Expressão de mRNA do Receptor de Somatostatina (SSTR) Tipo 2 e Negativamente com a Expressão de mRNA do SSTR5 em Somatotropinomas Humanos ..... 137**  
Autor: RENATA FITTIPALDI DA COSTA GUIMARÃES (Sem Bolsa), PAULO J. P. MATA (Sem Bolsa), PAULO NIEMEYER FILHO (Sem Bolsa), ROSITA FONTES (Sem Bolsa), ALINE DE PAULA PEGAS FERREIRA (UFRJ/PIBIC) e ADA RUBIA PEREIRA LOPES (FAPERJ)  
Orientação: MÔNICA ROBERTO GADELHA, GISELLE FERNANDES TABOADA, DENISE PIRES DE CARVALHO, JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA e LEILA MARIA CARDAO CHIMELLI
- Código: 1610 Estudo dos Níveis Séricos de Cálcio, Fósforo e PTH em Pacientes Renais Crônicos Submetidos à Paratireoidectomia por Hiperparatireoidismo Secundário Grave e Correlação com a Histopatologia das Paratireóides ..... 137**  
Autor: FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS, PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA, ANA PAULA AGUIAR VIDAL SIEIRO e CLÁUDIO MIGUEL AVILA
- Código: 1611 Achados Radiológicos em Pacientes com Grave Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica ..... 138**  
Autor: FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS, PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA e JOSÉ RAIMUNDO DE LIMA PIMENTEL
- Código: 1623 Alterações no Peso e na Composição Corporal Avaliadas por Densitometria em Pacientes com Grave Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica Submetidos à Paratireoidectomia ..... 138**  
Autor: FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS, MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES, PEDRO JOSÉ DE MATTOS PATRICIO FILHO e PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA
- Código: 1595 Correlação entre os Marcadores Bioquímicos da Remodelação Óssea e a Densidade Mineral Óssea em Mulheres na Menopausa com Prolactinoma ..... 139**  
Autor: SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS, ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE, ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO e ISABELA BUSSADE GOMES DE FREITAS
- Código: 1582 Prevalência de Osteoporose e Relação com Deficiência de Vitamina D e Hiperparatireoidismo Secundário em Homens Acima de Cinquenta Anos ..... 139**  
Autor: SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS e RENATA FRANCONI LOPES
- Código: 1567 Prevalência de Osteoporose em Homens Submetidos a Transplante de Fígado, Relação com a Testosterona, o Paratormônio e a Resposta ao Tratamento com Alendronato, Cálcio e Vitamina D ..... 140**  
Autor: SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS e ROGERIO CIPRIANI
- Código: 1334 Pré-Operatório de Feocromocitoma - Experiência de 27 anos - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro - HUCFF/UFRJ ..... 140**  
Autor: PATRICIA LEDO MARTINS COSTA (FAPERJ), FERNANDO DOS SANTOS RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa) e THAISSA LOURES (Sem Bolsa)  
Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE, LEONEL DOS SANTOS PEREIRA, MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES, MICHELLE BALLARINI e PRISCILLA GIL
- Código: 496 Correlações entre Achados Clínicos e Psiquiátricos, Níveis de Tireotropina e Presença de Antireoperoxidase no Hipotireoidismo Subclínico ..... 141**  
Autor: LETÍCIA BARROS BARRETO DE MELLO TEIXEIRA (FAPERJ), BIANCA AMADO DE MELO (FAPERJ), AMANDA DE MIRANDA MARQUES (CNPq/PIBIC) e CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIO VAISMAN, FABIOLA ALVES AARAO REIS e PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA

08/11 • quarta-feira

- Código: 557 Avaliação de Anticorpos Anti-Tieroperoxidase (ATPO) na Síndrome de Down ..... 141  
Autor: SUZANA ALBUQUERQUE GONÇALVES (Sem Bolsa) e SAMARA PIMENTEL DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- Código: 499 Efeito do Tratamento com Levotiroxina por 1 Ano no Escore Clínico  
e Força Muscular de Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico ..... 142  
Autor: AMANDA DE MIRANDA MARQUES (CNPq/PIBIC), BIANCA AMADO DE MELO (FAPERJ) e  
LETÍCIA BARROS BARRETO DE MELLO TEIXEIRA (FAPERJ)  
Orientação: MARIO VAISMAN, VANESKA SPINELLI REUTERS, MÁRCIA MARTINS FERREIRA,  
PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA e CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO
- Código: 555 Peso e Comprimento ao Nascer na Síndrome de Down ..... 142  
Autor: SAMARA PIMENTEL DE SOUZA (Sem Bolsa) e SUZANA ALBUQUERQUE GONÇALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARILIA MARTINS GUIMARÃES
- Código: 376 Existe Relação Entre a Secreção Espontânea de Hormônio do Crescimento em Homens  
Acima de 50 Anos, Parâmetros Antropométricos e Capacidade Funcional ao Exercício ? ..... 142  
Autor: PRISCILA MARQUES DE MACEDO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIO VAISMAN e FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO
- Código: 301 Estudo da Função Tireoideana no Prolactinoma ..... 143  
Autor: THAISSA LOURES (Sem Bolsa) e FERNANDO DOS SANTOS RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE, ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO, CHRISTIANE LOUREIRO,  
ADILSON LAMOUNIER FILHO e FABIANA SALDANHA
- Código: 1432 Isocromossomo 18q - Relato de um Caso com Manifestações Leves ..... 143  
Autor: FERNANDA SIQUEIRA VIANA (Sem Bolsa) e GABRIELA DE MAGALHÃES TINOCO (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO, IEDA MARIA ORIOLI e SANDRA ALVES PEIXOTO PELLEGRINI
- Código: 1082 Considerações Clínico-Evolutivas dos Casos  
de Três Irmãos de Cor Branca com Doença Falciforme ..... 144  
Autor: FERNANDO AUGUSTO VASCONCELOS (Sem Bolsa), MICHELE DIAS PINHEIRO (Sem Bolsa),  
RONALDO PASSALINI ALMEIDA (Sem Bolsa) e JOSÉ DE FIGUEIREDO FREITAS JUNIOR (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO, PAULO IVO CORTEZ DE ARAÚJO e LUIZA MARIA CALVANO
- Código: 1317 Síndrome de Möbius – Relato de Caso ..... 144  
Autor: ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa), RENATA FERNANDES DE AMORIM (Sem Bolsa) e  
THATIANE FERREIRA PIGNATARI MAHET (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO,  
ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO e LUIZA MARIA CALVANO
- Código: 1302 Puberdade Precoce por Hiperplasia Adrenal Congênita – Relato de Caso ..... 145  
Autor: ALINE CAMARGO GUIMARÃES (Sem Bolsa), ALINE FIGUEIREDO VIEIRA (Sem Bolsa) e  
GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA, LUIZA MARIA CALVANO e CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO
- Código: 742  
Estudo das Especificidades HLA Classes I e II em Pacientes Brasileiros com Psoríase ..... 145  
Autor: LUIZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ), MARA DIANE LISBOA TAVARES (Sem Bolsa),  
JOANA CASTRO CARVALHO (Sem Bolsa), FLÁVIA RAMOS DA SILVA (Sem Bolsa),  
LIDIA GUSMAO PEREIRA DE SÁ (Sem Bolsa) e MARCELO VIANNA ALVES BROLLO (FAPERJ)  
Orientação: FLÁVIA DE F. CASSIA BARROS LISBOA, SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO e ABSALOM LIMA FILGUEIRA
- Código: 1823 Características dos Pacientes com Psoríase no Hospital Universitário  
Clementino Fraga Filho (HUCFF)/UFRJ com Ênfase no Perfil Lipídico ..... 146  
Autor: MARCELO VIANNA ALVES BROLLO (FAPERJ), LIDIA GUSMAO PEREIRA DE SÁ (FAPERJ),  
LUIZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ) e MARA DIANE LISBOA TAVARES (FAPERJ)  
Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO, ABSALOM LIMA FILGUEIRA e FABIOLA DE SOUZA E MELLO PEREIRA
- Código: 1197 Apresentação de Cartilha Educativa para Pacientes que  
Sofreram um Acidente Vascular Cerebral, seus Familiares e Cuidadores ..... 147  
Autor: ANANIAS MATOS ARRAIS NETO (Outra Bolsa), ISADORA PARANHOS RIBEIRO (Outra Bolsa),  
KELLY CRISTINA DE ARAÚJO (Sem Bolsa), LUNA PALADINO DE SOUZA (Sem Bolsa), ROSANE SANCOVSCHI (Sem Bolsa),  
GUSTAVO TRIGO BRANDAO (Sem Bolsa) e RAPHAEL DE SOUZA MOUTA (Sem Bolsa)  
Orientação: LIDIA SOARES CARDOSO, JULIANA COSTA CARVALHO,  
HEBERT PEREIRA FERREIRA e MANUEL ALVIM LEITE LOPES
- Código: 1319 Apresentação de Resultados Iniciais de um Protocolo  
de Reabilitação Cognitiva para Pacientes com Lesão Cerebral ..... 147  
Autor: LÍVIA GUIMARÃES PENNA (FAPERJ), RAPHAEL DE SOUZA MOUTA (Sem Bolsa),  
GUSTAVO TRIGO BRANDAO (Sem Bolsa), KELLY CRISTINA DE ARAÚJO (Sem Bolsa),  
ROSANE SANCOVSCHI (Sem Bolsa), LUNA PALADINO DE SOUZA (Sem Bolsa),  
ANANIAS MATOS ARRAIS NETO (Outra Bolsa) e ISADORA PARANHOS RIBEIRO (Outra Bolsa)  
Orientação: LIDIA SOARES CARDOSO, JULIANA COSTA CARVALHO e MICHELE ALVES COSTA

08/11 • quarta-feira

- Código: 2379 A Saliva como Emulsificadora do Vestíbulo Laringeo e Mucosa das Pregas Vocais ..... 148**  
Autor: FERNANDA DUARTE SENNA (Sem Bolsa) e FLÁVIA RUBATINO DE FARIA (Sem Bolsa)  
Orientação: MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA, CARMELINDO MALISKA, RODRIGO DOS SANTOS ALMEIDA, ELIANE SANT ANNA, FÁTIMA LAGO ALVITE e CAROLINE PEIXOTO DOS SANTOS
- Código: 485 Estudo do Refluxo Gastro-entérico. Modelos Experimentais ..... 148**  
Autor: CAROLINA BARREIRA A. DE ARATANHA (CNPq/PIBIC), ALINE CURY BORCHARDT (FAPERJ), PRISCILLA SARLOS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC), CRISTIANE DA FONSECA COLAO (Outra Bolsa), ANA CAROLINA BARROSO ABI-RAMIA (FAPERJ) e ISABELA SCHIFFINO CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: ALBERTO SCHANAIDER e PAULO CESAR SILVA
- Código: 1852 Modelo Experimental de Esôfago de Barrett ..... 149**  
Autor: CAROLINA BARREIRA A. DE ARATANHA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOÃO CARLOS MACHADO e ALBERTO SCHANAIDER
- Código: 516 Verificação da Funcionalidade de Afastadores Cirúrgicos Autostáticos para a Parede Abdominal do Rato ..... 149**  
Autor: CAROLINA BARREIRA A DE ARATANHA (CNPq/PIBIC), ALINE CURY BORCHARDT (FAPERJ), PRISCILLA SARLOS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC), CRISTIANE DA FONSECA COLAO (Outra Bolsa) e ANA CAROLINA BARROSO ABI-RAMIA (FAPERJ)  
Orientação: ALBERTO SCHANAIDER e PAULO CESAR SILVA
- Código: 1233 Localização do Nervo Interósseo Posterior na Face Lateral do Rádio ..... 150**  
Autor: EDUARDO DA COSTA ALEMÃO MORAES (Sem Bolsa) e RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: JOSÉ SÉRGIO FRANCO e MARCOS BRITTO DA SILVA
- Código: 2431 Avaliação do Índice Talo-Calcâneo nos Pés Tortos Corrigidos pela Técnica de Liberação Precoce de Partes Moles Pósterio-Plantares ..... 150**  
Autor: EDUARDO DA COSTA ALEMAO MORAES (Sem Bolsa) e RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTONIO VITOR DE ABREU
- Código: 380 Paciente com Síndrome de Noonan e Hipertermia Maligna Atendido no Ambulatório de Anestesiologia do Hucff ..... 151**  
Autor: TAMARA DA SILVA CUNHA (Sem Bolsa), THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa), MARIA CLÁUDIA SANDRI DE ARAÚJO (Sem Bolsa), ANALIA LUIZA PORTO VIANA (Sem Bolsa), CAROLINA HANNA DE AQUINO CHAIM (Sem Bolsa), DÉBORA RAMOS ROSA (Sem Bolsa), GUILHERME DAVID DE SOUZA (Sem Bolsa), NATHALIE RAIBOLT BARBOSA (Sem Bolsa), AMANDA NASCIMENTO CAVALLEIRO DE M MOTA DA SILVA (Sem Bolsa) e ANA MOURA MARQUES (Sem Bolsa)  
Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO
- Código: 466 Uso de Antidepressivos Tricíclicos para Pacientes com Dores Crônicas e as Alterações Eletrocardiográficas ..... 151**  
Autor: BRUNO VILANOVA (Sem Bolsa), MARIANA CARAZZA (Sem Bolsa), MARIANA P. DOS SANTOS HENRIQUE (Sem Bolsa), DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS (Sem Bolsa), ERIKA TAVARES SILVA (Sem Bolsa), CAMILA T. CONDE MORAES (Sem Bolsa), CAMILA CURADO SANTOS (Sem Bolsa), GUSTAVO SOBRAL DE CARVALHO (Sem Bolsa), CLÁUDIA BRANDAO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e JOÃO HENRIQUE CARDOSO M. DACOSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO e RICARDO JOAQUIM DA CUNHA JUNIOR
- Código: 1395 Síndrome de Dor Regional Complexa após Injeção de Contraste Iodado em Veia Periférica. Relato de Caso ..... 152**  
Autor: BRUNO VILANOVA (Sem Bolsa), CLÁUDIO DE JESUS VALENÇA (Sem Bolsa), FÁBIO CAMARGO TRINCA (Sem Bolsa), MANUELA MIRANDA CORREIA DOS REIS (Sem Bolsa), BRUNO PEER DE SOUZA (Sem Bolsa), MARIANA RODRIGUES BARCELOS (Sem Bolsa), PRISCILA SEQUEIRA DIAS (Sem Bolsa), MARIANA GONÇALVES MUSAUER (Sem Bolsa), PATRICIA DE OLIVEIRA CAMBRA (Sem Bolsa) e ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM (Sem Bolsa)  
Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO e RICARDO JOAQUIM DA CUNHA JUNIOR
- Código: 2154 Fatores de Risco para o Aparecimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho entre Professores do Segundo Grau ..... 153**  
Autor: AMANDA LOPES ABBAS (Sem Bolsa), ANA CAROLINA H. XAVIER (Sem Bolsa), ANNA CAMILA G. MEIRA (Sem Bolsa), CARLA REGINA V. BARCELOS (Sem Bolsa), DIANA T. MONTEIRO (Sem Bolsa), JAQUELINE PEIXOTO LOPES (Sem Bolsa), PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI (Sem Bolsa), SARAH DE SOUZA RIBEIRO (Sem Bolsa), TATIANE MOURA DANTAS (Sem Bolsa) e VANESSA ADAIME KATZ (Sem Bolsa)  
Orientação: KATIA REGINA DE BARROS SANCHES
- Código: 617 Qualidade da Formação em Medicina – Depoimentos de Alunos e Ex-alunos ..... 153**  
Autor: CARLOS CESAR DAVID DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO e LUIZ FERNANDO RANGEL TURA
- Código: 1100 Uso da Análise Envoltória de Dados (DEA) para Avaliação dos Hospitais de Ensino (HEs) ..... 154**  
Autor: VAGNER JOSÉ DE PAULA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARCOS PEREIRA ESTELLITA LINS, MARIA STELLA DE CASTRO LOBO, ANGELA CRISTINA MOREIRA DA SILVA e ROBERTO FIZSMAN

08/11 • quarta-feira

- Código: 2819 Percepções e Discursos Sobre Ruído Urbano e Saúde Pública:  
As cartas e queixas de leitores aos jornais. .... 154  
Autor: MARCOS PAULO MARZOLLO MARIA (PET) e VICTOR PIMENTEL DIOGO (PET)  
Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO
- Código: 1764 Terapia com Células Tronco Derivadas de Medula Óssea  
Promove Melhora em Animais com Obstrução Ureteral Unilateral ..... 155  
Autor: RAFAEL SOARES LINDOSO (UFRJ/PIBIC), CLÁUDIO BERNARDAZZI DE MIRANDA (Sem Bolsa),  
RODRIGO ALVES DIAS (Sem Bolsa), TATIANA MARON GUTIERREZ (UFRJ/PIBIC) e RAQUEL C. CASTIGLIONE (Outra Bolsa)  
Orientação: ANDRÉ LUÍS BARREIRA, MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR, MARCELO MARCOS MORALES,  
LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, MARCELO EINICKER LAMAS, JENNIFER LOWE, ADALBERTO RAMON VIEYRA e  
KARINE DA SILVA VERDOORN
- Código: 1579 Estudo Sobre o Efeito do Meio Condicionado de Células de Estroma de  
Medula Óssea em Injúria de Isquemia e Reperfusão em Corações Isolados de Ratos ..... 155  
Autor: BRENDA DE CÁSSIA MONTEIRO SHALOM (Bolsa de Projeto)  
Orientação: ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, JOSÉ HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO,  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG, PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA, FREDSON COSTA SEREJO,  
VANESSA PINHO RIBEIRO, DÉBORA BASTOS MELLO, JOÃO PEDRO SAAR e WERNECK DE CASTRO
- Código: 911 A Visão de Puérperas Sobre a Assistência de Saúde Recebida nas  
Maternidades em Relação à Sífilis: Possibilidades e Limites para a Atuação da Enfermagem ..... 156  
Autor: ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC) e LUCIANA DOS SANTOS VILAR (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS
- Código: 944 A Visão da Gestante Quanto ao Planejamento Familiar  
e a Participação da Enfermagem ..... 156  
Autor: VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa), ALINE S. DA FONTE (Sem Bolsa) e VERÔNICA BRAGA CORREA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA
- Código: 2963 Uso de Talidomida em Lesões Cutâneas Refratárias do Lupus Eritematoso ..... 157  
Autor: BRUNO BOCKORNY DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOSÉ ANGELO DE SOUZA PAPI, ALCYIA COELHO CESAR DA FONSECA,  
MARIA ISABEL DUTRA SOUTO, CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO e DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO

---

**Sessão: 35 - Nome: Poster 2 / Setor F - Ação Farmacológica**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CARLA HOLANDINO QUARESMA,

PAULO DE ASSIS MELO, ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 16 Identificação de Novas Bacteriocinas Produzidas por *Staphylococcus* spp.  
Isolados de Gado com Mastite ..... 157  
Autor: ANDREZA DUARTE FREITAS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS e MARCUS LIVIO VARELLA COELHO
- 08:00 às 12:00 Código: 90 Alterações Estruturais Causadas pelo Tratamento de Diferentes Cepas  
do Fungo *Cryptococcus neoformans* com 22,26-Azasterol e Fluconazol ..... 158  
Autor: CAROLINE REZENDE GUERRA (CNPq-IC Balcão) e AMANDA DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SÔNIA ROZENTAL e JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES
- 08:00 às 12:00 Código: 484 Estudos Preliminares Sobre a Atividade Antitumoral *in vitro*  
de Frações do Látex de *Euphorbia tirucalli* Lineu .....  
Autor: FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC), CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa), CAROLINA L. AQUINO (Sem Bolsa),  
GLEYSCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa) e TERESA CRISTINA FERNANDES DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO, VENÍCIO FEO DA VEIGA, CARLA HOLANDINO QUARESMA,  
RICARDO MACHADO KUSTER e MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO
- 08:00 às 12:00 Código: 540 Efeito do Ixolaris, um Novo Inibidor da Coagulação Sanguínea,  
Sobre o Crescimento Tumoral e Metástase de Melanoma Murino B16-F10 ..... 159  
Autor: ANDREIA DA SILVA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK e ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 914 Ação Antiinflamatória do Eugenol em Modelo *in Vivo*  
de Lesão Pulmonar Aguda Induzida por Lipopolissacarídeo ..... 159  
Autor: CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC), DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC) e  
LEONARDO JACINTO DE PAULA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE, WALTER ARAÚJO ZIN e DANIEL MARINHO LAKS

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 57 Identificação de Bacteriocinas Capazes de Inibir *Staphylococcus* spp. Multirresistentes a Drogas e Análise da Influência do Biofilme na Sensibilidade a essas Bacteriocinas ..... 160  
Autor: AMINA POTTER DE C. SARE DE MELO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS e HILANA CEOTTO
- 08:00 às 12:00 Código: 107 Avaliação de Inibidores da Esqualeno Sintase, C14-alfa Demetilase e Delta 24(25) Esterol Metiltransferase no Crescimento de Cepas do Fungo *Cryptococcus gattii* ..... 160  
Autor: AMANDA DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC) e CAROLINE REZENDE GUERRA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: SÔNIA ROZENTAL e JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES
- 08:00 às 12:00 Código: 748 Ações da Dexametasona na Eliminação de Ovos de *Schistosoma mansoni* nas Fezes de Camundongos BALB/c ..... 161  
Autor: FERNANDA GARCIA LIMA (CNPq/PIBIC), VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA (Outra Bolsa) e ALESSANDRA FERNANDES HENRIQUES (Sem Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO
- 08:00 às 12:00 Código: 668 Análise da Estabilidade do Domínio BIR3 da Proteína Xiap e Sua Interação com o Peptídeo Avpi da Proteína Smac/Diablo: Implicações na Apoptose e na Terapia contra o Câncer .... 161  
Autor: DANIEL SANCHES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA, RAFAEL BRAGA GONÇALVES, MARIA LÚCIA BIANCONI, JERSON LIMA DA SILVA e ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 370 Efeitos de Inibidores de Fosfodiesterases 4 e 5 na Mecânica e Histologia Pulmonares em um Modelo de Inflamação Alérgica Aguda em Camundongos ..... 162  
Autor: JOÃO GUILHERME PONTES LIMA ASSY (Sem Bolsa)  
Orientação: DÉBORA GONÇALVES XISTO, PEDRO LEME SILVA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, LIDIA MOREIRA LIMA, PATRICIA MACHADO RODRIGUES E SILVA, MARCO AURÉLIO MARTINS e PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 861 Modelos de QSAR-3D para Derivados Ftalimídicos Moduladores de TNF-alfa ..... 162  
Autor: CAROLINA MARTINS AVILA (Sem Bolsa)  
Orientação: NELILMA CORREIA ROMERO, GILBERTO MARCELO SPERANDIO DA SILVA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA
- 08:00 às 12:00 Código: 1743 Efeito Antinflamatório do Dermatam Sulfato e da Heparina Obtidos da *Ascídia Styela plicata* em Modelo Experimental de Ratos com Doença Inflamatória Intestinal ..... 163  
Autor: LEANDRA MARQUES CHAVES MELIM (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CELSO LUÍS RIBEIRO BELMIRO e MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 1739 Efeitos Morfológicos da Amiodarona Sobre as Formas Epimastigotas do *T. cruzi* ..... 163  
Autor: JULIO FERNANDO COSTA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO, WANDERLEY DE SOUZA e EMILE SANTOS BARRIAS
- 08:00 às 12:00 Código: 482 Estudos Preliminares sobre a Atividade Antitumoral de Soluções Ultradiluídas de *Euphorbia tirucalli* ..... 164  
Autor: CAROLINA LESSA AQUINO (Sem Bolsa), GLEYCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa) e FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO, VENICIO FEO DA VEIGA, PATRICIA ZANCAN, MAURO SOLA PENNA, RICARDO MACHADO KUSTER, MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO e CARLA HOLANDINO QUARESMA
- 08:00 às 12:00 Código: 422 Rastreamento de Compostos com Atividade Anti-poxvirus ..... 164  
Autor: PRISCILA PINTO AFONSO (CNPq-IC Balcão), CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME (CNPq-IC Balcão) e DANIEL PEREIRA DE PAIVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO, ALESSANDRO KAPPEL JORDAO, FERNANDO DE CARVALHO DA SILVA, IVSON LELIS GAMA, VITOR FRANCISCO FERREIRA e NISSIN MOUSSATCHE
- 08:00 às 12:00 Código: 1574 Desenho e Síntese de Novos Derivados Benzo[1,3]dioxola-5-il-metileno Hidrazônicos Funcionalizados como Potenciais Antiinflamatórios e Analgésicos ..... 165  
Autor: JONATHAS DA SILVA DO ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LIDIA MOREIRA LIMA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 1808 Investigação de Fatores Antifúngicos Associados a *Córion* e *Cutícula Embrionária* de *Rhodnius prolixus* ..... 165  
Autor: ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HATISABURO MASUDA e PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1931 Efeito do Azumolene na Homeostasia Intracelular do Ca<sup>2+</sup> em Preparações Microsossomais de Coração de Rato ..... 166  
Autor: PATRÍCIA MARQUES BEZERRA (Outra Bolsa)  
Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA e CHRISTIANNE BRETAS VIEIRA SCARAMELLO

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 925 Atividade Anti-Leishmania de MDL 28170, um Potente Inibidor de Calpaínas ..... 166  
Autor: FERNANDA DE AQUINO MARINHO(CNPq-IC Balcão) e LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ, ANDRÉ LUIS SOUZA DOS SANTOS,  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY e JULIANA LOPES MARTINS
- 08:00 às 12:00 Código: 645 Mobilização de Células da Medula Óssea  
Induzida por G-CSF em Ratos Normais e Infartados ..... 167  
Autor: DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC) e RAMON PEÇANHA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOÃO PEDRO SAAR, WERNECK DE CASTRO, RICARDO HENRIQUE DA COSTA E SOUSA,  
PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA, VANESSA PINHO RIBEIRO, ANNA CAROLINA VALENTE MAIA,  
IGOR COUTO DA CRUZ, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG e ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1709 Ações da Dexametasona no Sangramento Gastrointestinal em  
Camundongos BALB/c Infectados por Schistosoma mansoni ..... 167  
Autor: NAIRA COSTA FERREIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC), FLÁVIA DIAS DO NASCIMENTO (FAPERJ) e  
MIRIAN BARBOZA DE MATOS FILHA (Outra Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1858 Efeito Anti-proliferativo do Butirato de Sódio em  
Linhagens de Câncer de Pulmão de Não Pequenas Células ..... 168  
Autor: PAULA PEZZUTO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FRANKLIN DAVID RUMJANEK e NIVEA DIAS AMOEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 2159 Efeito da Ivermectina Sobre  
Diferentes Atividades ATPásicas no Ducto Deferente de Rato ..... 168  
Autor: DOMINICK RODRIGUES ALVES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA e HUMBERTO MUZI FILHO
- 08:00 às 12:00 Código: 1525 Efeito do Saquinavir em Fatores de Virulência de Candida albicans  
Isolada de Criança Infectada pelo HIV ..... 169  
Autor: GLAUCE MORENO BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARISTELA BARBOSA PORTELA, IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA,  
CARLA HOLANDINO QUARESMA e ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES
- 08:00 às 12:00 Código: 416 Atividade Antiviral da Piperina sobre o Ciclo Replicativo do Virus Vaccinia ..... 169  
Autor: ELIDA SALGADO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO e MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 2070 Perfil Farmacológico de Novos Derivados N-Acildrazônicos Quinoxalínicos ..... 170  
Autor: EDUARDO FORTE MAZZEU (CNPq-IC Balcão) e MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, LIDIA MOREIRA LIMA,  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e ANTÔNIO MONGE
- 08:00 às 12:00 Código: 1862 Modulação da Resposta Inflamatória Pulmonar em Camundongos  
pelo L-998, um Composto Desenvolvido como Inibidor da MAP Kinase p38 ..... 170  
Autor: PATRICIA LOPES DE ALMEIDA SIMON (FAPERJ) e ALINE CRISTINA BRANDO LIMA (FAPERJ)  
Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ, ALEXANDRE LÉGORA MACHADO, LARISSA CARILLO DOS REIS,  
PAULO ROBERTO DE AZEVEDO CASTRO, LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS, DANIELE CAMPOS REZENDE,  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e LIDIA MOREIRA LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 2281 Estudo do Edema de Língua em Camundongos  
Induzido pela Dieffenbachia picta Schott: Efeito do Eugenol ..... 171  
Autor: THAIS SOARES BEZERRA (UFRJ/PIBIC), MARGARITA LAPORTE BOMFIM (UFRJ/PIBIC),  
VINICIUS VIEIRA MARTINS (Sem Bolsa) e PAULA ALVARENGA BORGES (Sem Bolsa)  
Orientação: PAULO DE ASSIS MELO e ETYENE CASTRO DIP
- 08:00 às 12:00 Código: 2102 Determinação de Concentração Mínima Inibitória de Antibióticos  
Utilizados no Tratamento de Infecções por Mycobacterium fortuitum ..... 171  
Autor: ELAINE DA SILVA CORREA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA, MARLEI GOMES DA SILVA e ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 885 O Papel de Inibidores de Serino Proteases do  
Tipo Ecotina (ISPs) da Leishmania Major na Interação Parasito-hospedeiro. .... 171  
Autor: MARILIA DA SILVA FARIA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO, SYLVAIN ESCHENLAUER e JEREMY C. MOTTRAM
- 08:00 às 12:00 Código: 2480 Atividade Anti-Agregante Plaquetária de Novas N-Acildrazonas Pirimidínicas ..... 172  
Autor: MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC) e ALEXANDRA BASÍLIO LOPES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO



08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2493 A Tapsigargins, um Inibidor Irreversível da Bomba de Ca<sup>2+</sup>, Altera a Motilidade e o Comprimento do Schistosoma mansoni: Comparação com a Ivermectina ..... 172  
Autor: RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA
- 08:00 às 12:00 Código: 2351 Efeito do Triol na Replicação do Virus da Estomatite Vesicular ..... 173  
Autor: ANAMELIA POMPEU FERNANDES SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARCELO DAMIAO FERREIRA DE MENESES e MOACYR ALCOFORADO REBELLO
- 08:00 às 12:00 Código: 949 Resposta ao Tratamento com Dexametasona na Mecânica e Histologia Pulmonares de Camundongos Injetados com Microcistina-LR ..... 173  
Autor: VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) e GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE, WALTER ARAÚJO ZIN, RAQUEL MORAES SOARES e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 2546 Estudo dos Mecanismos de Ação de Novos Derivados Pirazolo[3,4-b]pirrolo[3,4-d]Piridínicos Funcionalizados, Análogos ao Zolpidem ..... 173  
Autor: THAIANA DA CUNHA FERREIRA MENDES (Sem Bolsa)  
Orientação: GISELE ZAPATA SUDO e ROBERTO TAKASHI SUDO
- 08:00 às 12:00 Código: 2027 Reação de Duas Linhagens Celulares Tumorais a Substâncias com Possível Ação Quimioterápica ..... 174  
Autor: THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK
- 08:00 às 12:00 Código: 2668 Efeito do LQBch118, uma Nova Quinona Sintética, Sobre o Receptor GABAA ..... 174  
Autor: GABRIELLE MOURA DO VALLE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIELE VALENTIM DE SOUZA LOPES, CHAQUIP DAHER NETTO, PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA, CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA e FRANCOIS GERMAIN NOEL
- 08:00 às 12:00 Código: 1041 Efeitos do Tratamento com LASSBio596 na Mecânica e Histologia Pulmonares de Camundongos Injetados com Microcistina-LR ..... 175  
Autor: GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (CNPq-IC Balcão) e VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE, RAQUEL MORAES SOARES e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 08:00 às 12:00 Código: 2607 Inibição da Atividade da H,K- ATPase por Derivados Sintéticos da Wedelolactona ..... 175  
Autor: PAULO HENRIQUE COTRIM PIMENTA (CNPq/PIBIC) e NATÁLIA ARAÚJO TOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL e ELISA SUZANA CARNEIRO PÔÇAS
- 08:00 às 12:00 Código: 2187 Evidência de um Efeito Template-like na Atividade Anticoagulante do DS Mediada pelo HCII ..... 176  
Autor: BRANCA DE SOUZA LIMA SARCINELLI LUZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA MARIA FREIRE TOVAR e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 1353 Avaliação da Atividade Anti-helmíntica de Extrato de Andira cuyabensis em Caenohabditis elegans ..... 176  
Autor: VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA (CNPq/PIBIC) e FERNANDO ANTÔNIO DE OLIVEIRA ADNET (Sem Bolsa)  
Orientação: DANIELA BARROS DE OLIVEIRA, SÔNIA SOARES COSTA, REINALDA MARISA LANFREDI e DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS
- 08:00 às 12:00 Código: 2248 Atividade Antitrombótica de Dermatam Sulfato Envolvendo um Mecanismo Independente de Cofator II da Heparina ..... 177  
Autor: CAROLINA BLANCO MARTINS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOANA CABRAL SANTOS e MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVÃO
- 08:00 às 12:00 Código: 2267 Potencial Terapêutico de Diferentes Inibidores de Fosfodiesterases em um Modelo de Lesão Pulmonar Aguda ..... 177  
Autor: MARIANA BARCELLOS DE AVILA (Sem Bolsa)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE e SHEILA DA SILVA FAGUNDES
- 08:00 às 12:00 Código: 2317 A Interação com Heparina Suprime a Atividade Antiangiogênica da Endostatina ..... 177  
Autor: ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA, LEONARDO PAES CINELLI, LUCIANO NEVES DE MEDEIROS, PEDRO GERALDO PASCUTTI e TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO
- 08:00 às 12:00 Código: 2675 Importância das Serino Proteases na Vacinação contra Leishmaniose Cutânea Murina ..... 178  
Autor: JOÃO DE MELLO REZENDE NETO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES e BARTIRA ROSSI BERGMANN

08/11 • quarta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2751 Imunização Intranasal Com Antígeno Particulado de Leishmania Protege Camundongos BALB/c Contra Leishmaniose Visceral ..... 178  
Autor: LUIZ FRANCISCO DE ABREU BUSCACIO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIEL CLÁUDIO DE OLIVEIRA GOMES e BARTIRA ROSSI BERGMANN
- 08:00 às 12:00 Código: 2766 Tratamento Oral com Extrato Aquoso de Kalanchoe pinnata Protege Camundongos BALB/c contra a Leishmaniose Visceral ..... 179  
Autor: LUIZ FRANCISCO DE ABREU BUSCACIO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIEL CLÁUDIO DE OLIVEIRA GOMES e BARTIRA ROSSI BERGMANN
- 08:00 às 12:00 Código: 1950 Expressão Heteróloga da Proteína Psd1 Nativa e Suas Mutantes em Pichia pastoris: Busca de Aminoácidos Essenciais para a Atividade Antimicrobiana ..... 179  
Autor: MARIANA SOARES PUPPIN (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LUCIANO NEVES DE MEDEIROS e ELEONORA KURTENBACH
- 08:00 às 12:00 Código: 1258 Avaliação do Efeito Neuroprotetor da Probenecida na Lesão Neural Excitotóxica e Isquêmica ..... 180  
Autor: MARCELA JARDIM GOMES ELIAS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: NEWTON GONÇALVES DE CASTRO e SIMONE DE OLIVEIRA ALVES

---

**Sessão: 24 - Nome: Farmácia e Odontologia**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Audit Hélio Fraga  
Tipo de Apresentação: Oral Coordenação: LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO,  
MÁRCIA GRILLO CABRAL, MARCELO DE PADULA

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 1361 Inclusão do Filtro Solar p-Metoxinamato de Isoamila em Lipossoma ..... 180  
Autor: RENATA BOTTANY DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VINICIUS MACHADO SANTOS e SHEILA GARCIA
- 13:00 às 17:00 Código: 1678 Fitoquímica e Farmacologia de Ureia baccifera: Estudos Preliminares ..... 181  
Autor: GABRIEL ROCHA MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FÁBIO LUIS PEREIRA NOGUEIRA, MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES, FÁBIO DE SOUSA MENEZES, MARIA TERESA VILLELA ROMANOS, MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN e DAVYSON DE LIMA MOREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1728 Alterações na Forma dos Arcos Dentários de Pacientes Classe II de Angle, Decorrentes de Tratamento Ortodôntico sem Exodontias ..... 181  
Autor: NATHÁLIA GARRITANO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA MARIA BOLOGNESE, LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF e LILIAN DE MELLO GIL
- 13:00 às 17:00 Código: 1977 Informações e Terminologias em Consumo e Saúde: O Caso da Rotulagem de Pastas de Dente ..... 182  
Autor: GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2028 Vinagre de Vinho Versus Vinagre Mimetizado Feito de Álcool e Aditivos Artificializantes: Identidade, Qualidade e Legislação Sanitária ..... 182  
Autor: NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ), GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC) e GUSTAVO JORGE GOMES PACHECO (PET)  
Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2264 Avaliação de Diferentes Tipos de Acabamento da Superfície Cerâmica Após a Remoção de Adesivo Ortodôntico Fotoativado ..... 183  
Autor: PRISCILA ROCHA COIMBRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO, ADRIANA DE ALCANTARA CURY SARAMAGO, EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA e ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2296 Resistência Flexural das Resinas Acrílicas Quimicamente Ativadas com Diferentes Métodos de Polimerização ..... 183  
Autor: PRISCILA ALVES DOS SANTOS LUIZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FERNANDO MARTINELLI SANTAYANA DE LIMA, ALEX SANDRO SOARES DE SOUZA e LINCOLN ISSAMU NOJIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2805 Alterações Clínicas e Cefalométricas na Correção da Mordida Aberta Anterior ..... 184  
Autor: PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC) e RAFAEL COSTA DE ARAÚJO COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA, FERNANDA DANIELLE MISHIMA, WAGNER SALES ALVIANO, JANAINA CRISTINA GOMES e IZABELLA DE JESUS PASOLINI

08/11 • quarta-feira

---

**Sessão: 25 - Nome: Professora Helenita Sá Earp**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Audit Biblioteca Central do CCS

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: LUCIANE CLÁUDIA BARCELLOS,  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 1193 Efeito da Ingestão de 1,3,7-Trimetilxantina  
Sobre a Potência Aeróbia Máxima (VO<sub>2</sub>máx) ..... 184  
Autor: RICARDO GANCZ (UFRJ/PIBIC) e FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANDRÉA CAMAZ DESLANDES, VERÔNICA SALERNO PINTO e FERNANDO AUGUSTO M. SABOIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 2443 Interferência de Parâmetros Antropométricos  
em Sinais Gerados a partir dos Abalos Musculares em Diferentes Níveis de Contração ..... 184  
Autor: DANIELLE POLATO (Outra Bolsa) e MAILSON CORREA DE CARVALHO (Outra Bolsa)  
Orientação: MARCO ANTÔNIO CAVALCANTI GARCIA
- 13:00 às 17:00 Código: 2461 Resposta Cardio-Pulmonar em Esforço e pós-Esforço no Hipotireoidismo Subclínico ..... 185  
Autor: MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa) e ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI, MARIO VAISMAN e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2576 “Tombo do Marguio”: Dança ou Jogo Popular?  
Dos Terreiros às Práticas Pedagógicas ..... 185  
Autor: RENATO MENDONÇA BARRETO DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: FRANK WILSON ROBERTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2728 A Importância dos Jogos e Brincadeiras Populares  
no Desenvolvimento Psicomotor em Crianças de 5 a 7 anos ..... 186  
Autor: ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)  
Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN
- 13:00 às 17:00 Código: 2760 O Corpo na Linguagem da Dança: Contribuições do Estudo da Corporeidade ..... 186  
Autor: ELAINE CRISTINA RODRIGUES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA
- 13:00 às 17:00 Código: 2837 Um Estudo Sobre o Esporte Corrida de  
Orientação no Brasil e sua Inserção nas Universidades ..... 187  
Autor: CINTHIA RAMOS DE PINHO BARRETO (Outra Bolsa)  
Orientação: JOSÉ MARIA PEREIRA DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2925 A Lei de Inovação Tecnológica Centrada no Debate  
do Financiamento e Autonomia das Universidades Públicas ..... 187  
Autor: BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES
- 

**Sessão: 36 - Nome: Poster 3 / Setor G - Metabolismo e Bioenergética**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: ADALBERTO RAMON VIEYRA, MAURO SOLA PENNA,  
CARLOS FREDERICO LEITE FONTES

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 472 Avaliação da Influência do Hiper- e do Hipotireoidismo Experimental  
nas Concentrações Séricas de Adiponectina ..... 187  
Autor: LUANA LOPES DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA, CHRISTINA NOGUEIRA ARAGÃO e ADRIANA CABANELAS PIRES
- 13:00 às 17:00 Código: 1326 “Lipid Rafts” em Células de Mosquito ..... 188  
Autor: CAMILA VARGAS DE CARVALHO SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: THAIS MORAES DA CONCEIÇÃO, LEONARDO NIMRICHTER,  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN e GEORGIA CORREA ATELLA
- 13:00 às 17:00 Código: 646 Acurácia dos Métodos Matemáticos para Determinação do Limiar Anaeróbio ..... 188  
Autor: FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa) e GILBERTO SABÓIA POMPEU NETO (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABOIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 717 Análise da Capacidade Aeróbica Máxima  
em Ratos Infartados Tratados com G-CSF ..... 189  
Autor: RAMON PEÇANHA RIBEIRO (CNPq/PIBIC), DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC) e  
FILIPE MARTINS NOVELLO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JOÃO PEDRO S. WERNECK DE CASTRO, RICARDO HENRIQUE DA C. E SOUSA, PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA,  
VANESSA PINHO RIBEIRO, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2045 “Lipid Rafts” do Intestino do *Rhodnius Prolixus* ..... 189  
Autor: NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: GEORGIA CORREAATELLA
- 13:00 às 17:00 Código: 1290 Efeito da Ingestão de Cafeína Sobre a Percepção Subjetiva  
do Esforço em Intensidades Circunvizinhas ao Limiar Anaeróbio ..... 190  
Autor: THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa), PAULA MAGRANI DO ROSÁRIO (Sem Bolsa),  
ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa), MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa),  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa), GILBERTO SABÓIA POMPEU NETO (Sem Bolsa) e  
FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 778 Ação de Hormônios Reguladores da Volemia em Células de Câncer de Mama ..... 190  
Autor: FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ (UFRJ/PIBIC), LUCIANA THAIS NUNES LIMA (CNPq/PIBIC) e  
ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ELAINE GOMES QUINTANA e MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA
- 13:00 às 17:00 Código: 538 Transporte de Ca<sup>2+</sup> Catalisado pela SERCA2 de Ventrículo de Truta:  
Comparação com Mamíferos ..... 191  
Autor: CRISTIANE MAIA ALVES (UFRJ/PIBIC) e DANIEL DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA MARIA LANDEIRA FERNANDEZ, DANIELLY CRISTINY FERRAZ DA COSTA e BARBARA A. BLOCK
- 13:00 às 17:00 Código: 1364 Efeito da Ingestão de Cafeína  
Sobre o Limiar Anaeróbio e a Potência Aeróbia Máxima ..... 191  
Autor: MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa), PAULA MAGRANI DO ROSÁRIO (Sem Bolsa),  
THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa), ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa),  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa) e FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 961 Papel de Ceramidas na Homeostasia de Ca<sup>2+</sup> e Na<sup>+</sup>  
em Células de Túbulo Proximal Renal ..... 192  
Autor: FERNANDO GOMES DE ALMEIDA (Sem Bolsa) e PEDRO HENRIQUE PARENTES FERES ELIAS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL, MIRA WENGERT, ADALBERTO RAMON VIEYRA,  
CELSO CARUSO NEVES e MARCELO EINICKER LAMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 713 Ouabaína Não Interfere na Sensibilidade ao Ca<sup>2+</sup>  
ou na Atividade ATPásica da Miosina de Músculo Esquelético ..... 192  
Autor: JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO, LEONARDO NOGUEIRA,  
JOSÉ RENATO DIAS OLIVEIRA PINTO e MARTHA MERIWETHER SORENSON
- 13:00 às 17:00 Código: 1374 Relação Entre os Percentuais da Frequência Cardíaca de Reserva,  
Potência Aeróbia de Reserva e Potência Aeróbia Máxima  
na Quantificação da Intensidade do Esforço ..... 193  
Autor: PAULA MAGRANI DO ROSÁRIO (Sem Bolsa), THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa),  
ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa), MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa),  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa) e FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 1119 Ação da Ouabaína e Ouabagenina nas Linhagens Celulares Ma104 e MDCK ..... 193  
Autor: MÁRCIA MARIA MONTEIRO DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC), LUCIANA THAIS NUNES LIMA (CNPq/PIBIC),  
FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ (UFRJ/PIBIC) e ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA e RAPHAEL DO CARMO VALENTE
- 13:00 às 17:00 Código: 842 Propriedades Cinéticas e Regulação por ADP de  
Hexokinases mitocondriais e Plastidiais de Tubérculo de Batata ..... 194  
Autor: JULIANA CAMACHO PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LAUDIENE EVANGELISTA MEYER e ANTÔNIO GALINA FILHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2422 Alterações na Composição Corporal  
em Pacientes com Hipertireoidismo Subclínico ..... 194  
Autor: ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa) e MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI, MARIO VAISMAN e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1240 Ação do PYY3-36 Sobre a Secreção de Tireotrofina in Vivo ..... 195  
Autor: GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (CNPq-IC Balcão) e DÉBORA CRISTINA DE MORAES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA
- 13:00 às 17:00 Código: 900 Efeito do Peróxido de Hidrogênio na Atividade Mitocondrial  
e Citoplasmática da Creatina Cinase de Cérebro de Camundongo ..... 195  
Autor: MARNE COIMBRA BATALHA CHAGAS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA PAULA DA SILVA DE ALVARENGA SANTIAGO e ANTÔNIO GALINA FILHO

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2427 Comprometimento da Resposta  
Cardio-Pulmonar em Esforço no Hipertireoidismo Subclínico ..... 195  
Autor: ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa) e MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI, MARIO VAISMAN e FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1717 Efeito de Mutação no Gene do Receptor de Hormônio Tireoideano Beta  
no Desenvolvimento Corporal e Homeostase Metabólica de Camundongos Jovens ..... 196  
Autor: DIANA ARAGAO SANTIAGO (FAPERJ)  
Orientação: LETÍCIA ARAGAO SANTIAGO, TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA
- 13:00 às 17:00 Código: 965 Transporte de Ca<sup>2+</sup> em *Phytomonas francai* ..... 196  
Autor: KARLA REJANE DE ALENCAR T. FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LIA CAROLINA ALMEIDA SOARES MEDEIROS e HECTOR BARRABIN
- 13:00 às 17:00 Código: 2451 Composição Corporal Alterada no Hipotireoidismo Subclínico ..... 197  
Autor: MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa) e ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI, MARIO VAISMAN e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1733 Ácido Lisofosfatídico Modula a Ca<sup>2+</sup>-ATPASE de  
Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais via Proteína Cinase C ..... 197  
Autor: NATALIE ALI RAZUCK (UFRJ/PIBIC) e VANESSA DA SILVA BALDEZ (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: THIAGO LEMOS DE CARVALHO, ADALBERTO RAMON VIEYRA, MARCELO EINICKER LAMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 1282 Efeitos do Cloquinol Sobre a Atividade ATPásica da Miosina II ..... 198  
Autor: LUCIANA ELENA DE SOUZA FRAGA MACHADO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO, VERÔNICA SALERNO PINTO e MARTHA MERIWETHER SORENSON
- 13:00 às 17:00 Código: 2713 A Ingestão de Cafeína Aumenta a  
Eficiência Mecânica Delta em Teste no Cicloergômetro ..... 198  
Autor: ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa), PAULA MAGRANI DO ROSÁRIO (Sem Bolsa),  
MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa), THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa),  
CRISTIANE SIMOES MARQUES (Sem Bolsa) e FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABOIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 1784 Ativação da Fosfatidilinositol-4  
Cinase por Esfingolípídios em Túbulos Proximais Renais ..... 199  
Autor: NATALIE ALI RAZUCK (UFRJ/PIBIC) e VANESSA DA SILVA BALDEZ (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: THIAGO LEMOS DE CARVALHO, ADALBERTO RAMON VIEYRA, MARCELO EINICKER LAMAS
- 13:00 às 17:00 Código: 1307 Efeito do Fenol Sobre a Atividade do Subfragmento 1 de Miosina II ..... 199  
Autor: CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS (Sem Bolsa)  
Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO, MARTHA MERIWETHER SORENSON e VERÔNICA SALERNO PINTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2010 Modulação da (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)ATPase por Albumina em Células LLC-PK1 ..... 199  
Autor: DÉBORA DANIELLE BALDUINO LAUZIN (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: CELSO CARUSO NEVES
- 13:00 às 17:00 Código: 1349 3-bromopiruvato como Inibidor da Respiração Mitocondrial ..... 200  
Autor: CLARA RODRIGUES FERREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANDRÉA THOMPSON DA POIAN, ANTÔNIO GALINA FILHO ANA,  
PAULA PEREIRA DA SILVA e LAUDIENE EVANGELISTA MEYER
- 13:00 às 17:00 Código: 2014 O Efeito Sustentado de Angiotensina II Sobre a  
Atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica Envolve Ativação Sequencial de PLD e PLA2 ..... 200  
Autor: JANINE ACCIOLY FREITAS (CNPq-IC Balcão) e THAIS LOUISE GURJÃO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CELSO CARUSO NEVES, ALOA MACHADO DE SOUZA e ANIBAL GIL LOPES
- 13:00 às 17:00 Código: 1450 Ação da Bomba de Sódio e Potássio  
e Efeitos da Ouabaína no Complexo Juncional ..... 201  
Autor: MATHEUS SOBREIRA BINOTE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA e CARLOS FREDERICO LEITE FONTES
- 13:00 às 17:00 Código: 2186 Função Tireoideia em Ratos Durante a  
Restrição Alimentar Associada ou Não ao Exercício Físico ..... 201  
Autor: CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT (CNPq/PIBIC)  
Orientação: DENISE PIRES DE CARVALHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1656 Caracterização de Dano Oxidativo à Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana  
Plasmática de Cérebro de Rato Promovida a Baixas Concentrações de Fe<sup>2+</sup> ..... 202  
Autor: EDUARDO DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PAULO CESAR DE CARVALHO ALVES e HELENA MARIA SCOFANO

08/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2193 Efeito do Estrogênio Sobre a Viabilidade de Células Tiroideanas PCCL3 por Mecanismos Rápidos: Efeitos Não-Genômicos .....	202
	Autor: ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: RENATA GROZOVSKY, LEANDRO MIRANDA ALVES, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA, LUIZ EURICO NASCIUTTI e DENISE PIRES DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	Código: 1660 Atividade da Ca <sup>2+</sup> - ATPase de Membrana Plasmática de Eritrócitos (PMCA) Modulada pela Alça Menor Recombinante da Ca <sup>2+</sup> - ATPase de Reticulo Sarcoplasmático (SERCA) .....	203
	Autor: DANIELLE FARIA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: PAULO CESAR DE CARVALHO ALVES, HELENA MARIA SCOFANO, ANA PAULA CANEDO VALENTE, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, MÔNICA MARIA FREIRE e FABIANA PESTANA ALBERNAZ	
13:00 às 17:00	Código: 2104 Desnutrição Multifatorial Promove a Disfunção do Transporte Renal de Na <sup>+</sup> e a Perda de Sensibilidade à Angiotensina II .....	203
	Autor: MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE (CNPq/PIBIC) e LUZIA DA SILVA SAMPAIO (Sem Bolsa) Orientação: PAULO ANDRÉ DA SILVA, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, MARCELO EINICKER LAMAS e ADALBERTO RAMON VIEYRA	
13:00 às 17:00	Código: 1714 Interações do BeF <sub>x</sub> com a Ca <sup>2+</sup> -ATPase da Membrana Plasmática .....	204
	Autor: ANA PAULA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC) Orientação: JÚLIO ALBERTO MIGNACO, VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA, VERÔNICA SALERNO PINTO e HELENA MARIA SCOFANO	
13:00 às 17:00	Código: 2109 Geração de Metabólitos de Angiotensina II por Proteólise Limitada: Um Mecanismo de Modulação da Atividade Ca <sup>2+</sup> -ATPásica de Membrana Plasmática de Túbulos Proximais .....	204
	Autor: ISABELA RAPOSO DE PAULA (CNPq/PIBIC) FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO (Sem Bolsa) Orientação: FLÁVIA AXELBAND, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, MARCELO EINICKER LAMAS e ADALBERTO RAMON VIEYRA	
13:00 às 17:00	Código: 2080 Efeito do 3-bromopiruvato nas Isoformas de Hexoquinase e na Respiração Mitocondrial: Diferentes Sítios de Ação .....	205
	Autor: NÁTASCHA KYAW (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO, ANDRÉA THOMPSON DA POIAN, ANA PAULA PEREIRA DA SILVA e TATIANA EL BACHA PORTO	
13:00 às 17:00	Código: 2544 Expressão da Isoforma Beta-1 da Enzima Na <sup>+</sup> ,K <sup>+</sup> -ATPase em Eritrócitos do Órgão Elétrico Principal do <i>E. electricus</i> (L.) .....	205
	Autor: BARBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC) e JOYCE DA SILVA DIAS (CNPq/PIBIC) Orientação: SÉRGIO LUIZ DE CARVALHO, NILSON NUNES TAVARES, JENNIFER LOWE e AIDA HASSON VOLOCH	
13:00 às 17:00	Código: 2305 Biossíntese de Lipídeos em <i>Aedes aegypti</i> .....	206
	Autor: BIANCA EMYDIO ALVES (CNPq/PIBIC) Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA e DENISE ROCHA CORREA LANNES	
13:00 às 17:00	Código: 2387 Peptídeo Atrial Natriurético Apresenta Duplo Efeito Sobre a Atividade Na <sup>+</sup> -ATPásica em Células LLC-PK1 .....	206
	Autor: SÍLVIA FARAGE LACERDA COUTO (CNPq-IC Balcão) e GLAYCIELLI P. DO NASCIMENTO SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: DIOGO VIVES DA COSTA, CELSO CARUSO NEVES e ANIBAL GIL LOPES	
13:00 às 17:00	Código: 2353 Análise da Localização da Triacilglicerol Lipase no Corpo Gorduroso de <i>Rhodnius prolixus</i> por Western Blot .....	206
	Autor: DMITRI LOUIS MIRANDA MEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: EMERSON GUEDES PONTES e KATIA CALP GONDIM	
13:00 às 17:00	Código: 2398 Atividade da (Na+K)ATPase e Na-ATPase em Células MDCK Clones C7 e C11 e sua Modulação pela Variação do pH .....	207
	Autor: ELAINE DIAS SOUTINHO (Sem Bolsa) WESLEY SALMONT AVILA (CNPq/PIBIC) e MARCELO SANTOS SAMPAIO (Sem Bolsa) Orientação: ANIBAL GIL LOPES e MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA	
13:00 às 17:00	Código: 2410 Investigação das Possíveis Vias Metabólicas do Condroitím Sulfato Fucosilado (FCS), após Sua Administração Endovenosa em Ratos .....	207
	Autor: LISANDRA ANTÔNIA CASTRO TEIXEIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANA MARIA FREIRE TOVAR, MARIANA SÁ PEREIRA e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO	
13:00 às 17:00	Código: 2420 Função Tireóidea e Grau de Fosforilação de ERK em Hipófises e Tireóides Murinas .....	208
	Autor: MICHELLE FERREIRA BENTO (UFRJ/PIBIC) e THIAGO URGAL PANTALEÃO (Sem Bolsa) Orientação: VALMARA DOS SANTOS PEREIRA, DORIS ROSENTHAL e VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA	

08/11 • quarta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2835 Identificação de um Glicosaminoglicano Associado ao Retículo Sarcoplasmático de Músculo Esquelético de Coelho: Modulação da Atividade da Ca <sup>2+</sup> -ATPase .....	208
	Autor: MARIANA NIGRO MATTOS (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA, RAFAEL SOARES DE AQUINO, PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO e LEOPOLDO DE MEIS	
13:00 às 17:00	Código: 2633 Função Tireóidea na Deficiência Crônica de Estrogênio .....	208
	Autor: MARIANA GOMES PEREIRA AROEIRA NEVES (CNPq-IC Balcão) Orientação: RENATA GROZOVSKY e DENISE PIRES DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	Código: 2817 Expressão e Purificação da Alfa-sinucleína, Envolvida na Doença de Parkinson .....	209
	Autor: LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (CNPq/PIBIC) Orientação: DÉBORA FOGUEL e FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES	
13:00 às 17:00	Código: 2698 Regulação da Na-ATPase Renal em Ratos Espontaneamente Hipertensos por Angiotensina II .....	209
	Autor: FÁBIO DE SOUZA MURAD (CNPq/PIBIC) e JUAN DANIEL LOPEZ PAZ FIGUEROA (CNPq/PIBIC) Orientação: CELSO CARUSO NEVES e ANIBAL GIL LOPES	
13:00 às 17:00	Código: 2871 Alterações na Homeostase Iônica em Sangue Irradiado .....	210
	Autor: LUISA BELTRAMI DE FARIA BENEDICTO (CNPq/PIBIC) Orientação: HECTOR BARRABIN, OTACILIO DA CRUZ MOREIRA, JULIO ALBERTO MIGNACO e CARLOS FREDERICO LEITE FONTES	

---

**Sessão: 48 - Nome: Poster 3 / Setor H - Ecologia**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ e  
LEILA MARIA PESSOA

---

		Página
13:00 às 17:00	Código: 172 Dinâmica Horizontal do Fitoplâncton do Reservatório de Juturnaíba, Araruama, RJ .....	210
	Autor: CÉLIO SOUZA DA FONTOURA JR. (CNPq/PIBIC) Orientação: VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR e MARCELO MANZI MARINHO	
13:00 às 17:00	Código: 213 A Influência da Heterogeneidade de Habitat na Riqueza de Pequenos Mamíferos na Serra dos Órgãos, RJ .....	210
	Autor: PAULA FERREIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELE	
13:00 às 17:00	Código: 310 Análise Citogenética de <i>Gracilinanus agilis</i> (Burmeister, 1854) do Norte do Pantanal de Mato Grosso, Brasil (Didelphimorphia: Didelphidae) .....	211
	Autor: JOÃO PEDRO GARCIA ARAÚJO (Sem Bolsa) Orientação: LEILA MARIA PESSOA e MARGARET MARIA DE OLIVEIRA CORREIA	
13:00 às 17:00	Código: 331 Mudanças Climáticas e Vegetacionais e Suas Respectivas Datações no Quaternário Tardio .....	211
	Autor: JOANA DE OLIVEIRA DIAS (CNPq/PIBIC) Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA	
13:00 às 17:00	Código: 339 Isolamento e Caracterização de Bactérias Formadoras de Esporos Halofílicas ou Halotolerantes com Possível Aplicação em Biorremediação de Solo Contaminado com Petróleo e Água Produzida Oriundos da Extração de Petróleo em Sergipe, Brasil .....	212
	Autor: DIOGO BASTOS SOUZA (CNPq/PIBIC) Orientação: LUCY SELDIN e SILVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 840 Variações Morfométricas de <i>Corethron pennatum</i> (Grunow) Ostenfeld Durante o Verão Austral de 2002/2003 na Baía do Almirantado, Península Antártica .....	212
	Autor: CAMILA ROSA BEZERRA (Sem Bolsa) e PRISCILA KIENTECA LANGE (Sem Bolsa) Orientação: DENISE RIVERA TENENBAUM	
13:00 às 17:00	Código: 1463 Efeito da Intensidade Luminosa Sob o Crescimento e Produção de Toxinas por Cepas de <i>Cylindrospermopsis raciborskii</i> .....	213
	Autor: MARIA AUGUSTA ROBERTO BRAGA NOGUEIRA (CNPq/PIBIC) Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO	
13:00 às 17:00	Código: 1734 Percepção e Educação Ambiental de Coletores de Ostras em Guaratiba e Maricultores em Angra dos Reis .....	213
	Autor: ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO (Bolsa de Projeto) Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES e MAURO DE FREITAS REBELO	

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 847 Estudo do Sistema Latero-sensorial de *Crenicichla cf. lacustris* (Perciformes: Cichlidae) da Bacia do Rio São João, Rio de Janeiro - R.J. .... 214  
Autor: JADE PRATA BUENO BARATA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 850 Efeito do Desmatamento sobre as Comunidades de Elmidae (Coleoptera) em Riachos do Litoral Sul do Estado do Rio de Janeiro ..... 214  
Autor: BRUNNO HENRIQUE LANZELLOTTI SAMPAIO (Sem Bolsa)  
Orientação: NELSON FERREIRA JUNIOR e JORGE LUIZ NESSIMIAN
- 13:00 às 17:00 Código: 1953 Interações Interespecíficas Entre *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii*: I - Efeito da Intensidade Luminosa ..... 214  
Autor: PEDRO LIMA SAMPAIO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO e SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 13:00 às 17:00 Código: 852 Efeitos da Cobertura Vegetal sobre a Abundância de Insetos na Colonização de Litter de *Vismia sp.* (Clusiaceae) em Igarapés da Amazônia Central ..... 215  
Autor: INÊS CORRÊA GONÇALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
- 13:00 às 17:00 Código: 856 Variação Fenotípica em Híbridos entre Linhagens Divergentes para Forma das Asas em *Drosophila melanogaster* ..... 215  
Autor: LIBERIA MARIA DE SOUZA TORQUATO (Sem Bolsa) e ALAN DA COSTA MACEDO (Sem Bolsa)  
Orientação: BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL
- 13:00 às 17:00 Código: 2350 Determinação de Espécies de Esponjas Marinhas (Porífera) Através de Seus Polissacarídeos Sulfatados. .... 216  
Autor: MICHELE CRISTINE LEITÃO KOCHER (Sem Bolsa)  
Orientação: EDUARDO PRATA VILANOVA, CARLA ZILBERBERG e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 862 Efeitos da Cobertura Vegetal sobre a Abundância de Insetos na Colonização de Litter de *Cecropia sp.* (Cecropiaceae) em Igarapés da Amazônia Central ..... 216  
Autor: GABRIELA ABRANTES JARDIM (Sem Bolsa)  
Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
- 13:00 às 17:00 Código: 870 Influência da Forma das Asas no Processo de Escolha das Fêmeas de *Drosophila melanogaster* ..... 217  
Autor: BIANCA FRAGA MENEZES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: BLANCHE CHRISTINE P. DE BITNER MATHE LEAL, ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO e FELIPE DE MELLO VIGODER
- 13:00 às 17:00 Código: 363 Monitoramento da Comunidade Bacteriana Através de PCR-DGGE em um Sistema de Tancagem de Água Produzida Submetida ao Tratamento com Nitrato ..... 217  
Autor: DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS (Bolsa de Projeto)  
Orientação: LUCY SELDIN, IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA e ELISA KORENBLUM
- 13:00 às 17:00 Código: 887 Valor Indicador do Impacto Antrópico da Biomassa de Raízes Finas no Perfil Húmico em Fragmentos de Floresta Atlântica de Tabuleiros, Sooretama, ES ..... 218  
Autor: VANESSA RICCIOPPO DE MORAES (Outra Bolsa)  
Orientação: IRENE ESTER GONZALEZ GARAY e FELIPE DE NORONHA ANDRADE
- 13:00 às 17:00 Código: 968 Espécie Nova do Gênero *Australoheros* das Bacias Costeiras do Estado do Rio de Janeiro (Labroidei: Perciformes: Cichlidae) ..... 218  
Autor: FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 2112 Efeito da Intensidade Luminosa no Crescimento e Produção de *Cilindrospermopsis* por *Cilindrospermopsis raciborskii* ..... 219  
Autor: ALESSANDRA PEREIRA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
- 13:00 às 17:00 Código: 974 Estudo Comparado do Sistema Latero-sensorial de *Geophagus brasiliensis* das Lagunas do Rio de Janeiro e *Australoheros aff. facetus* da Bacia do Rio São João (Labroidei: Perciformes: Cichlidae) ..... 219  
Autor: JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA MATTOS (Sem Bolsa) e FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA
- 13:00 às 17:00 Código: 1099 Avaliação da Importância de *Neoregelia cruenta* (Bromeliaceae) na Germinação e Desenvolvimento de Plântulas da Restinga de Maricá, RJ ..... 219  
Autor: VANESSA SODRE PEREIRA (Sem Bolsa), CAROLINE COELHO CARVALHO (Sem Bolsa) e SARAH GONÇALVES DUARTE (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE



08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 367 Identificação de uma Nova Estirpe de *Dietzia cinnamea*  
Degradadora de Hidrocarbonetos do Petróleo ..... 220  
Autor: JOANA MONTEZANO MARQUES (Bolsa de Projeto)  
Orientação: LUCY SELDIN, IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA, SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS,  
ALEXANDRE SOARES ROSADO, CLÁUDIA DUARTE DA CUNHA e ULYSSES GARCIA CASADO LINS
- 13:00 às 17:00 Código: 1136 Biodiversidade de Cyanophyta (=Cyanobacteria/Cyanoprocarionte)  
Epilíticas e Endolíticas em Afloramentos Rochosos: Serra de São José (MG) ..... 220  
Autor: VALÉRIA LIMA MARQUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIANGELA MENEZES e RUY JOSÉ VALKAALVES
- 13:00 às 17:00 Código: 1168 Septibranchia (pelecypoda: mollusca)  
do Talude Continental Brasileiro, Bacia de Campos, Rio de Janeiro ..... 221  
Autor: CLEO DILNEI DE CASTRO OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: RICARDO SILVA ABSALAO
- 13:00 às 17:00 Código: 542 Bactérias Magnéticas da Lagoa Robalo,  
Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ ..... 221  
Autor: THAIS SOUZA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão) e IAME ALVES GUEDES (Sem Bolsa)  
Orientação: JULIANA LOPES MARTINS e ULYSSES GARCIA CASADO LINS
- 13:00 às 17:00 Código: 1222 Germinação e Análise de Crescimento em Indivíduos Jovens de  
*Clusia hilariana* Schltdl. (Clusiaceae) sob Diferentes Regimes Hídricos ..... 222  
Autor: ALINE CAVALCANTE DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: EDUARDO ARCOVERDE DE MATTOS e MARIA ISABEL GUEDES BRAZ
- 13:00 às 17:00 Código: 724 Análise Quantitativa dos Magnetossomos  
Durante o Ciclo de Vida dos Organismos Multicelulares Magnetotáticos ..... 222  
Autor: IAME ALVES GUEDES (Sem Bolsa)  
Orientação: KAREN TAVARES SILVA, FERNANDA DE ÁVILA ABREU,  
ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA e ULYSSES GARCIA CASADO LINS
- 13:00 às 17:00 Código: 1368 Influência do Tamanho do Rio  
Sobre a Distribuição de Trichoptera (Insecta) em Igarapés na Amazônia Central ..... 223  
Autor: ALLAN PAULO MOREIRA DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN
- 13:00 às 17:00 Código: 1064 Análise da Resistência a Cefalosporinas e Determinação de  
Perfil Plasmidial de *Aeromonas* spp da Lagoa Rodrigo de Freitas ..... 223  
Autor: JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (UFRJ/PIBIC), THATIANE DE FREITAS BOTELHO (CNPq-IC Balcão) e  
RAQUEL DE CASTRO PESSANHA (Sem Bolsa)  
Orientação: FÁBIO VIEIRA DE ARAÚJO, ALEXANDRE SOARES ROSADO,  
ANGELA CORREA DE FREITAS e SELMA SOARES DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1829 Distribuição e Frequência dos Sistemas Sexuais  
das Angiospermas da Floresta Semi-Decídua de Búzios ..... 224  
Autor: ALINE SILVA CÂNCIO PEREIRA SOARES (Sem Bolsa)  
Orientação: FÁBIO RUBIO SCARANO e DOROTHY SUE DUNN DE ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 1838 A Densidade de Algas Bentônicas tem Influência  
Sobre as Taxas de Nitrificação no Sedimento de Lagoas Costeiras? ..... 224  
Autor: ANA LÚCIA DE SOUZA SANTORO (FAPERJ)  
Orientação: LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO e ALEX ENRICH PRAST
- 13:00 às 17:00 Código: 1128 Determinação das Condições Ótimas de Produção de  
N-acetil-hexosaminidase por um Actinomiceto em Casca de Camarão ..... 225  
Autor: ADRIANA FAGUNDES GOMES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ADRIANA MACHADO FROES, RODRIGO FONSECA DE SOUZA,  
ROSANA CANUTO GOMES e ROSALIE REED RODRIGUES COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1775 Variação Ontogenética na Dieta de um Roedor Sigmondontineo ..... 225  
Autor: NATHÁLIA COUTO CIDADE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1871 Levantamento Preliminar da  
Anurofauna da Serra da Pedra Branca, Sul de Minas Gerais ..... 225  
Autor: CYRO DE LUNA DIAS NETO (Sem Bolsa) e JOÃO PAULO BRAGA (Sem Bolsa)  
Orientação: SÉRGIO POTTSCH DE CARVALHO E SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2904 Bactérias Produtoras de Biossurfactantes Associadas a  
Rizosferas de *Laguncularia* (L.) Gaertn. f. para Avaliação do Processo de Fitorremediação ..... 226  
Autor: KAREN CABRAL DUTRA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO e MARCELO RODRIGUES GAMON

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1994 Influência da Origem do Carbono e  
Concentração de Nutrientes na Comunidade Bacteriana ..... 226  
Autor: CÂMILLA SOUSA HAUBRICH (Outra Bolsa), MONIQUE DUARTE PACHECO (CNPq/PIBIC) e  
ALINY PATRICIA FLAUZINO PIRES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VINICIUS FORTES FARJALLA
- 13:00 às 17:00 Código: 2036 Chuva X Gases Estufa: Quando o Aumento na Disponibilidade de Carbono Orgânico  
Não Resulta em Intensificação da Liberação de Gás Carbônico em um Lago Húmico ..... 227  
Autor: LUANA QUEIROZ PINHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALEX ENRICH PRAST e HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO
- 13:00 às 17:00 Código: 2037 Padrão de Distribuição de Chrysomelidae (Coleoptera) ao Longo  
de um Gradiente Altitudinal no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ) ..... 227  
Autor: DIANA KAPLAN BARBOSA (CNPq/PIBIC), SAMA DE FREITAS (Outra Bolsa) e  
RAFAEL CURY SADOCK DE FREITAS (Sem Bolsa)  
Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO, MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO e VIVIAN FLINTE
- 13:00 às 17:00 Código: 2046 Plantas Medicinais e Ritualísticas Vendidas em Feiras Livres nos  
Municípios Petrópolis e Nova Friburgo na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, RJ ..... 228  
Autor: FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE e VIVIANE STERN DA FONSECA-KRUEL
- 13:00 às 17:00 Código: 2259 Predação de Sementes em uma Espécie de Leguminosa  
pelos Besouros *Acanthoscelides* sp. e *Amblycerus hoffmanseggi* no  
Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Teresópolis, Rio de Janeiro ..... 228  
Autor: JÉSSICA HERZOG VIANA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO, MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO e VIVIANE GRENHA DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2270 Espécies do Complexo Mimético dos Gêneros *Omophoita*, *Alagoasa* e  
*Asphaera* (Coleoptera: Chrysomelidae) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ ..... 229  
Autor: CARLOS VINICIUS SILVA GOMES (CNPq/PIBIC) e SAMA DE FREITAS (Outra Bolsa)  
Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO, MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO e VIVIAN FLINTE
- 13:00 às 17:00 Código: 2573 Análise dos Transportadores ABC na Sinalização entre  
Cloroplasto e Núcleo em *Arabidopsis thaliana* ..... 229  
Autor: VINICIUS COSTA GALVÃO (UFRJ/PIBIC) e EMILIA ROSA BALSEMAO PIRES (Sem Bolsa)  
Orientação: GILBERTO SACHETTO MARTINS e JOANNE CHORY
- 13:00 às 17:00 Código: 2630 Análise de Bacterioplâncton das 1167 Amostras Coletadas  
por um Avião Anfíbio na Maior Parte dos Rios e Lagos do Brasil ..... 230  
Autor: KARLA DANILA COLOIA DE CARVALHO (Bolsa de Projeto) e VANESSA ALVES LIMA ROCHA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS
- 13:00 às 17:00 Código: 2653 Variação Espacial na Composição Específica e Abundância do  
Microfitoplâncton na Bacia de Campos, Rio de Janeiro (Novembro, 2004) ..... 230  
Autor: MARIA CRISTINA DE QUEIROZ MENDES (Bolsa de Projeto)  
Orientação: DENISE RIVERA TENENBAUM
- 13:00 às 17:00 Código: 2686 Ecologia Alimentar de *Philander frenatus* e *Didelphis aurita*  
em uma Paisagem Fragmentada no Sudeste do Brasil ..... 231  
Autor: LEANDRO DE MACEDO SILVA REIS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ
- 13:00 às 17:00 Código: 2755 Ecologia Alimentar de *Schizodon vittatus* (Teleostei; Anostomidae)  
na Área de Influência das Usinas Hidrelétricas de Serra da Mesa e Cana Brava, Goiás ..... 231  
Autor: JULIANA REGO PEREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MIRIAM PILZ ALBRECHT e ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI
- 13:00 às 17:00 Código: 2887 Comparação da Estrutura Populacional de  
*Jenynsia multidentata* (Jenyns, 1842) (Cyprinodontiformes, Anablepidae)  
entre duas Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Quissamã, RJ ..... 232  
Autor: ELLEN MARTINS CÂMARA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI
- 13:00 às 17:00 Código: 892 Análise da Arquitetura Genética em Linhagens Divergentes  
para a Forma de Asa em *Drosophila melanogaster*: Teste de Complementação ..... 232  
Autor: BIANCA FRAGA MENEZES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL e DANIELLE TESSEROLI
- 13:00 às 17:00 Código: 2953 Distribuição do Filo Onychophora nas Américas ..... 233  
Autor: CRISTIANO SAMPAIO COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ADRIANO BRILHANTE KURY e RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA

08/11 • quarta-feira

**Sessão: 31 - Nome: Poster 3 / Setor I - Macromoléculas**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação:

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 408 Estudo Comparativo de Complexos da Oncoproteína MDM2 com o Peptídeo de Ligação com a Proteína P53 e um Mimético por Dinâmica Molecular .....233  
Autor: CRISTINY GOMES HOZUMI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI
- 13:00 às 17:00 Código: 428 Modelagem e Dinâmica Molecular da Protease do HIV-1 Complexada ao Inibidor Nelfinavir: Estudo do Efeito das Mutações I54V, M46I, I90M e V82A nos Subtipos “B” e “C” ..... 234  
Autor: LILIANI APARECIDA SERENO FONTES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI e PAULO RICARDO BATISTA
- 13:00 às 17:00 Código: 620 Caracterização Estrutural de Proteínas Oncogênicas em Portadores de Leucemia Mielóide Crônica (LMC) ..... 234  
Autor: GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC) e FABIANNO FERREIRA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: IVONE BEATRIZ OTAZU, JERSON LIMA DA SILVA e MÔNICA SANTOS DE FREITAS
- 13:00 às 17:00 Código: 625 Caracterização Estrutural e Termodinâmica do Mecanismo de Fusão de Membranas Utilizando como Modelo o Vírus Mayaro ..... 235  
Autor: GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JERSON LIMA DA SILVA, MÔNICA SANTOS DE FREITAS e LUCIANE PINTO GASPAR
- 13:00 às 17:00 Código: 844 Descoberta de Novos Derivados Pirimidinil-N-acilidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Analgésicos, Antitrombóticos e Antiinflamatórios .....235  
Autor: ALEXANDRA BASÍLIO LOPES (CNPq/PIBIC) e MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA
- 13:00 às 17:00 Código: 889 Planejamento, Síntese e Avaliação Farmacológica de Novos Derivados Feniipirazólicos N-acilidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios .....236  
Autor: RAQUEL DE SOUZA MARTINS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RENATA BARBOSA LACERDA, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO
- 13:00 às 17:00 Código: 768 Estudo da Caracterização e Localização Tecidual de Glicosaminoglicanos e Polissacarídeos Sulfatados no Corpo de Minhocas das Espécies *Ponthoscolex corethrurus* e *Eisenia foetida* .....236  
Autor: CAMILA BALDNER VIDAL (CNPq/PIBIC) e DOMINGOS CARLOS DA SILVA NETO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LUIZ CLÁUDIO FRANCISCO DA SILVA e MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE
- 13:00 às 17:00 Código: 813 Dinâmica Molecular do Peptídeo Antimicrobiano PW2 em Solução Aquosa .....237  
Autor: PEDRO VICTOR RENAULT DE BARROS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, FRANCISCO GOMES NETO, CAROLINA CRUZEIRO DA SILVA e ANA PAULA CANEDO VALENTE
- 13:00 às 17:00 Código: 1235 Desenho e Síntese de Novos Protótipos de Fármacos Anti-Virais Obtidos a Partir de Produto Natural Brasileiro .....237  
Autor: SAMANTHA SOIDO DUTRA R. MOREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO, LIDIA MOREIRA LIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 981 Análise da Expressão da Proteína Ligadora de Ácido Graxo (FABP) no Intestino de Insetos Vetores .....237  
Autor: PAULA DO REGO BARROS BITTENCOURT CUNHA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA e GEORGIA CORREA ATELLA
- 13:00 às 17:00 Código: 883 Caracterização de Agregados Amilóides por Microscopia de Força Atômica .....238  
Autor: ALEXANDRE BERNARDINO PINTO JORGE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GILBERTO WEISSMULLER, DÉBORA FOGUEL e FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 1493 Neuropsina, Tripsina e LM-TL: Comparação Estrutural de Três Serino Proteases .....238  
Autor: GERALDO, REINALDO BARROS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES e HELENA CARLA CASTROCARDOSO DE ALMEIDA
- 13:00 às 17:00 Código: 1095 Identificação de Genes Modulados Durante a Interação Cana-de-açúcar - *Gluconacetobacter diazotrophicus* - *Xanthomonas albilineans* .....239  
Autor: PEDRO HENRIQUE BORGES DE FIGUEIREDO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: EDUARDO DE MATOS NOGUEIRA, JANAINA JAPIASSU DE V. CAVALCANTE e ADRIANA SILVA HEMERLY

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 922 Uma Nova Estratégia Estocástica  
para o Estudo do Enovelamento de Proteínas ..... 239  
Autor: TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES (Bolsa de Projeto)  
Orientação: FLÁVIA PAIVA AGOSTINI e PEDRO GERALDO PASCUTTI
- 13:00 às 17:00 Código: 1507 Análise de um Docking do Complexo da Transcriptase Reversa  
da HIV-1 com um Diterpeno Dolabelano: Estudos Teóricos da Região do Sítio Ativo ..... 240  
Autor: GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES, HELENA CARLA CASTROCARDOSO DE ALMEIDA,  
MAGALY GIRAÓ ALBUQUERQUE, LÚCIO MENDES CABRAL e ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA
- 13:00 às 17:00 Código: 1184 Glicoconjugados da Matriz Gelatinosa dos  
Óvulos do Ouriço-do-mar *Glyptocidaris crenularis*: Uma Espécie Surpreendente ..... 240  
Autor: LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO, CLARICE DOS REIS GARCIA, N. HIROHASHI,  
ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 948 Estudo Estrutural da Interação  
Endostatina-Heparina por Docking e Dinâmica Molecular ..... 241  
Autor: MAURICIO GARCIA DE SOUZA COSTA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI e GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA
- 13:00 às 17:00 Código: 1572 Obtenção de Lipases Imobilizadas para Uso em  
Resolução Cinética de Produtos de Interesse Farmacêutico ..... 241  
Autor: NYVEA DE LIMA SANTIAGO (CNPq/PIBIC), JULIO CESAR RODRIGUES COELHO (CNPq/PIBIC) e  
URSULA DE LIMA TORRES TRINDADE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ e JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1202 Análise Comparativa da Expressão Geral de mRNA  
de Células Hepatoma G2 Infectadas com Vírus Dengue 2  
e Caracterização Bioquímica da Enzima NS3 do Vírus da Dengue ..... 242  
Autor: CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÓAS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
- 13:00 às 17:00 Código: 1251 Análise Proteômica do Extrato  
de Células HepG2 Durante a Infecção pelo Vírus Dengue 2 ..... 242  
Autor: MARCELA DA SILVA ROSA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS, LILIAN AYRES SÁ, PAULO MASCARELLO BISCH,  
MÔNICA MONTERO LOMELI, ANDRÉA THOMPSON DA POIAN e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
- 13:00 às 17:00 Código: 1901 Estudo Visando Obtenção de Beta-hidroxi-gama-aminoácidos Quaternários ..... 243  
Autor: GIL MENDES VIANA (FAPERJ) e BRUNO SILVA BONATO (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR e OCTAVIO AUGUSTO CEVA ANTUNES
- 13:00 às 17:00 Código: 1890 Efeito da Alta Pressão Hidrostática e de Íons Cobre  
Sobre a Conformação da B2-microglubulina ..... 243  
Autor: JULIANA GABARDO RIGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA, FERNANDA GUARINO DE FELICE e SAMANTHA MONTEIRO MARTINS
- 13:00 às 17:00 Código: 1244 Clonagem e Caracterização Funcional da Glicoproteína  
e do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em *Pichia pastoris* ..... 244  
Autor: DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC), LÉO FREITAS CORRÊA (CNPq-IC Balcão) e  
CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: IURI BASTOS PEREIRA, FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA, ELEONORA KURTENBACH,  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN e RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES
- 13:00 às 17:00 Código: 2001 Novas Metodologias para a Construção Molecular  
de Pirrolidinas e Piperidinas Quirais Bioativas ..... 244  
Autor: ANDRÉ AURELIANO MOREIRA DAMASCENO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS, SAMIR FRONTINO DE ALMEIDA CAVALCANTE e DANIEL LINS DE SALES
- 13:00 às 17:00 Código: 2078 Expressão, Purificação e Estudo da  
Estabilidade da Proteína Capsídica do Vírus da Dengue Tipo 2 ..... 245  
Autor: NATHÁLIA DOS SANTOS ALVES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: YGARA DA SILVA MENDES, IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR, THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA,  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA, ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES e JERSON LIMA DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 1325 Análise Proteômica de Células Leucêmicas  
Tratadas com o Ácido Pomólico para Identificação de Possíveis Alvos Terapêuticos ..... 245  
Autor: IGOR DIOMARÁ PETRONE SOARES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JANAINA FERNANDES e CERLI ROCHA GATTASS

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2292 Síntese Eficiente de Análogos do Mio-Inositol  
para o Estudo da Interferência na Sinalização Celular ..... 246  
Autor: RENATA GALDINO ALVES SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS e TARCIZO JOSÉ DOS SANTOS FILHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2196 Análise da Expressão de uma Proteína Ligadora de  
Acil-CoA no Corpo Gorduroso do Inseto Hematófago *Rhodnius prolixus* ..... 246  
Autor: MICHELE ALVES BEZERRA (CNPq/PIBIC) e DAVID MAJEROWICZ (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA, LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO e KATIA CALP GONDIM
- 13:00 às 17:00 Código: 1394 Estudos de Complexos tRNA-Proteína em  
Diferentes Concentrações Salinas por Modelagem e Dinâmica Molecular ..... 247  
Autor: RANLIG CARVALHO DE MEDEIROS (Bolsa de Projeto)  
Orientação: ARLAN DA SILVA GONÇALVES, ALEXANDER MACHADO CARDOSO e PEDRO GERALDO PASCUTTI
- 13:00 às 17:00 Código: 2302 Síntese de Bifenilalaninas ..... 247  
Autor: JESSICA HELLEN SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: DANIELA DE LUNA MARTINS, LÚCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR e OCTAVIO AUGUSTO CEVA ANTUNES
- 13:00 às 17:00 Código: 2301 Estudo da Proteína  
Hemaglutinina do Vírus Influenza A por Alta Pressão Hidrostática ..... 248  
Autor: CRISTIANE LATGÉ DE ALMEIDA E SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: JERSON LIMA DA SILVA, DÉBORA FOGUEL e ANA CRISTINA BORGES DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2646 Planejamento e Síntese de Novos Derivados  
Imidazopiridínicos Moduladores de MAP Quinase p38 e COX-2 ..... 248  
Autor: FERNANDA GIUPPONI DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA e ARTHUR EUGEN KUMMERLE
- 13:00 às 17:00 Código: 2365 Galactana Sulfatada e Heparina Diferem na  
Via de Inativação da Trombina pela Antitrombina Catalizada por Polissacarídeos ..... 249  
Autor: EDUARDO IZIDORIO DE MELO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FÁBIO RABELO MELO, MARIANA SÁ PEREIRA, ROBSON DE Q. MONTEIRO e PAULO ANTÔNIO DE S. MOURÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 2651 Estudos Funcionais e Cristalográficos de  
Modulação de Trombina por Suramina e Derivados ..... 249  
Autor: MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ADRIANA FONSECA MARQUES, ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO e  
LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2390 Expressão Heteróloga e Análise Estrutural de Proteínas  
Desconhecidas de *Saccharomyces cerevisiae* Induzidas pelo Estresse de Pressão Hidrostática ..... 250  
Autor: DANIELLE RIBEIRO AVELLAR (CNPq/PIBIC)  
Orientação: TATIANA DOMITROVIC e ELEONORA KURTENBACH
- 13:00 às 17:00 Código: 2474 Caracterização Estrutural da Proteína do Core do Vírus da Hepatite C  
Isolada e na Presença de Ligantes ..... 250  
Autor: ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ (CNPq/PIBIC)  
Orientação: SHEILA MARIA BARBOSA DE LIMA, THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA,  
DAVID S PEABODY, ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA e JERSON LIMA DA SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2922 Estudos Funcionais e Cristalográficos de  
Interação entre Transtirretina Humana e Sulindaco ..... 251  
Autor: PAULA VIANNA DO ESPIRITO SANTO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: DÉBORA FOGUEL e LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA
- 13:00 às 17:00 Código: 2479 Expressão, Purificação e Re-enovelamento da  
Proteína de Membrana do Vírus Dengue ..... 251  
Autor: SUSANNA BRANDI (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MÔNICA SANTOS DE FREITAS, JERSON LIMA DA SILVA e LUCIANE PINTO GASPAR
- 13:00 às 17:00 Código: 2505 Identificação de Proteínas Secretadas por Células Hepg2  
Infetadas pelo Vírus da dengue-2 Através da Abordagem Proteômica ..... 251  
Autor: MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LUIZA MENDONÇA HIGA, FLÁVIA CANELLAS DE SOUZA, ALEXANDER CHAPEAUROUGE, ANA LÚCIA DE O.  
CARVALHO, JONAS ENRIQUE A. PERALES, ANDRÉA THOMPSON DA POIAN e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI
- 13:00 às 17:00 Código: 2512 Análise das Proteínas de Alto Peso Molecular do Veneno de *Bothrops Jararaca*  
com Identidade Imunológica com a Botrojaracina Através de Abordagem Proteômica ..... 252  
Autor: VANESSA BRAGA GOUVEIA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: DANIELA GOIS BEGHINI, ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO,  
PATRICIA RAMOS GUIMARÃES e RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

08/11 • quarta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2519 Estabilidade da Proteína Portal do Bacteriófago P22 no Estado Dodecamérico Analisadas por Alta Pressão Hidrostática (APH) e Uréia ..... 252  
Autor: DANIELLE COSTA CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: PETER PREVELIGE, CAROLINA ALVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA e DÉBORA FOGUEL
- 13:00 às 17:00 Código: 2784 Estudos Estruturais da Peritrofina de *Aedes aegypti* por Ressonância Magnética Nuclear ..... 253  
Autor: FERNANDA CORREIA DA SILVA (CNPq/PIBIC) e LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA CANEDO VALENTE, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, VIVIANE SILVA DE PAULA e PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2632 Expressão Heteróloga de uma Lectina do Tipo-C Presente no Veneno da Serpente *Bothrops insularis* em *E. coli* ..... 253  
Autor: EDUARDO DA SILVA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: VIVIANE GUIMARÃES GOMES, INACIO L. M. JUNQUEIRA DE AZEVEDO, PAULO LEE HO, RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI e DIDIER JEAN JACQUES SALMON
- 13:00 às 17:00 Código: 2864 Determinação da Estrutura do Domínio C-Terminal H4 da Proteína H Ligante de Miosina (MyBPH) por RMN ..... 254  
Autor: LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC) e ELICARDO ALVES DE SOUZA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, ANA PAULA CANEDO VALENTE e CATARINA AKIKO MIYAMOTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2209 Descrição de Propriedades Quimiotáticas da Saliva de *Rhodnius prolixus* ..... 254  
Autor: ANDRÉ HOFFMANN PEREIRA PINTO (CNPq/PIBIC) e FELIPE GAZOS LOPES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RAFAEL DIAS MESQUITA, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO, MARCELO TORRES BOZZA e MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO
- 13:00 às 17:00 Código: 2595 Caracterização do Receptor de Ecdisona de Corpo Gorduroso e Ovário de *Rhodnius prolixus* ..... 254  
Autor: ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC) e FLÁVIA DA CRUZ SANTANA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HATISABURO MASUDA
- 13:00 às 17:00 Código: 2846 Caracterização de Glicosaminoglicanos do Disco Intervertebral Lombar de Camundongos Adultos ..... 255  
Autor: RODRIGO C. G. DA ROCHA (Sem Bolsa), PRISCILLA CAROLINE A DOS SANTOS (Sem Bolsa), ÉRIKA HOMSI BARROSO (Sem Bolsa) e LEONARDO PAES CINELLI (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVAO
- 13:00 às 17:00 Código: 2869 Análises Estruturais de Polissacarídeos Sulfatados de Diferentes Espécies de Ouriços-do-mar ..... 255  
Autor: CLARICE DOS REIS GARCIA (CNPq-IC Balcão) e LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA, PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO e MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO
- 13:00 às 17:00 Código: 2889 Purificação e Caracterização Estrutural Preliminar de Defensinas Putativas de Cana-de-açúcar ..... 256  
Autor: VANESSA MENEZES DA ROCHA (Sem Bolsa), DÉBORA BARUH GASQUES (CNPq/PIBIC), NICOLE NASCIMENTO ROVANI (CNPq/PIBIC), VIVIANE SILVA DE PAULA (Outra Bolsa) e LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA CANEDO VALENTE, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, ELEONORA KURTENBACH, MARCIUS DA S. ALMEIDA, CATARINA AKIKO MIYAMOTO, LUCIANO NEVES DE MEDEIROS e GUILHERME RAZZERA MACIEL
- 13:00 às 17:00 Código: 2334 O Conteúdo de Polissacarídeos Sulfatados em Gramas Marinhas está Diretamente Relacionado com o Ambiente Salino ..... 256  
Autor: CLICIA GRATIVOL GASPAR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: RAFAEL SOARES DE AQUINO e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

09/11 • quinta-feira

**Sessão: 29 - Nome: Professora Hertha Meyer**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Auditório do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA,

ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO e TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 898 Trans-Sialidase Ativa e Inativa do *Trypanosoma cruzi* Desencadeiam Diferentes Efeitos no Tráfego de Células T in vivo ..... 257  
Autor: FREDERICO ALISSON DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEONARDO FREIRE DE LIMA, GEORGE ALEXANDRE DOS REIS, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, ADRIANE REGINA TODESCHINI, JOSÉ OSVALDO PREVIATO e LÚCIA MENDONÇA PREVIATO

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 982 Avaliação Morfofuncional da Cirrose Hepática após a Interrupção da Indução da Lesão Hepática Crônica em Murinos .....257  
Autor: HELDER VILELA DE OLIVEIRA E SILVA (CNPq/PIBIC), LEANDRO VAIRO (Sem Bolsa), LUIZ FERNANDO QUINTANILHA DEMESQUITA (CNPq/PIBIC) e ADRIANA BASTOS CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: JULIANA VIEIRA DIAS, BRUNO DIAZ PAREDES, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO, GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE e REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG
- 08:00 às 12:00 Código: 1243 Efeito do PYY3-36 Sobre a Secreção de Tireotrofina em Adeno-Hipófises Isoladas .....258  
Autor: DANIELLE RAMOS GOMES (CNPq/PIBIC), GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA
- 08:00 às 12:00 Código: 1769 Estudo da Via de Apoptose Induzida pelo Ácido Euscáfico .....258  
Autor: MARISOL SIMOES (CNPq/PIBIC) e GLEICE DA GRAÇA ROCHA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CERLI ROCHA GATTASS
- 08:00 às 12:00 Código: 2409 Modelos de Invasão Tissular por Células de Tumor de Próstata: Mecanismo de Ação de Receptores de Bradicicina. ....259  
Autor: GLAUCIO SOUZA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: GIANCARLA PATUZZI, CAMILA FIGUEIREDO, ILKA ABREU, ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO, CRISTIANO GONÇALVES PONTE, VERÔNICA MARIA MORANDI DA SILVA e JULIO SCHARFSTEIN
- 08:00 às 12:00 Código: 2554 Papel Funcional da Região N-terminal de Ccc2, a Cu<sup>+</sup>-ATPase de *S. cerevisiae* .....259  
Autor: ELAINE HILARIO DE SOUZA (Sem Bolsa), BARBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC) e CARLOS EDUARDO GUEDES DA COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: MANUEL GUSTAVO LEITAO RIBEIRO, ADALBERTO RAMON VIEYRA e JENNIFER LOWE
- 08:00 às 12:00 Código: 2588 Papel dos Receptores Nucleares PPAR na Via de Sinalização de Receptores P2 Ativados por ATP .....260  
Autor: BRUNO SALAMA HERSZAGE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR e PEDRO MUANIS PERSECHINI
- 08:00 às 12:00 Código: 2909 Efeitos da Desnutrição Protéica sobre a Neurogênese e o Tamanho dos Ventriculos Laterais do Cérebro de Ratos Adultos .....260  
Autor: MARIANA ARAYA DE GODOY (Sem Bolsa)  
Orientação: MÔNICA ALVES LOBO, MARCELO FELIPPE SANTIAGO, MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES e ROSALIA MENDEZ OTERO

---

**Sessão: 26 - Nome: Professor Joham Becker**

Hora: 08:00 às 12:00

Local: Audit. Biblioteca Central do CCS

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: MARCELO ALVES SOARES,  
JOÃO PAULO MACHADO TORRES, RUI CERQUEIRA SILVA

---

- Página
- 08:00 às 12:00 Código: 217 Filogenia Molecular e Evolução Morfológica do Gênero *Clathrina* (Porifera, Calcarea) .....261  
Autor: ANDRÉ LINHARES ROSSI (UFRJ/PIBIC) e HANS TORE RAPP (Sem Bolsa)  
Orientação: MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU e CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO
- 08:00 às 12:00 Código: 286 Uso do Espaço pelo Gambá d'água, *Chironectes minimus*, em Rios de Mata Atlântica na Bacia do Rio São João, no Estado do Rio de Janeiro .....261  
Autor: MELINA DE SOUZA LEITE (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ e MARON GALLIEZ
- 08:00 às 12:00 Código: 427 Variação Morfológica e Citogenética do Rato-de-Espinho *Trinomys eliasi* (Echimyidae, Rodentia), e Suas Implicações Conservacionistas .....262  
Autor: WILLIAM CORREA TAVARES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEILA MARIA PESSOA
- 08:00 às 12:00 Código: 698 Efeitos de Diferentes Fontes de MOD (matéria orgânica dissolvida) sobre a Taxa de Produção e Respiração do Bacterioplâncton .....262  
Autor: ELLEN DA SILVA FONTE (UFRJ/PIBIC) e TASSIA ALESSANDRA DE SOUZA FERRAZ (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, VINICIUS FORTES FARJALLA, ANDRÉ MEGALI AMADO e FREDERICO DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 843 A Influência da Coloração do Carbono Orgânico Dissolvido de Origem Húmica no Processo de Foto-oxidação em Ecossistemas Aquáticos Costeiros do Norte-Fluminense .....263  
Autor: TASSIA ALESSANDRA DE SOUZA FERRAZ (CNPq/PIBIC) e ELLEN DA SILVA FONTE (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VINICIUS FORTES FARJALLA e ANDRÉ MEGALI AMADO

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 702 Biodiversidade x Funcionamento dos Ecossistemas:  
Histórico, Padrões e Perspectivas no Brasil e no Mundo ..... 263  
Autor: ALINY PATRICIA FLAUZINO PIRES (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ADRIANO CALIMAN FERREIRA DA SILVA e VINICIUS FORTES FARJALLA
- 08:00 às 12:00 Código: 1034 Influência da Fragmentação Florestal sobre Macroartrópodos  
Edáficos na Floresta Atlântica de Tabuleiros em Sooretama. E.S. .... 264  
Autor: GABRIEL COSTA QUEIROZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: IRENE ESTER GONZALEZ GARAY
- 08:00 às 12:00 Código: 2661 Tendências do Bacterioplâncton e Seus Sub-grupos  
Analisados por Citometria de Fluxo na Baía de Guanabara, Entre 1998 e 2006 ..... 264  
Autor: VANESSA ALVES LIMA ROCHA (Bolsa de Projeto) e KARLA DANILA COLOIA DE CARVALHO (Bolsa de Projeto)  
Orientação: RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS

---

**Sessão: 32 - Nome: Poster 4 / Setor J - Imunologia, Doenças e Saúde**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Paineis Coordenação:

---

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 295 Influência da Glicosilação Sobre a Atividade Biológica  
de Hemaglutinina e Neuraminidase de Amostra de Vírus Influenza a ..... 265  
Autor: TATIANE SANTOS CORTEZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LUCIANA SANTOS PESSOA, MARCOS CESAR LIMA DE MENDONÇA, MARTA G. MATOS DOS SANTOS,  
ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA e JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 67 Modulação da Inflamação Pulmonar Induzida pela Exposição de  
Camundongos à Fumaça de Cigarro por Antiinflamatórios Não-Esteroidais ..... 265  
Autor: HELENA HORTA NASSER (UFRJ/PIBIC) INGRED GORETTI RICA (Sem Bolsa) e  
DANIELE CAMPOS REZENDE (Sem Bolsa)  
Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ, PAULO ROBERTO DE A. CASTRO, LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS,  
LARISSA CARDILO DOS REIS, PATRÍCIA TORRES BOZZA e PATRÍCIA PACHECO DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 419 Efeito Antiviral do Interferon Sobre a Replicação do Vírus Cantagalo ..... 266  
Autor: DANIEL PEREIRA DE PAIVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO e SHEILA ALBERT DOS REIS
- 08:00 às 12:00 Código: 451 Modulação da Ativação de Linfócitos B Humanos pelo Vírus da Dengue ..... 266  
Autor: ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL (CNPq/PIBIC) e CAROLINE LINS ASSUCENA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS,  
LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA e LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS
- 08:00 às 12:00 Código: 224 Efeito da Ouabaína em Linfócitos T ..... 267  
Autor: FLÁVIA FONSECA BLOISE (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK e SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS
- 08:00 às 12:00 Código: 585 Resposta Pulmonar Inflamatória  
Induzida por Exposição Aguda à Partículas de Diesel ..... 267  
Autor: BRUNO DUARTE SILVA (CNPq-IC Balcão), DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC) e  
CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE, DANIEL MARINHO LAKS e FLÁVIA MAZZOLI
- 08:00 às 12:00 Código: 799 Regulação da Síntese de Glicoesfingolipídeos em Macrófagos ..... 268  
Autor: MARIANA DUARTE DE CERQUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES e LEONARDO NIMRICHTER
- 08:00 às 12:00 Código: 601 Atividade de Enzimas Anti-oxidantes em Células c6/36 (Aedes albopictus) ..... 268  
Autor: VICENTE JOSÉ L. CRISOSTOMO JUNIOR (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 614 Ação Imunomoduladora dos Polissacarídeos Capsulares  
Glucuronoxilomanana e Galactoxilomanana de *Cryptococcus neoformans* var. *neoformans* ..... 269  
Autor: RAQUEL GERMER TOJA COUTO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SUELLEN VILLENA NÉO, TATIANA LUNA GOMES DA SILVA, CARLA DA SILVA PINHEIRO,  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO, GEORGE ALEXANDRE DOS REIS, LÚCIA MENDONÇA PREVIATO e  
CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 2311 Modulação da Expressão da Pgp  
Relacionada ao Ciclo Celular em Células Tumorais ..... 269  
Autor: NATHÁLIA DAFLON YUNES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FLÁVIO EDUARDO PINTO DA SILVA e VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK



09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 679 Efeitos do Ácido Oleanólico na Mecânica e Histologia Pulmonares em Modelo Murino de Lesão Pulmonar Aguda .....270  
Autor: RAQUEL SOUZA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CERLI ROCHA GATTASS, PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, PEDRO LEME SILVA e GISELE PENA DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 970 Modulação da Resposta de Neutrófilos pela Warifeína Purificada do Extrato de Cissampelos sympodialis ..... 270  
Autor: THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA (UFRJ/PIBIC) e JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA, MÁRCIA REGINA PIUVEZAM, LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS e DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 2466 A Infecção por Dengue 2 e Dengue 3 está Associada com a Liberação do Fator de Migração de Macrófagos (MIF) em Macrófagos e Células Hepáticas ..... 271  
Autor: MARIANA SANTOS MUSA (FAPERJ)  
Orientação: IRANAIA ASSUNÇÃO MIRANDA, MARCELO TORRES BOZZA, PATRÍCIA TORRES BOZZA, FERNANDO AUGUSTO BOZZA e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN
- 08:00 às 12:00 Código: 1196 A Readministração Pulmonar de AAV-5 Induz Resposta Inflamatória? .....271  
Autor: THAIS FERNANDES RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE, SABRINA VARGAS MARTINI, SHEILA DA SILVA FAGUNDES e MARCELO MARCOS MORALES
- 08:00 às 12:00 Código: 976 Modulação da Atividade de Linfócitos B pela Warifeína Purificada do Extrato da Cissampelos sympodialis ..... 272  
Autor: JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA, MÁRCIA REGINA PIUVEZAM, LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS e DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA
- 08:00 às 12:00 Código: 2644 Heme Induz a Expressão do Receptor CD36 e de Metaloproteinases de Matriz em Macrófagos: Um Novo Mecanismo para o Desenvolvimento e Manutenção da Aterosclerose ..... 272  
Autor: KATHLEEN SILVA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC) e BRUNO FERREIRA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: AURÉLIO VICENTE GRAÇA DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 1674 Efeitos do “Residual Oil Fly Ash” (Rofa) em Modelo de Inflamação Alérgica Crônica ..... 273  
Autor: ALANE BERNARDO RAMOS (Sem Bolsa), MARIANA BARCELLOS DE AVILA (Sem Bolsa), CAMILA FAISSAL NAZARETH CERQUEIRA (Sem Bolsa) e BRUNO DUARTE SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE, WALTER ARAÚJO ZIN, FLÁVIA MAZZOLI, PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA e BÁRBARA FEITOSA
- 08:00 às 12:00 Código: 1183 Regulação da Atividade das Células T pelo Estroma da Medula Óssea ..... 273  
Autor: RAFAELA FIDELIS LIMA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ADRIANA CESAR BONOMO e JOÃO PAULO BOTELHO MONTEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 1903 Possível Envolvimento de Receptores P2 na Morte de Macrófagos de Linfonodos Mesentéricos ..... 274  
Autor: ALINE THOMAZ DE OLIVEIRA E SILVA (UFRJ/PIBIC) e NATHÁLIA ENES DE CAMPOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROBSON COUTINHO SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 1185 Padronização da Técnica de ELISA-captura para Detecção de Antígenos em Amostras de LCR de Pacientes com Neurocisticercose ..... 274  
Autor: NATHÁLIA MOTTA DELVAUX RAMOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REGINA HELENA SARAGAMO PERALTA e JOSÉ MAURO PERALTA
- 08:00 às 12:00 Código: 2174 Efeitos Pulmonares da Instilação de Microcistina-LR em Camundongos ..... 275  
Autor: EDUARDO LOPEZ TOSTE (Sem Bolsa)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO, DOUGLAS FONSECA BARBOSA, VIVIANE RAMOS CAGIDO e RAQUEL MORAES SOARES
- 08:00 às 12:00 Código: 1286 Participação dos Receptores Toll-like (TLR) na Resposta à Infecção “In Vitro” por Leishmania ..... 275  
Autor: CRISTIANE SECCA DA SILVA (CNPq/PIBIC) e RAQUEL NORONHA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA BELLIO, ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB e ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2215 Ativação de Macrófagos por Elastase Neutrofílica Modula a Infecção por Leishmania major ..... 276  
Autor: MARIA CAROLINA ABIERI M. DE SOUZA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: FLÁVIA LIMA RIBEIRO GOMES, MAGNA SUZANA ALEXANDRE MOREIRA, MARISE PINHEIRO NUNES, TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO, GIOSEPPE LUNGARELLA, MARCELA DE FREITAS LOPES e GEORGE ALEXANDRE DOS REIS

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1346 Ação dos Receptores Toll-like (TLR) no Controle da Atividade Citotóxica Antígeno-Específica Durante a Infecção pelo *Trypanosoma cruzi* ..... 276  
Autor: RAQUEL NORONHA SILVA (CNPq/PIBIC) e CRISTIANE SECCA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA BELLIO, ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA, MAURICIO MARTINS RODRIGUES e RICARDO T. GAZZINELLI
- 08:00 às 12:00 Código: 2575 Receptores de Nucleotídeo do Tipo P2X7 na Infecção de Macrófagos por HIV: Um Estudo Preliminar ..... 277  
Autor: ALINE MENDES COSTAL GOMES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI
- 08:00 às 12:00 Código: 2348 Estudo da Interação de Tripanosomatídeos com a Resposta Inata e com Células do Hospedeiro Vertebrado: Papel da Saliva do Inseto Vetor ..... 277  
Autor: NATÁLIA SILVA LEMELLE (UFRJ/PIBIC) e LARISSA NOGUEIRA DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: NILS ERIK SVENSJO, JULIO SCHARFSTEIN e ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB
- 08:00 às 12:00 Código: 2553 Papel do Heme em Modelos Experimentais de Sepsis ..... 278  
Autor: RAPHAEL MOLINARO COELHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO, ELIZABETH SOARES DA SILVA MAGALHÃES, BÁRBARA NERY PORTO, CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM e MARCELO TORRES BOZZA
- 08:00 às 12:00 Código: 2557 Mecanismos Moleculares da Ativação de Neutrófilos por Heme: Papel da Estrutura do Anel Porfirínico ..... 278  
Autor: TATIANA PEREIRA PENA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: BÁRBARA NERY PORTO, LETÍCIA DA SILVA ALVES, PATRICIA LLANES FERNANDEZ, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO e MARCELO TORRES BOZZA
- 08:00 às 12:00 Código: 383 Níveis Séricos de Retinol e B-caroteno em Indivíduos Obesos Mórbidos e sua Relação com Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica ..... 279  
Autor: JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC), ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC), CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão) e FERNANDA MEIRELLES BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, SÍLVIA ELAINE PEREIRA, CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO e GABRIELA VILLAÇA CHAVES
- 08:00 às 12:00 Código: 385 Avaliação do Estado Nutricional e Sua Relação com Etiologia e Gravidade da Doença Hepática Crônica ..... 279  
Autor: FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA (Sem Bolsa), JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC), CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão) e ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, WILZA ARANTES FERREIRA PERES, DANIELLE FRIAS LENTO e GISELE GONÇALVES DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 643 Doença Hepática Crônica: Ângulo de Fase como Indicador Prognóstico ..... 280  
Autor: JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC), FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA (Sem Bolsa), CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa) e ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO, GISELE GONÇALVES DE SOUZA e DANIELLE FRIAS LENTO
- 08:00 às 12:00 Código: 658 Avaliação do Estado Nutricional de Vitamina A, Estresse Oxidativo e Resistência Insulínica em Pacientes Com Síndrome Metabólica ..... 280  
Autor: CRISTIANE SILVA DOMINGOS DA SILVEIRA (Sem Bolsa), CRISTINA LÚCIA DA SILVA (Sem Bolsa), ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC), ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa) e CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO, VERA LÚCIA R. DE CASTRO HALFOUN e REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 659 Estado Nutricional de Vitamina A em Pacientes com Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares ..... 281  
Autor: GISELE GONÇALVES DE SOUZA (Sem Bolsa), ROBERTA GABRIELA PIMENTA DA SILVA (Sem Bolsa) e VANESSA CAMARA SIQUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, CRISTIANE SILVA DOMINGOS DA SILVEIRA, RAÍLA EMMEL e DANIELLA RAMALHO
- 08:00 às 12:00 Código: 2113 Ingestão Dietética de Magnésio e Sua Associação com o Índice de Massa Corporal em Diabéticos Tipo 2 ..... 281  
Autor: LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa), PRISCILA TAVARES CAMPOS (Sem Bolsa), CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa) e TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO
- 08:00 às 12:00 Código: 2785 Avaliação Antropométrica de Pacientes em Hemodiálise ..... 282  
Autor: TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa), FERNANDA MEIRELLES BEZERRA (CNPq/PIBIC), PRISCILA TAVARES CAMPOS (Sem Bolsa) e ARTUR METTA OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO e CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2872 Perfil Nutricional de Pacientes com Doenças Inflamatórias Intestinais ..... 282  
Autor: CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa), TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa),  
DIANA ESPINDOLA MATOS (Sem Bolsa), CAROLINA GUIMARÃES DO N. CARVALHO (Sem Bolsa) e  
VIVIANE CARVALHO FRANCO (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES e CHRISTINE ERIKA VOGEL
- 08:00 às 12:00 Código: 2400 Estado Redox Alterado como Fator Importante  
para o Fenótipo da Anemia de Fanconi ..... 283  
Autor: ERIKA CARVALHO SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: JANUARIO BISPO CABRAL NETO
- 08:00 às 12:00 Código: 1273 Alterações Pulmonares Induzidas por Exposição Aguda a Partículas Finas ..... 283  
Autor: DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC), CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC) e  
PAOLA BECKERT SELMI (Sem Bolsa)  
Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN, DÉBORA SOUZA FAFFE e DANIEL MARINHO LAKS
- 08:00 às 12:00 Código: 1025 Conseqüências Morfofuncionais de  
Duas Manobras de Recrutamento Alveolar na Lesão Pulmonar Aguda ..... 284  
Autor: VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC), RAQUEL SOUZA SANTOS (CNPq/PIBIC),  
ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI (Outra Bolsa) e GISELE PENA DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Orientação: MARCELO BRITTO PASSOS AMATO, MARCUS BARRETO CONDE e PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO
- 08:00 às 12:00 Código: 1045 Estresse Alveolar Induzido por Altos Fluxos Aéreos ..... 284  
Autor: SORAIA CARVALHO ABREU (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARCELO MARCOS MORALES, PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO e  
CRISTIANE SOUSA NASCIMENTO BAEZ GARCIA
- 08:00 às 12:00 Código: 166 Importância da Caracterização Molecular de Lesões Formadas no DNA  
pelo Tratamento Fotoquimioterápico de Psoralenos Mais Luz Ultravioleta a (PUVA) ..... 284  
Autor: MARCUS VINICIUS DE PAULA P. JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ADRIANA MOREIRA ALVES, JANINE SIMAS CARDOSO RURR,  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO e CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE
- 08:00 às 12:00 Código: 927 Níveis Séricos de Retinol e Carotenóides em Pacientes Sépticos  
- Relato de Casos ..... 285  
Autor: CARLA VALENÇA BARROS (Sem Bolsa) e ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLA RIBEIRO NOGUEIRA, ELIZABETH ACCIOLY,  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e HALINE DALSGAARD PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1213 O Impacto da Toxoplasmose no Resultado Obstétrico - Um Relato de Caso ..... 285  
Autor: MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC), LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC),  
AMANDA RIBEIRO THAMATURGO CORREA (FAPERJ), ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC) e  
VANESSA MARIA PEREIRA PIRES (Sem Bolsa)  
Orientação: PATRÍCIA MARTINS LEITE, CLÁUDIA SAUNDERS, CRISTIANE BARBOSA CHAGAS,  
RAPHAELA CORREA MONTEIRO MACHADO e CYNTHIA MOTA PINTO
- 08:00 às 12:00 Código: 2457 Ácidos Graxos Essenciais na Prevenção das Síndrome Hipertensiva da Gravidez ..... 286  
Autor: RENATA STIEBLER (FAPERJ) e BRUNA DE JESUS MACHADO (Outra Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS
- 08:00 às 12:00 Código: 1807 Avaliação de Possíveis Interações Fármaco-Alimento em Pacientes  
Hipertensos Hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ ..... 286  
Autor: FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES (Sem Bolsa), PAULA FLORIANO DA SILVA (Outra Bolsa) e  
VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATO (Outra Bolsa)  
Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI e MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA
- 08:00 às 12:00 Código: 1065 Avaliação da Causalidade do Dano Hepático Induzido por Medicamentos (DHIM)  
em Pacientes Hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Através do Método Roussel Uclaf Causality Assessment (RUCAM) ..... 287  
Autor: ISABEL GALDINO DA SILVA (Outra Bolsa), CAROLINA DE ANDRADE BARBOSA (Outra Bolsa) e  
ESTER DE ANDRADE BARRETO (Outra Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS
- 08:00 às 12:00 Código: 1826 Condutividade Elétrica de Soluções Aquosas Ultradiluídas  
Dinamizadas Mecanicamente e Manualmente: Um Estudo Comparativo ..... 288  
Autor: FELIPE DIAS LEAL (Sem Bolsa), BIANCA DE OLIVEIRA BARCELLOS (Sem Bolsa),  
MARIA AUGUSTA CAMPOS (IC-Junior) e RAÍZA OLIVEIRA (IC-Junior)  
Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA, SHEILA GARCIA e VENICIO FEO DA VEIGA
- 08:00 às 12:00 Código: 360 Impacto da Suplementação com Dose Maciça de  
Vitamina A na Ocorrência de Infecções Comuns da Infância ..... 288  
Autor: VANESSA CAMARA SIQUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA, GABRIELA VILLAÇA CHAVES, DANIELLA RAMALHO e RAÍLA EMMEL

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 368 Prolaxia da Alopecia após “Bypass” Gástrico ..... 289  
Autor: CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa), CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa) e  
CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e SÍLVIA ELAINE PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 353 Estado Nutricional de Vitamina B12 em Pacientes Submetidos  
a Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux ..... 289  
Autor: CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa), CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa) e  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e SÍLVIA ELAINE PEREIRA

---

**Sessão: 34 - Nome: Poster 4 / Setor K - Nutrição**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

---

Página

- 08:00 às 12:00 Código: 181 Análise de Dois Programas Computacionais  
Utilizados na Estimativa do Consumo Alimentar de Crianças Menores de 3 Anos ..... 290  
Autor: MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC) e JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA e MARINA MARIA LEITE ANTUNES
- 08:00 às 12:00 Código: 228 Influência da Alta Pressão Hidrostática  
Sobre o Teor de Ácido Ascórbico em Suco de Caju ..... 290  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: MARIA LÚCIA MENDES LOPES, FLÁVIA CONDE LAVINAS e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 08:00 às 12:00 Código: 229 Estudo do Efeito de Alta Pressão Hidrostática  
Sobre Escherichia coli Inoculada em Suco de Caju in natura ..... 290  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS, MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL,  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 08:00 às 12:00 Código: 231 Atividade da Polifenoloxidase em Caju (Anacardium occidentale, L) ..... 291  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA, MARIA LÚCIA MENDES LOPES,  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 08:00 às 12:00 Código: 236 Inativação Microbiana em Suco de Caju Submetido à Pressão Hidrostática ..... 291  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS, MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL,  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 08:00 às 12:00 Código: 237 Características Analíticas de Pedúnculos de Caju  
Armazenados Sob Refrigeração ..... 292  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS, MARIA LÚCIA MENDES LOPES e VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA
- 08:00 às 12:00 Código: 345 Acidentes de Trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição:  
Investigação Participativa ..... 292  
Autor: MARCELA CHAMON BOGADO (Sem Bolsa), ELLEN DA MOTTA RUTHERFORD (Sem Bolsa),  
RENATA STIEBLER (Sem Bolsa), CLÁUDIA FERNANDES CALZA (Sem Bolsa), FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa),  
LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa), MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa),  
ELISA FARIAS SAUWEN DE ALMEIDA (Sem Bolsa), BRUNA DE JESUS MACHADO (Sem Bolsa),  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa), PRYSCILLA SOLA INDIO COSTA (Sem Bolsa) e  
MARCELE BERGARA PEREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES e LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE
- 08:00 às 12:00 Código: 350 Estado Nutricional de Vitamina A  
em Obesos Mórbidos Candidatos à Cirurgia Bariátrica ..... 293  
Autor: ROBERTA GABRIELA P. DA SILVA (Sem Bolsa), ANA CLÁUDIA RIVELLI (IC-Junior) e ISABELA PECCINI (IC-Junior)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, SÍLVIA ELAINE PEREIRA,  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO e GABRIELA VILLAGA CHAVES
- 08:00 às 12:00 Código: 377 Relação entre Deficiência de Vitamina A em Pré-Escolares e  
Fatores Socio-econômicos, Consumo e Razões para o Não Consumo de Alimentos Fonte ..... 293  
Autor: CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa), DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa),  
RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e GABRIELA VILLAGA CHAVES

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 403 Comparação entre a Ultrassonografia e a Ressonância Magnética no Diagnóstico da Esteatose em Obesos Mórbidos ..... 294  
Autor: FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA (Sem Bolsa), JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC), ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC) e LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, GABRIELA VILLACA CHAVES, CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO e SÍLVIA ELAINE PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 406 Associação entre Conhecimento de Nutrição e Ganho de Peso Gestacional ..... 294  
Autor: GISELE GONÇALVES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e CLÁUDIA SAUNDERS
- 08:00 às 12:00 Código: 545 Perfil de Atividade Física no Primeiro Trimestre de Gestação em uma Coorte do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares ..... 295  
Autor: BRUNA MOREIRA MUNIZ (FAPERJ) e MARCELLE SOARES FRAZAO (Outra Bolsa)  
Orientação: GILBERTO KAC, MICHAEL MAIA SCHLUSSEL e ELTON BICALHO DE SOUZA
- 08:00 às 12:00 Código: 647 Modificação de Hábito Alimentar no Período Gestacional ..... 295  
Autor: DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa), CRISTINA LÚCIA DA SILVA (Sem Bolsa) e ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS, REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA, GISELE GONÇALVES DE SOUZA e MANUELA DOLINSKY
- 08:00 às 12:00 Código: 738 Métodos de Avaliação do Consumo Alimentar Infantil: Uma Revisão da Literatura ..... 296  
Autor: MARINA MARIA LEITE ANTUNES (Bolsa de Projeto), MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC) e JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 756 Consumo Alimentar de Crianças de 6 a 30 Meses de uma Amostra Representativa de Campos Elíseos/Duque de Caxias: Resultados Preliminares ..... 296  
Autor: JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa) e MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA e MARINA MARIA LEITE ANTUNES
- 08:00 às 12:00 Código: 825 Composição de Ácidos Graxos na Porção Placentária Materna e Fetal de Gestantes Adolescentes ..... 297  
Autor: OLIVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ), MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC), MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ) e ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO, GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA, FLÁVIA SILVA DOS SANTOS e ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 830 Ácidos Graxos Trans, n-6 e n-3 no Plasma Fetal e Materno de Mães Adolescentes ..... 297  
Autor: MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ), MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC), OLIVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ), ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa) e ROBERTA PEREIRA NIQUINI (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO, GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA, FLÁVIA SILVA DOS SANTOS e ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA
- 08:00 às 12:00 Código: 882 Picamalácia em uma Coorte de Gestantes Atendidas em Maternidade Pública do Rio de Janeiro ..... 298  
Autor: AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ), LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC), MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC), ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC), ISABELA P. TIGRE MAIA (IC-Junior) e ANNELESE ALMEIDA VERDOLIN (IC-Junior)  
Orientação: PATRÍCIA MARTINS LEITE, CLÁUDIA SAUNDERS, LARISSA MELLO DE OLIVEIRA e AUREA REGINA MARINS ASTULLA
- 08:00 às 12:00 Código: 895 Associação entre Adesão à Orientação Nutricional e Adequação do Ganho Ponderal numa Coorte de Gestantes ..... 298  
Autor: ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC), AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ), MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC), LISSANDRA S. DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC) e BÁRBARA X. ABI-RIHAN (IC-Junior)  
Orientação: PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA, CLÁUDIA SAUNDERS, ELIZABETH ACCIOLY e TEREZA CRISTINA CAMPOS DAMBROSIO BESSA
- 08:00 às 12:00 Código: 1011 Situação Nutricional de Pré-escolares e Escolares: Contribuição ao Programa Saúde na Escola Desenvolvido no Município de Piraí, RJ ..... 299  
Autor: ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto), MARCELE BERGARA PEREIRA (Bolsa de Projeto) e VANESSA FERREIRA DE SOUZA (Bolsa de Projeto)  
Orientação: RITA DE CASSIA PERRELLI e ELIZABETH ACCIOLY
- 08:00 às 12:00 Código: 1061 Avaliação do Consumo de Frutas e Vegetais em Adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil ..... 299  
Autor: MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão) e ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ)  
Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1178 O Cuidado Nutricional na Assistência Pré-natal na Prevenção da Fome Oculta numa Coorte de Gestantes Atendidas em Maternidade Pública do Rio de Janeiro ..... 300  
Autor: LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC), ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC), AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ), MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC), ANNELISE ALMEIDA VERDOLIN (IC-Junior) e ISABELA PINHO TIGRE MAIA (IC-Junior)  
Orientação: CRISTIANE BARBOSA CHAGAS, CLÁUDIA SAUNDERS, PATRICIA DE CARVALHO PADILHA, ELIZABETH ACCIOLY e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 1182 Sucos de Lima Ácida (Citrus latifolia, Tanaka), cv. Tahiti, Cultivados por Plantio Convencional e Biodinâmico: Estudo Comparativo da Composição ..... 300  
Autor: JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa) e ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Orientação: CAROLINA NETTO RANGEL, LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO e RENATA BORCHETTA F. FONSECA
- 08:00 às 12:00 Código: 1204 Determinação do Teor de Ácido Ascórbico em Sucos de Lima Ácida, cv Tahiti, Integrais Obtidos por Cultivo Convencional e Biodinâmico ..... 301  
Autor: JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa) e ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, RENATA BORCHETTA F. FONSECA e CAROLINA NETTO RANGEL
- 08:00 às 12:00 Código: 1216 Estudo da Confiabilidade das Informações Coletadas em um Estudo Intervencional em uma Coorte de Gestante ..... 301  
Autor: AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ), MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC), LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC), ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC) e VANESSA MARIA PEREIRA PIRES (Sem Bolsa)  
Orientação: CRISTIANE BARBOSA CHAGAS, PATRICIA DE CARVALHO PADILHA, CRISTINA LÚCIA DA SILVA, VÂNIA DE OLIVEIRA TRINTA e CLÁUDIA SAUNDERS
- 08:00 às 12:00 Código: 1234 Diagnóstico Nutricional Antropométrico de Crianças – Um Estudo Comparativo entre Duas Referências ..... 302  
Autor: ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC), PRYSCILA FERNANDES CAMPINO (Sem Bolsa), CARLA RIBEIRO (Sem Bolsa) e JOSIANE BERNARDO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: TATIANA PEREIRA DE PAULA, ELIZABETH ACCIOLY, CLÁUDIA SAUNDERS e PATRICIA DE CARVALHO PADILHA
- 08:00 às 12:00 Código: 1268 Estudo do Efeito do Consumo Agudo de Café Descafeinado, Convencional e Verde no Perfil Lipídico de Indivíduos Jovens: Um ensaio Clínico ..... 302  
Autor: WANIA LÚCIA ARAÚJO MONTEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: GLORIMAR ROSA e MIRZA ADRIANA DE ASSIS JÁCOME
- 08:00 às 12:00 Código: 1291 Estudo Quantitativo e Qualitativo da Produção de Resíduos Sólidos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição ..... 303  
Autor: IZABEL CRISTINA RAMOS CARDOSO (Sem Bolsa) e ADRIANA MAGALHÃES RODRIGUEZ (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE e LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES
- 08:00 às 12:00 Código: 1461 Hidrólise de Sucos de Limão ou Lima Ácida (Citrus latifolia, L.), cv. Tahiti, Cultivado por Plantio Convencional e Biodinâmico com Pectinase Comercial: Estudo Preliminar ..... 303  
Autor: JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa) e ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, CAROLINA NETTO RANGEL, ANTÔNIO GOMES SOARES e RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA
- 08:00 às 12:00 Código: 1472 Substâncias Voláteis em Sucos de Lima Ácida (Citrus latifolia, Tanaka), cv. Tahiti, Extraídas por Microextração em Fase Sólida (MEFS) e Identificadas por Cromatografia Gasosa (CG/EM) ..... 304  
Autor: JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa) e ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA, CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO e CAROLINA NETTO RANGEL
- 08:00 às 12:00 Código: 1492 Conteúdo Mineral de Polpa e Sementes de Pitangão (Eugenia neonitida, Sobral) ..... 304  
Autor: JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa) e MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
Orientação: ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR
- 08:00 às 12:00 Código: 1499 Hidrólise Enzimática de Sucos de Lima Ácida (Citrus latifolia, Tanaka) cv. Tahiti, Cultivada por Plantio Convencional e Biodinâmico, com Pectinase Comercial Citrozym Cloudy ..... 305  
Autor: JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa) e ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, CAROLINA NETTO RANGEL, RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA e ANTÔNIO GOMES SOARES
- 08:00 às 12:00 Código: 1516 Hidrólise Enzimática com Enzima Comercial Citrozym Ultra em Sucos de Limão (Citrus latifolia, Tanaka), cv. Tahiti, Cultivados por Plantio Convencional e Biodinâmico com Enzima Comercial Citrozym Ultra ..... 305  
Autor: ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa) e JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO, ANTÔNIO GOMES SOARES, RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA e CAROLINA NETTO RANGEL

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 1765 Efeito de um Programa de Prevenção de Obesidade Sobre Hábitos e Percepções Alimentares de Adolescentes: O que Comem, o que Gostam e o que Acham Saudável ..... 306  
Autor: LUANA SILVA MONTEIRO (Sem Bolsa) e RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA, GLORIA VALÉRIA DA VEIGA e GILZA SANDRE PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 1770 A Aplicação de um Jogo Lúdico como Instrumento de Educação Nutricional para Crianças e Adolescentes no Museu Espaço Ciência Viva ..... 306  
Autor: TATIANA BAIERL MELO (Outra Bolsa) e MARJORE CAMPOS GOMES (Sem Bolsa)  
Orientação: ELEONORA KURTENBACH, CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO e ANNA PAOLA TRINDADE R. PIERUCCI
- 08:00 às 12:00 Código: 1814 Efeito de um Programa Educativo de Prevenção de Obesidade na Percepção de Adolescentes Sobre Padrões Corporais: Um Estudo em uma Escola Pública de Niterói, RJ ..... 307  
Autor: ELLIZ DE OLIVEIRA CELESTRINI (CNPq-IC Balcão) e IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS (FAPERJ)  
Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA, VALESCA BARBOSA SCOFANO, GLORIA VALÉRIA DA VEIGA e GILZA SANDRE PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2100 Associação entre o Índice Glicêmico das Refeições e Sobrepeso/Obesidade em Usuários de um Centro de Promoção da Saúde ..... 308  
Autor: LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa), JOICE AMARO GOMES DA COSTA (Sem Bolsa), CAIO NUNES LIMA (Outra Bolsa) e NATÁLIA FERREIRA DA COSTA (Outra Bolsa)  
Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO e REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 2183 Avaliação do Perfil Alimentar e Imagem Corporal em Praticantes de Musculação ..... 308  
Autor: MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa), FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa), JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa), CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa), MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa) e ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES
- 08:00 às 12:00 Código: 2273 Principais Problemas Relacionados à Amamentação Materna ..... 309  
Autor: VIVIANE GRAF SILVA (Sem Bolsa) e LARISSA YUMI KATAYAMA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS e VÂNIA DE OLIVEIRA TRINTA
- 08:00 às 12:00 Código: 2321 Práticas Educativas Sobre Amamentação: Uma Experiência com Grupo de Gestantes Assistidas pelo Programa Saúde da Família (PSF), Rio de Janeiro - RJ ..... 309  
Autor: LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), ALESSANDRA PAGE BRITO (Sem Bolsa), ANA BEATRIZ FRANCO SENA (Sem Bolsa), DANIELLE RAMOS GOMES (CNPq/PIBIC), FERNANDA RAMALHO MARQUES (Sem Bolsa), GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (Sem Bolsa), HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa), KAMILA PEREIRA DA SILVA (Sem Bolsa), PATRICIA DE CASTRO JUNQUEIRA (Sem Bolsa) e RAQUEL FRANCA CLARO (Sem Bolsa)  
Orientação: DANIELA SANCHES FROZI
- 08:00 às 12:00 Código: 2446 Estudo da Estabilidade Química, Físico-química e do Teor de Compostos Fenólicos em Suco de Manga Palmer in natura Armazenado em Diferentes Condições de Estocagem ..... 310  
Autor: NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Orientação: DEBORAH MONTEIRO RODRIGUES, GIZELE DE CARVALHO CRUZ, CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA, VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA e MARIA LÚCIA MENDES LOPES
- 08:00 às 12:00 Código: 2453 Avaliação do Consumo de Alimentos do Grupo de Carnes e Ovos em Adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil ..... 310  
Autor: ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ) e MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA
- 08:00 às 12:00 Código: 2558 Correlação entre Índice de Massa Corporal e Outros Indicadores Antropométricos em Idosas Atendidas em um Centro de Saúde no Município do Rio de Janeiro ..... 311  
Autor: LEANDRO BONATES DE SOUZA (Sem Bolsa), CARLA RIBEIRO (FAPERJ), PRYSCILLA S. INDIO COSTA (Sem Bolsa), MARIA PAULA PAMPLONA (Outra Bolsa) e ELLEN DA MOTTA RUTHERFORD (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO, FERNANDO ANTÔNIO CABRAL DE SOUSA JÚNIOR e ELAINE MACHADO MARÇAL BOTELHO
- 08:00 às 12:00 Código: 2592 Avaliação de Índices Antropométricos e Riscos à Saúde em Funcionários do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 312  
Autor: FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa), JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa), MARCELLE R. COELHO (Sem Bolsa), CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa) e MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES
- 08:00 às 12:00 Código: 2599 Análise da Ingestão Glicídica e Lipídica de Mulheres Obesas de Grau 3 Atendidas no Ambulatório de Nutrição do Hospital Geral de Ipanema ..... 312  
Autor: CARLA RIBEIRO (FAPERJ)  
Orientação: ELIANE LOPES ROSADO
- 08:00 às 12:00 Código: 2617 Uma Experiência Inovadora em Nutrição Social: Avaliação e Educação Nutricional no Contexto de um Restaurante Popular ..... 313  
Autor: BIANCA TAFURI (Sem Bolsa), FLÁVIA CRISTINA VAZ GONÇALVES (Sem Bolsa) e FLÁVIA VIANA DA MOTTA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES

09/11 • quinta-feira

- 08:00 às 12:00 Código: 2764 Avaliação Nutricional Junto aos Usuários da Central do Brasil do Rio de Janeiro ..... 313  
Autor: BRUNA MOREIRA MUNIZ (Sem Bolsa), MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC),  
THIAGO BARRIAS FONSECA (Sem Bolsa), GLEICE MACABU MITRAUD (Sem Bolsa),  
ANA LUISA FOSTER VIDAL (Sem Bolsa), AEDRA DE MENDONÇA SANTOS (Sem Bolsa),  
INGRID PENATERIM SIRENO (Sem Bolsa), JOANA FRAZÃO DE ALMEIDA (Sem Bolsa) e  
JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES
- 08:00 às 12:00 Código: 2895 Avaliação Antropométrica de Pacientes na Fase de Pós-transplante  
Renal Tardio em Rejeição Crônica Internados no Setor de Nefrologia do HUCFF ..... 314  
Autor: CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa), ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa),  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa) FLORA AZEVEDO VIEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO, MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES,  
GLORIMAR ROSA, CHRISTINE ERIKA VOGEL e TIANNY ARMANDO DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 2898 Relação Ácidos Graxos Poliinsaturados da Série n-6/n-3  
na Dieta de Pacientes na Fase de Pós-transplante Renal Tardio  
Sob Rejeição Crônica internados no Setor de Nefrologia do HUCFF ..... 314  
Autor: CARLOS EDUARDO S. DE SOUZA (Sem Bolsa), TATIANA PRZYBYLSKI R. MAGRI (Sem Bolsa),  
ELISANGELA SOUZA ALBUQUERQUE (Sem Bolsa) e ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES, CLÁUDIA TERESA BENTO, GLORIMAR ROSA,  
CHRISTINE ERIKA VOGEL e TIANNY ARMANDO DA SILVA
- 08:00 às 12:00 Código: 2910 Consumo de Antioxidantes de Pacientes na Fase de Pós-tranplante Renal Tardio  
Sob Rejeição Crônica Internados no Setor de Nefrologia do HUCFF ..... 315  
Autor: CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa), ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa),  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa) e LILIAN PATRICIA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO, TIANNY ARMANDO DA SILVA, CHRISTINE ERIKA VOGEL e  
MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES

**Sessão: 37 - Nome: Poster 4 / Setor L - Enfermagem**

Hora: 08:00 às 12:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

Página

- Código: 2060 Proposta de Protocolo de Aferição de Pressão Arterial em Escolares:  
Contribuições para Avaliação de Risco Cardiovascular ..... 315  
Autor: FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (FAPERJ) e JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ)  
Orientação: EDUARDO ALEXANDER JULIO CESAR FONSECA LUCAS, ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS,  
ADRIANA RODRIGUES FONSECA e ROSANE HARTEER GRIEP
- Código: 1659 A Problemática das Verminoses na Idade Escolar:  
Uma Proposta de (Inter)Ação Profissional da Saúde e Comunidade ..... 316  
Autor: SAMHIRA VIEIRA FRANCO (Outra Bolsa), TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA (Outra Bolsa),  
THAIS OLIVEIRA DA COSTA (Outra Bolsa), NATÁLIA RODRIGUES PONTES LEMOS (Outra Bolsa),  
HUGO DE CARVALHO MANDARINO JUNIOR (Sem Bolsa) e FELIPE AREIAS MOURÃO (Sem Bolsa)  
Orientação: EDUARDO ALEXANDER J. C. FONSECA LUCAS, ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ, ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA  
DOS SANTOS, MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL, MARIA APARECIDA V. MOURA, TANIA VIGNUDA DE SOUZA,  
ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES, IVIS EMILIA DE OLIVEIRA SOUZA e ROSANE CORDEIRO BURLA DE AGUIAR
- Código: 857 Assistência de Enfermagem à Criança:  
Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1986-1995) ..... 316  
Autor: ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (CNPq-IC Balcão), LILIAN CRISTINA DA SILVA RUSSANO (Sem Bolsa) e  
LÍVIA CHARLES GODINHO (Sem Bolsa)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
- Código: 963 A Saúde das Crianças que Frequentam uma  
Creche Comunitária e a Participação da Enfermagem ..... 317  
Autor: ALINE S. DA FONTE (Sem Bolsa), LAURA VARGAS ACAUAN (Sem Bolsa) e VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA
- Código: 1012 A Rede Social de Cuidadores de Crianças com Necessidades  
Especiais de Saúde na Configuração do Universo Temático das Famílias:  
Subsídios para o Educar Dialógico de Enfermagem ..... 317  
Autor: ALESSANDRA GONÇALVES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL
- Código: 2432 “Isolamento/Precaução de Contato em Decorrencia de Infecção Hospitalar e a Visão  
dos Clientes Internados Não Portadores quanto à Convivência com os Clientes Portadores” ..... 318  
Autor: DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa), TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa),  
TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa) e SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA (Sem Bolsa)  
Orientação: TERESA CRISTINA ESCRIVAO SOARES CORTEZ



09/11 • quinta-feira

- Código: 1020 Estimulando o Aleitamento Materno:  
Plano de Intervenções para a Equipe de Saúde ..... 318**  
Autor: BARBARA MENEZES COUTO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (Sem Bolsa),  
INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa), LEANDRA DE MEIRA GUIMARÃES COSTA (Sem Bolsa) e  
MARINA TORRES CARNEIRO FELICIANO (Sem Bolsa)  
Orientação: SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS
- Código: 1089 A Institucionalização da Enfermagem Pediátrica:  
Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1986-1989) ..... 319**  
Autor: KEILA CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
- Código: 1573 A Produção Científica da Enfermagem acerca do Familiar/Acompanhante  
no espaço Hospitalar: Perspectivas para a Enfermagem Pediátrica. .... 319**  
Autor: SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA (Sem Bolsa) e JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
- Código: 1639 Avaliação dos Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças na Idade Escolar:  
A Realidade de Duas Comunidades Escolares do Município do Rio de Janeiro ..... 320**  
Autor: FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (FAPERJ) e JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ)  
Orientação: EDUARDO ALEXANDER JULIO CESAR FONSECA LUCAS, ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS,  
EDUARDO FONSECA LUCAS, SIMONE FONSECA LUCAS, FERNANDA FONSECA LUCAS, ROSELI DE SOUZA S. DA COSTA,  
JORGE CARLOS COSTA DOS SANTOS, ADRIANA RODRIGUES FONSECA, TANIA VIGNUDA DE SOUZA,  
MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL e ROSANE HARTER GRIEP
- Código: 2425 Um Olhar de Enfermagem Sobre as Intercorrências Mais Comuns  
em Crianças Acompanhadas na Puericultura em Centro Municipal de Saúde ..... 320**  
Autor: GLÓRIA CRISTINA LEITE LOURDES (Sem Bolsa), CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (Sem Bolsa),  
RAPHAELE CRISTINE DE SOUZA MARQUES (Sem Bolsa), CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa) e  
MICHELE MARTINS SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS
- Código: 2593 Cultura de Cuidados:  
A Influência de Técnicas Tradicionais no Cuidado ao Recém-Nascido ..... 321**  
Autor: ANA PAULA LOPES DE ABREU DA FONSECA (Sem Bolsa), CAMILA ALVES BAHIA (Sem Bolsa),  
DANIELLE LOPES COSTA (Sem Bolsa), LUCIANA THAIS N. LIMA (CNPq/PIBIC), MARISTELA PESCE FERME (Sem Bolsa),  
PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa), ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (Sem Bolsa) e  
VANESSA SILVA CAMARGOS (Sem Bolsa)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL
- Código: 140 A Enfermagem nos Hospitais da Previdência Social Localizados  
na Cidade do Rio de Janeiro, no Início da Segunda Metade do Século 20 ..... 321**  
Autor: RENATA LUCAS MERCES SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA
- Código: 218 Nexos entre a Enfermagem, a Nutrição e o Serviço Social,  
Profissões Femininas Pioneiras na Área da Saúde ..... 321**  
Autor: PACITA GEOVANA G DE S APERIBENSE (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA
- Código: 536 Os Cursos Superiores de Enfermagem na  
Região Norte Fluminense do Estado do RJ (1997-2006) ..... 322**  
Autor: DANIELLE DE FREITAS LAPA (Sem Bolsa) e CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (Sem Bolsa)  
Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO e SUELY DE SOUZA BAPTISTA
- Código: 1304 A Figura da Enfermeira como Gerente  
de Pesquisas Biomédicas em Meados do Século XX ..... 322**  
Autor: MARIA LUISA ARANTES RODRIGUES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA
- Código: 1562 As Contribuições de Glete de Alcântara para a  
Consolidação do Reconhecimento da Enfermagem ..... 322**  
Autor: JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES
- Código: 1335 A Jornada de Trabalho de 30 Horas Semanais  
para Enfermeiros: a luta no Rio de Janeiro (1989-1996) ..... 323**  
Autor: LAURA VARGAS ACAUAN (Outra Bolsa)  
Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

09/11 • quinta-feira

- Código: 1274 A Passagem de Plantão e Suas Características num Hospital Universitário da Cidade do Rio de Janeiro ..... 323**  
Autor: ANA PAULA LOPES DE ABREU DA FONSECA (Sem Bolsa), MARISTELA PESCE FERME (Sem Bolsa) e PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Orientação: TERESA CRISTINA ESCRIVÃO SOARES CORTEZ
- Código: 1583 O Processo de Reabilitação Social e a Família do Doente Mental ..... 324**  
Autor: ALINE LEE NUNES (Sem Bolsa), ALINE VIEIRA ZANON (Sem Bolsa) e LUCIANA DE MOURA SOBREIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: WALCYR DE OLIVEIRA BARROS
- Código: 1677 Indicativos de Qualidade do Ambiente do Cuidado de Enfermagem do Cliente Hospitalizado: Um Estudo Sobre as Evidências de Pesquisa ..... 324**  
Autor: CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa), CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa) e MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)  
Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO
- Código: 11 O Consumo de Álcool e o Policial Militar: Uma Visão da Enfermagem ..... 325**  
Autor: ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa) CAMILLA BARBOSA DE SOUZA (Sem Bolsa) e PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Sem Bolsa)  
Orientação: LÚCIA HELENA SILVA CORREA LOURENCO
- Código: 1062 A Formação dos Profissionais em Enfermagem do Trabalho ..... 325**  
Autor: BARBARA ASSUMPCAO (FAPERJ) e GEISA FERREIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE
- Código: 1225 Jornada de Trabalho e Práticas de Autocuidado entre Trabalhadoras de Enfermagem do Rio de Janeiro ..... 326**  
Autor: LIGIA NERES MATOS (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE HARTER GRIEP, LÚCIA ROTENBERG e ISIS TEIXEIRA E SILVA
- Código: 2680 Percepção dos Acadêmicos de Enfermagem Acerca das Técnicas Metodológicas Aplicadas nas Ações Educativas ..... 326**  
Autor: ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (Sem Bolsa), ANDERSON SILVA BERNARDES (Sem Bolsa), DANIELLE FRAGA DE O. SANTOS (Sem Bolsa), MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa) e NATÁLIA ELISA DUARTE (Sem Bolsa)  
Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS
- Código: 1672 Indicativos de Qualidade nas Interações entre Enfermeiras (os) e Equipe de Enfermagem: Estudo Sobre as Evidências Emergentes nas Produções Científicas ..... 327**  
Autor: ALESSANDRA BARROSO DUARTE (Sem Bolsa), PATRICIA BROUCK DUARTE (Sem Bolsa) e PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO
- Código: 1354 As Representações Sociais do Cuidado de Enfermagem pelos Acadêmicos - Questões a Investigar ..... 327**  
Autor: NATÁLIA ELISA DUARTE (FAPERJ) e INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (FAPERJ)  
Orientação: MÁRCIA TEREZA LUZ LISBOA
- Código: 1705 Cuidado de Enfermagem: A Objetivação da Ação e a Experiência do Sujeito no Processo de Adoecimento e Tratamento no Cenário Hospitalar ..... 328**  
Autor: JORDANA BRAGA DE AZEVEDO (FAPERJ)  
Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA
- Código: 2367 Prevenção de Úlceras de Pressão: Práticas Utilizadas pela Equipe de Enfermagem ..... 328**  
Autor: CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa), CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa), DANIELLE LOPES COSTA (Sem Bolsa) e MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LUIZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA
- Código: 2418 A Implementação dos Cuidados de Enfermagem no Tratamento das Úlceras por Pressão ..... 328**  
Autor: DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa), TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa) e WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA LUIZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA
- Código: 1052 O Pré-Escolar Portador de Leishmaniose Visceral: O Caso numa Unidade de Internação de um Hospital Pediátrico ..... 329**  
Autor: LEANDRA DE MEIRA GUIMARÃES COSTA (Sem Bolsa), VERÔNICA BRAGA CORREA (Sem Bolsa), CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (Sem Bolsa), ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (Sem Bolsa), TAHNNE LOPES (Sem Bolsa) e DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA e ROBERTO JOSÉ LEAL
- Código: 1558 A Associação das Ex-alunas da Escola de Enfermagem Anna Nery na década de 40 ..... 329**  
Autor: JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

09/11 • quinta-feira

- Código: 2634 A Situação dos Cursos Superiores de Enfermagem nas Regiões Sudeste e Nordeste do Brasil** ..... 330  
Autor: THAIS SILVA CORREA BARBOSA (CNPq-IC Balcão) e BRUNA ROCHA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA e ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO
- Código: 2504 Elvira de Felice Souza: Contribuições Acadêmicas na Reforma Universitária 1971 - 1974** ..... 330  
Autor: AMARALINA PIMENTA MUNIZ (Sem Bolsa)  
Orientação: VILMA DE CARVALHO, JUSSARA SAUTHIER e GISELLA DE CARVALHO QUELUCI
- Código: 2652 O Desenvolvimento da Enfermagem Brasileira: Contribuições de Waleska Paixão (1951-1966)** ..... 331  
Autor: JARISA MARQUES DE AZEVEDO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: VILMA DE CARVALHO, JUSSARA SAUTHIER e MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES
- Código: 604 Processo de Cuidar Como Foco da Assistência às Famílias de Crianças com Síndrome Alcoólica Fetal - SAF: Uma Abordagem Holística** ..... 331  
Autor: MARCELE MENEZES NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC), ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC), MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (Sem Bolsa) e FLÁVIA ATANAZIO DO NASCIMENTO (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS e JOSÉ MAURO BRAZ DE LIMA
- Código: 770 Processo de Cuidar como Foco da Assistência de Enfermagem às Mulheres que Apresentam Consumo Abusivo de Bebida Alcoólica: Uma Abordagem Holística** ..... 332  
Autor: ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS, JUREMA GOUVEA DE SOUZA e JOSÉ MAURO BRAZ DE LIMA
- Código: 955 Internações Obstétricas no Município do Rio de Janeiro em 2004** ..... 332  
Autor: VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa), ALINE SILVA DA FONTE (Sem Bolsa) e FÁBIO LUÍS DA S. NARDI (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE HARTEGRIEP
- Código: 972 Atenção Básica à Saúde da Mulher: Conflitos e Desafios na Capacitação dos Profissionais de Saúde** ..... 333  
Autor: JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA (CNPq/PIBIC), MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC) e VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL
- Código: 2038 Alterações na Sexualidade da Mulheres no Período Gestacional** ..... 334  
Autor: TAIANA KOHLRAUSCH TAVORA (Outra Bolsa), THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC) e VIVIANE MOTTA PESSANHA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: JAQUELINE FERREIRA VENTURA BITTENCOURT
- Código: 2063 A Atuação dos Profissionais Obstétricos e Sua Influência na Assistência ao Parto Normal: Uma Questão de Qualidade** ..... 334  
Autor: BEATRIZ CABRAL PEREIRA (FAPERJ)  
Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA
- Código: 935 O Cotidiano da Equipe de Saúde na Atenção Básica à Saúde da Mulher: Implicações para um Estilo de Cuidar na Perspectiva de Gênero e da Humanização** ..... 335  
Autor: VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão), MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC) e JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL
- Código: 2428 Intervenções Obstétricas Realizadas Mais Frequentemente em uma Instituição Federal** ..... 335  
Autor: TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa), CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa), DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa), FERNANDA COSTA M. CRUZ (UFRJ/PIBIC), NATÁLIA ELISA DUARTE (Sem Bolsa), SÍLVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO (Sem Bolsa), TAISSA DO AMARAL LAUNE (Sem Bolsa) e WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS
- Código: 1510 A Representação Social da Mulher Frente à Tensão Pré-Menstrual (TPM): Desafios e Perspectivas – Uma Contribuição da Enfermagem** ..... 336  
Autor: LILIANA LUZ KURAMOTO (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ
- Código: 2423 A Evolução das Cesáreas do Município do Rio de Janeiro do Período de 1993 a 2003** ..... 336  
Autor: DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa), ALINE DA COSTA MARINS (Sem Bolsa), CARLA C. LOPES STREVA (Sem Bolsa), CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa), CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (Sem Bolsa), FILIPPE M. TANNOS (Sem Bolsa), KEILA CRISTINA O. DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC), MICHELLE R. SCHNEIDER (Sem Bolsa), TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa) e WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE HARTEGRIEP

09/11 • quinta-feira

- Código: 1390 O Caso de um Escolar Acometido por Epidermólise Bolhosa:  
Experiência em um Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro ..... 337  
Autor: MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa), ALINE DA COSTA MARINS (Sem Bolsa), FÁBIO LUÍS DA S. NARDI (Sem Bolsa),  
LIDIA MEYRE DOS S. FERREIRA (Sem Bolsa), ALICE PISSIALI BRITO (Sem Bolsa), DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa) e  
KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA e ROBERTO JOSÉ LEAL
- Código: 1744 Leucemia Linfocítica Aguda: O Caso de uma Pré-Escolar  
Internada num Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro ..... 337  
Autor: TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa), TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa),  
TATIANA AUGUSTA ROBERTO (Sem Bolsa), TAISSA DO AMARAL LAUNE (Sem Bolsa),  
FAUSTO HENRIQUE AGUIAR GARCIA (Sem Bolsa) e MUNIQUE CERQUEIRA COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA e ROBERTO JOSÉ LEAL
- Código: 2855 Pneumonia e Derrame Pleural: O Caso de um Escolar  
Internado em um Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro ..... 338  
Autor: MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA (Sem Bolsa), DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa),  
DANIELLE FRAGA DE O. SANTOS (Sem Bolsa), JULIANA DIAS VIEIRA (Sem Bolsa), MICHELLE R. SCHNEIDER (Sem Bolsa),  
PATRICIA BROUCK DUARTE (Sem Bolsa) e ROBERTA FERREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA
- Código: 940 Atenção Básica a Saúde da Mulher:  
O Cotidiano da Gestão e Bases para Organização do Serviço de Enfermagem ..... 338  
Autor: VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão), MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC) e  
JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL
- Código: 2949 Maria Dolores Lins de Andrade:  
Atuação na Política Estudantil e no Ensino de Enfermagem 1967 a 1970 ..... 339  
Autor: TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: VILMA DE CARVALHO, JUSSARA SAUTHIER e GISELLA DE CARVALHO QUELUCI

---

**Sessão: 27 1 - Nome: Professor Josué de Castro**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Audit. Biblioteca Central

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CLÁUDIA TERESA BENTO, GILBERTO KAC,  
MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 328 Avaliação das Condições  
Higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição ..... 339  
Autor: MARINA LOPES VAZ (Sem Bolsa), FLÁVIA CRISTINA V. GONÇALVES (Sem Bolsa), JOEL AJUDARTE NETO (Sem Bolsa),  
VANESSA SIQUEIRA GAMA (Sem Bolsa) e VICTOR EDLER DE FARIAS (Sem Bolsa)  
Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES,  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE e ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 337 Planejamento do Sistema de Alimentação da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Restaurante Universitário ..... 340  
Autor: MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa), LUCIANA OLIVEIRA DINIZ (Outra Bolsa),  
ANA CLÁUDIA OLIVEIRA J. DA SILVA (Outra Bolsa) e ARTUR METTA OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Orientação: LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE e LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES
- 13:00 às 17:00 Código: 904 Impacto do Aconselhamento Nutricional na Assistência Pré-natal de  
Gestantes Atendidas na Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 340  
Autor: ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC), MONIQUE R. SANTANA (CNPq/PIBIC), LISSANDRA S. DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC),  
AMANDA R. THAUMATURGO CORREA (FAPERJ) e BÁRBARA XAVIER ABI-RIHAN (IC-Junior)  
Orientação: BEATRIZ DELLA LIBERA DA SILVA, MIRIAN RIBEIRO BAIÃO, MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS,  
PATRICIA DE CARVALHO PADILHA e ELIZABETH ACCIOLY
- 13:00 às 17:00 Código: 1048 Alimentos Mais Consumidos por Adolescentes  
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil ..... 341  
Autor: ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ) e MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1599 Efeitos da Irradiação no Processo de Germinação e na  
Atividade da Tirosina Fosfatase em Sementes de Ervilha (*Pisum sativum*) ..... 341  
Autor: LUIZ DANIEL SOARES DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Orientação: FABIANA ALVES CASANOVA, VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA,  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS e ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1757 Efeito de um Programa de Prevenção de  
Obesidade em Medidas Antropométricas e Estado Nutricional de Adolescentes ..... 342  
Autor: IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS (FAPERJ) e ELLIZ DE OLIVEIRA CELESTRINI (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: BIANCA RODRIGUES DA SILVA SOUZA, GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA e GILZA SANDRE PEREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1783 Avaliação de um Programa de Prevenção de  
Obesidade para Adolescentes e Efeito nos seus Hábitos Alimentares ..... 343  
Autor: RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO (UFRJ/PIBIC) e LUANA SILVA MONTEIRO (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA, VALESCA BARBOSA SCOFANO, BIANCA RODRIGUES DA SILVA SOUZA,  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA e GILZA SANDRE PEREIRA

---

**Sessão: 45 - Nome: Medicina**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Auditorio Hélio Fraga

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação:

---

Página

- Código: 1276 Perfil Clínico de Crianças de um Ambulatório de Pediatria Geral ..... 343  
Autor: EVELYN SAYURI SIMABUGURO CHINEM (Sem Bolsa), GABRIELA BRETAS SILVA (Sem Bolsa),  
JESSICA VALÉRIA SILVA GRACELACIO DA PAIXÃO (Sem Bolsa), LÚCIA ASUNCION SALAZAR ARCE (Sem Bolsa) e  
SISSI MONTEIRO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO,  
LUIZA MARIA CALVANO e GRANT WALL BARBOSA DE CARVALHO FILHO
- Código: 1661 Prevalência das Alterações Citogenéticas Encontradas nas  
Portadoras da Síndrome de Turner Diagnosticadas pelo Laboratório de  
Citogenética do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira - UFRJ ..... 344  
Autor: FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ) e RICARDO DA FONSECA FILHO (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO, SANDRA ALVES PEIXOTO PELLEGRINI e CRISTIANO ALVES MONTEIRO
- Código: 1650 Prevalência das Alterações do Sistema Biliar  
nos Portadores de Síndrome de Down Acompanhados no Serviço de  
Genética Clínica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) ..... 344  
Autor: JAQUELINE ELAINE LUIZ FERNANDES (FAPERJ)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO
- Código: 2921 Qualidade de Vida em Crianças com Neoplasia ..... 345  
Autor: THAIS JUNQUEIRA SCHMIDT PONTES (CNPq/PIBIC), MARIANA CHRISPIM (Sem Bolsa),  
MAURA GONÇALVES PEREIRA KEHDI (Sem Bolsa) e SHEILA ALCINE ALFAMA ALVES (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCELO GERARDIN POIROT LAND
- Código: 781 Representações e Atitudes Frente ao Aborto ..... 345  
Autor: JESSICA DA SILVA CORREA (CNPq/PIBIC) e ANA WIECZOREK TORRENS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: IVANI BURSZTYN
- Código: 627 Mulheres com Depressão: Características Demográficas, Psico-sociais e Clínicas.  
Comparação entre Mulheres que Procuram um Serviço de Ginecologia  
ou de Psiquiatria com Queixas Depressivo-Ansiosas ..... 345  
Autor: LUISA DUARTE NOVO (Bolsa de Projeto) e FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANDRÉ BARCIELA VERAS, ANGELA MARIA BRAGA BAPTISTA e ANTÔNIO EGÍDIO NARDI
- Código: 250 O Princípio da Integralidade no Sistema Único de Saúde e a  
Política de Redução de Danos para O Álcool No Estado do Rio de Janeiro-Brasil ..... 346  
Autor: VANICE MARIA DA SILVA (Sem Bolsa), BRUNA MUSUMECI SOARES (Bolsa de Projeto),  
GABRIELA B. DA COSTA PINTO (Bolsa de Projeto) e LUCIANA SANDER (Bolsa de Projeto)  
Orientação: SALETTE MARIA BARROS FERREIRA, CARLA DE MEIS,  
ROSA ALBA SARNO OLIVEIRA e JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO
- Código: 354 Avaliação de Serviços de Saúde Mental: Análise da Integração.  
Dos Centros de Atenção Psicossocial - CAPS - com a Rede de Cuidados  
em Saúde Mental do Município do Rio de Janeiro\* ..... 347  
Autor: JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI, MARIA CECÍLIA DE ARAÚJO CARVALHO, EROTILDES MARIA LEAL,  
ANA CRISTINA COSTA DE FIGUEIREDO e CATARINA MAGALHÃES DAHL

09/11 • quinta-feira

---

**Sessão: 28 - Nome: Potencial Farmacológico**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Audit Hélio Fraga

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: PAULO DE ASSIS MELO,  
ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO, WAGNER MONTEIRO CINTRA

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 72 Alterações na Atividade Enzimática de Fosfofrutoquinase 1 de Células Humanas Leucêmicas Induzidas por uma Corrente Elétrica Contínua de Baixa Intensidade ..... 347  
Autor: LUCIANA MACEDO BRITO (CNPq/PIBIC) e FLÁVIA MENDONÇA MARTINS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MAURO SOLA-PENNA, CARLA HOLANDINO QUARESMA e PATRICIA ZANCAN
- 13:00 às 17:00 Código: 163 Efeito Antitumoral do Sumo de Kalanchoe brasiliensis ..... 348  
Autor: JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ, SÔNIA SOARES COSTA e GIANY OLIVEIRA DE MELO
- 13:00 às 17:00 Código: 479 Potencial Antitumoral da Trealose: Um Estudo Preliminar ..... 348  
Autor: GLEYCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)  
Orientação: PATRICIA ZANCAN, VENICIO FEO DA VEIGA, CARLA HOLANDINO QUARESMA e MAURO SOLA PENNA
- 13:00 às 17:00 Código: 734 Efeito Antimicrobiano de um Peptídeo Ligante de Glicosíngolipídeos Fúngicos ..... 348  
Autor: PATRICIA DE MELLO TAVARES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIO LOURENCO RODRIGUES e LEONARDO NIMRICHTER
- 13:00 às 17:00 Código: 741 Resposta Antimicrobiana de Células Alveolares Infectedas pelo Cryptococcus neoformans ..... 349  
Autor: FERNANDA LOPES FONSECA (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: LEONARDO NIMRICHTER e MÁRCIO LOURENCO RODRIGUES
- 13:00 às 17:00 Código: 746 Aspectos Químicos e Etnofarmacológicos das Espécies Vegetais Mais Utilizadas em Medicina Popular nos Entornos da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil ..... 349  
Autor: LUCIANA SANTOS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: SÔNIA SOARES COSTA, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e GIANY OLIVEIRA DE MELO
- 13:00 às 17:00 Código: 1092 Novo Método Químico de Inativação Viral para Formulação de Vacinas Baseado na Inibição da Fusão de Membranas Catalisada pelas Glicoproteínas Virais ..... 350  
Autor: MARCOS COUTINHO SCHECHTER (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN
- 13:00 às 17:00 Código: 2266 Avaliação Farmacológica de Novos Derivados 1,3-Benzodioxola, Análogos do Composto Lassbio 259 ..... 350  
Autor: CLEVERTON KLEITON FREITAS DE LIMA (FAPERJ)  
Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA, ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO e DÉBORA FAORO

---

**Sessão: 39 - Nome: Poster 5 / Setor M - EEAN, Odontologia, Nutrição, NUTES**

Hora: 13:00 às 17:00

Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Paineis

Coordenação:

---

Página

- 13:00 às 17:00 Código: 727 As Concepções e Práticas de Cuidado Humano na Assistência de Enfermagem Hospitalar ..... 351  
Autor: FLÁVIA PACHECO DE ARAÚJO (FAPERJ)  
Orientação: MÁRCIA DE ASSUNCAO FERREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 190 Validação da Detecção de Microinfiltração em Restaurações Adesivas. Comparação FOTI e Exame Visual - USPHS Modificado ..... 351  
Autor: ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCINIO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS e LUCIANNE COPPE MAIA DE FARIA
- 13:00 às 17:00 Código: 1313 Avaliação do Consumo Alimentar, da Composição Corporal e Presença de Transtornos Alimentares em Nadadoras de Elite da Cidade do Rio de Janeiro ..... 352  
Autor: ANA PAULA DA SILVA BARROS (UFRJ/PIBIC) e SUYANE FRAGA DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, ELIANE DE ABREU SOARES, FATIMA PALHA DE OLIVEIRA e ANNIE SCHTSCHERBYNA
- 13:00 às 17:00 Código: 796 O Cuidado de Enfermagem Hospitalar: A Transformação de Concepções em Pressupostos Teóricos Preliminares Através de Painel de Especialistas ..... 352  
Autor: LIDIANE DIAS REIS (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: ISAURA SETENTA PORTO

09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 232 Resistência ao Cisalhamento de Bráquetes  
Metálicos Colados em Dentes Submetidos a Clareamento ..... 353  
Autor: JOÃO PAULO PARANHOS RETTO DE QUEIROZ (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO, HUGO CESAR PINTO MARQUES CARACAS,  
GIOVANA REMBOWSKI CASACCIA e FELIPE NOBRE MOURA
- 13:00 às 17:00 Código: 1417 Estado Nutricional e Consumo de Energia e Nutrientes em Gestantes:  
Alimentação e Nutrição na Atenção Integral a Saúde da Família em Piraí/RJ ..... 353  
Autor: JULIANA DOS SANTOS VILAR (Bolsa de Projeto), MARCELLE RIBEIRO COELHO (Bolsa de Projeto) e  
MIRA MACHADO MARCHI LEITE (Bolsa de Projeto)  
Orientação: RITA DE CASSIA PERRELLI e ELIZABETH ACCIOLY
- 13:00 às 17:00 Código: 1046 O Lugar das Tecnologias  
Leves de Cuidar no Espaço Hospitalar na Ótica de Enfermeiras ..... 354  
Autor: DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM
- 13:00 às 17:00 Código: 238 Resistência ao Cisalhamento de Bráquetes  
de Policarbonato Colados em Dentes Submetidos a Clareamento ..... 354  
Autor: MARIANA GONZAGA ERTHAL RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HUGO CESAR PINTO MARQUES CARACAS, FELIPE NOBRE MOURA,  
GIOVANA REMBOWSKI CASACCIA e MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 1958 Diferentes Ácidos Graxos na Dieta Materna  
Alteram Parâmetros Metabólicos da Prole na Fase Adulta ..... 355  
Autor: KENIA PEREIRA BISPO (CNPq-IC Balcão) e PRYSCILA FERNANDES CAMPINO (Sem Bolsa)  
Orientação: DANIELLA ESTEVES DUQUE GUIMARÃES, DANIELLA DE MORAES MIZURINI, SUZANA ORTIZ COSTA,  
FATIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA e MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO
- 13:00 às 17:00 Código: 1137 Transfusão Ambulatorial de Hemocomponentes:  
Um Desafio para Assistência de Enfermagem ..... 355  
Autor: FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (Sem Bolsa), INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa),  
BARBARA MENEZES COUTO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) e KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS
- 13:00 às 17:00 Código: 300 Análise do Comportamento Hidrofílico  
de Silicones para Moldagem Odontológica ..... 356  
Autor: JULIANA P. DE SOUZA (Sem Bolsa), DIOGO V. DA SILVA (Sem Bolsa) e ISA BEATRIZ B. MAGNO CHAVES (Sem Bolsa)  
Orientação: IVO CARLOS CORREA e BEATRIZ DE SOUZA CHAGAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2111 Perfil Lipídico e Proporção de Ácidos Graxos Saturados, Monoinsaturados e  
Poliinsaturados na Dieta de Usuários de um Centro de Promoção da Saúde ..... 356  
Autor: LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa), RAQUEL FRANCA (Outra Bolsa),  
CLARO FERNANDA RAMALHO MARQUES (Sem Bolsa) e KAMILA PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA e BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO
- 13:00 às 17:00 Código: 1177 Análise da Produção Científica Acerca do Cuidado Ambulatorial  
de Enfermagem à Clientela Portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica ..... 357  
Autor: DANIELE FERNANDES DE AGUIAR (FAPERJ)  
Orientação: MARLUCCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP
- 13:00 às 17:00 Código: 302 Efeito do Polimento Superficial na Topografia de Compósitos Odontológicos ..... 357  
Autor: ALINE CANTO FERNANDES (Sem Bolsa) e RENATA MOURA SIMOES (Sem Bolsa)  
Orientação: IVO CARLOS CORREA, CAMILA DOLAVALE MAYWORM e MARTA ELISA ROSSO DOTTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2120 Índice Glicêmico, Carga Glicêmica e  
Fatores Dietéticos Associados ao Diabetes Mellitus Tipo 2 ..... 358  
Autor: LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa), BRUNA CARVALHO VASCONCELOS (Sem Bolsa),  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa), ELISA FARIAS SAUWEN DE ALMEIDA (Sem Bolsa),  
FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa) e MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES
- 13:00 às 17:00 Código: 1271 Cuidados de Enfermagem nas Doenças  
Oportunistas que mais Acometem Pacientes com SIDA ..... 358  
Autor: TAIANA KOHLRAUSCH TAVORA (Outra Bolsa), THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC) e  
VIVIANE MOTTA PESSANHA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: PAULA REGINA VIRGINIO MORAES DE CATRIB

**09/11 • quinta-feira**

- 13:00 às 17:00 Código: 439 **Influência da Contaminação por Saliva na Fixação de Acessórios Ortodônticos: Avaliação de 3 Tipos de Cimento de Ionômero de Vidro em Ensaio de Microdureza** ..... 359  
Autor: ERIKA MACHADO CALDEIRA (PET)  
Orientação: ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS, FELIPE GIACOMET, ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO e EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA
- 13:00 às 17:00 Código: 2734 **Possíveis Fatores de Risco para a Síndrome Metabólica (SM)** ..... 359  
Autor: VIVIANE GRAF SILVA (Sem Bolsa), JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa), JOSIANE BERNARDO DA SILVA (Sem Bolsa), VANESSA FERREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa), ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), LARISSA YUMI KATAYAMA (Sem Bolsa) e MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: GLORIMAR ROSA
- 13:00 às 17:00 Código: 1560 **A Criança Internada na Terapia Intensiva de um Hospital Geral do SUS. Rio de Janeiro, 2001-2003: Fator de Risco para Desenvolver Necessidades Especiais de Saúde** ..... 360  
Autor: PRISCILA DE JESUS CARNEIRO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL
- 13:00 às 17:00 Código: 435 **Influência da Contaminação por Saliva na Fixação de Acessórios Ortodônticos: Avaliação de 3 Tipos de Cimento de Ionômero de Vidro Através do Teste de Cisalhamento** ..... 360  
Autor: ERIKA MACHADO CALDEIRA (PET)  
Orientação: FELIPE GIACOMET, ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO e ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS
- 13:00 às 17:00 Código: 2161 **Programa Nacional de Avaliação dos Serviços Hospitalares - PNASH - 2005: Uma Valiosa Exposição** ..... 361  
Autor: CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: CRISTINA MARIA LOYOLA MIRANDA
- 13:00 às 17:00 Código: 695 **Comparação de Duas Técnicas para Teste de Resistência Adesiva** ..... 361  
Autor: CAROLINA DACIER LOBATO MARTINS (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: GELSOMINA IAZZETTI, MAURO SAYAO DE MIRANDA
- 13:00 às 17:00 Código: 2269 **Cuidados de Enfermagem para um Paciente com Tétano: Desafios para a Sistematização da Assistência de Enfermagem** ..... 362  
Autor: LÍVIA NUNES RODRIGUES (Outra Bolsa), FLÁVIA P. ALVES (Outra Bolsa) e SÍLVIA REGINA A. DA SILVA (Outra Bolsa)  
Orientação: PAULA REGINA VIRGINIO MORAES DE CATRIB
- 13:00 às 17:00 Código: 880 **Prevalência de Condições Sistêmicas em Pacientes com Doença Periodontal** ..... 362  
Autor: MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa) e LUIZ FILIPE BARROS LAUREDO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS TORRES
- 13:00 às 17:00 Código: 2516 **O Conhecimento Científico Sobre Dor nas Produções Brasileiras de Enfermagem** ..... 362  
Autor: MARINA TORRES CARNEIRO FELICIANO (Sem Bolsa), INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa) e KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Orientação: CECILIA MARIA IZIDORO PINTO
- 13:00 às 17:00 Código: 1245 **Influência da Remoção da Smear Layer na Evolução Clínica de Bio/necropulpectomias em Dentes Decíduos** ..... 363  
Autor: LÍVIA MOURÃO PEREIRA COSTA (Sem Bolsa)  
Orientação: LIZANDRA FERRARI, ROBERTA BARCELOS PEREIRA DE SOUZA, LAURA SALIGNAC DE SOUZA G. PRIMO
- 13:00 às 17:00 Código: 2618 **A Enfermagem Frente às Complicações Geradas pela Insulinoterapia ao Diabético Tipo I** ..... 363  
Autor: ALINE BARBARA GARCIA LIMA (Sem Bolsa)  
Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP
- 13:00 às 17:00 Código: 1565 **Prevalência de Manifestações Orais em Crianças Infectadas pelo HIV Tratadas com a Terapia Anti-retroviral Altamente Ativa** ..... 364  
Autor: NATHÁLIA FERRAZ OLISCOVICZ (UFRJ/PIBIC) e MADELEINE DE SOUZA DAS CHAGAS (Outra Bolsa)  
Orientação: LUCIANA POMARICO RIBEIRO, GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO e IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA
- 13:00 às 17:00 Código: 2840 **Uma Nova Perspectiva em Curativo para Punção Venosa Periférica** ..... 364  
Autor: LÍDIA MEYRE DOS SANTOS FERREIRA (CNPq-IC Balcão), TATILLA RANGEL LOBO (Sem Bolsa) e LUCIANA PAULA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA JOSÉ COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1817 **Adenoma Pleomórfico das Glândulas Salivares Menores: Um Estudo Morfológico** ..... 364  
Autor: CAMILA GORNIC (Sem Bolsa)  
Orientação: ALINE CORREA ABRAHÃO e MÁRCIA GRILLO CABRAL



09/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2902 Possibilidades e Limitações do Processo Terapêutico de um Centro de Atenção Psicossocial - CAPS .....	365
	Autor: GEISA FERREIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC), ALESSANDRA MACHADO (Outra Bolsa) e PAULA EDUARDO SILVA FERREIRA (Outra Bolsa) Orientação: LILIAN HORTALE DE OLIVEIRA e MARIA MANUELA VILA NOVA CARDOSO	
13:00 às 17:00	Código: 1825 Diagnóstico Diferencial Morfológico entre o Líquen Plano Oral e a Reação Liquenóide da Boca: Um Estudo dos Aspectos Histopatológicos Relevantes .....	365
	Autor: CRISTIANE BARBOSA DE SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: ALINE CORREA ABRAHÃO e MÁRCIA GRILLO CABRAL	
13:00 às 17:00	Código: 1865 Perfil dos Traumatismos Dento-alveolares em Crianças Atendidas em um Serviço de Referência do Rio de Janeiro .....	366
	Autor: BRUNA DE FÁTIMA MOREIRA DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA e LAURA SALIGNAC DE SOUZA GUIMARÃES PRIMO	
13:00 às 17:00	Código: 2088 Calibração de Exames Periodontais em um Estudo Sobre a Prevalência da Doença Periodontal em Pacientes Dependentes de Álcool .....	366
	Autor: MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa) e PEDRO CICERO DE SÁ HENRIQUES (Sem Bolsa) Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO e CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL	
13:00 às 17:00	Código: 2091 Alcoolismo e Doença Periodontal .....	366
	Autor: MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa) Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO e CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL	
13:00 às 17:00	Código: 2084 Calibração em Periodontia - Revisão de Literatura .....	367
	Autor: MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa) e PEDRO CICERO DE SÁ HENRIQUES (Sem Bolsa) Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO e CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL	
13:00 às 17:00	Código: 2583 Importância do Banco de Dentes na Reabilitação de um Paciente Odontopediátrico .....	367
	Autor: JULIANA CRUZ PACHECO (CNPq/PIBIC) Orientação: LAURA SALIGNAC DE S. GUIMARÃES PRIMO, LIZANDRA FERRARI e ROBERTA BARCELOS P. DE SOUZA	
13:00 às 17:00	Código: 2968 Influência do Uso de Clorexidina na Força de Adesão de Bráquetes Ortodônticos .....	368
	Autor: RAFAEL COSTA DE ARAÚJO COSTA (Sem Bolsa) e PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC) Orientação: MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA, JANAINA CRISTINA GOMES e FERNANDA DANIELLE MISHIMA	
13:00 às 17:00	Código: 31 Planejamentos de Aulas de Física na Formação Inicial: Uma Análise do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo .....	368
	Autor: LEANDRO NASCIMENTO RUBINO (UFRJ/PIBIC) Orientação: FLÁVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS	
13:00 às 17:00	Código: 2051 Avaliação de um Curso Online para Formação de Equipes de Avaliação de Risco à Saúde Humana por Exposição a Resíduos Perigosos .....	368
	Autor: VITOR DE GAMBOA VIANA (CNPq-IC Balcão) e CARLOS EDUARDO COELHO GOMES (UFRJ/PIBIC) Orientação: MIRIAN STRUCHINER e FABIANO ROCHA BRUM	
13:00 às 17:00	Código: 2324 Representações da Gravidez na Adolescência pela Mídia: Resignificações por Licenciandos em Biologia .....	369
	Autor: CAMILA PELEGRINI MOTTA (UFRJ/PIBIC) Orientação: VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA e NILMA GONÇALVES LACERDA	
13:00 às 17:00	Código: 2054 Análise de Materiais Educativos para o Ensino de Ciências e Saúde Construídos com o Suporte da Ferramenta “Constructore” para Autoria de Cursos na Internet .....	369
	Autor: CARLOS EDUARDO COELHO GOMES (UFRJ/PIBIC) e VITOR DE GAMBOA VIANA (CNPq-IC Balcão) Orientação: MIRIAN STRUCHINER e TAIS RABETTI GIANNELLA	
13:00 às 17:00	Código: 1105 Estudo da Formação Pedagógica dos Mestrandos da Faculdade de Medicina da UFRJ Oferecida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde .....	370
	Autor: THIAGO BATISTA FALEIRO (CNPq/PIBIC) Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO, DILVA MARTINS MONTEIRO, ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER e MARIA MAGDALA ALVES MONTEIRO	
13:00 às 17:00	Código: 766 A Pesquisa em Educação em Ciências e o Cotidiano Docente: Análise de uma Experiência .....	371
	Autor: RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC) e FRANCINE LOPES PINHÃO (CNPq/PIBIC) Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS	
13:00 às 17:00	Código: 1010 Impressões de Professores da Escola Básica Sobre Resultados de Pesquisa em Ensino de Ciências .....	371
	Autor: FRANCINE LOPES PINHÃO (CNPq/PIBIC) e RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC) Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS	

09/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	Código: 1827 Estudantes de Graduação em Ciências Biológicas e suas Imagens e Idéias de Natureza .....	372
	Autor: IBY MONTENEGRO DE SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ELIANE BRIGIDA MORAIS FALCAO e IGOR BARROS DA FRANCA CARDOSO	
13:00 às 17:00	Código: 1828 Estudantes de Graduação em Ciências Biológicas e suas Imagens e Idéias de Natureza .....	372
	Autor: IBY MONTENEGRO DE SILVA (Sem Bolsa) Orientação: ELIANE BRIGIDA MORAIS FALCÃO	
13:00 às 17:00	Código: 543 Ansiedade e Ganho de Peso em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares .....	372
	Autor: CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC), NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (CNPq/PIBIC), NATHÁLIA SILVA RAPOSO BARREIROS (Outra Bolsa) e LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (CNPq-IC Balcão) Orientação: GILBERTO KAC, ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO e DANIELE MARANO ROCHA ARAÚJO	
13:00 às 17:00	Código: 1581 Comparação do Uso de Serviços Odontológicos no Brasil entre 1998 e 2003 .....	373
	Autor: FERNANDA PINHEIRO AGUIAR (Sem Bolsa) e PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC) Orientação: REJANE SOBRINO PINHEIRO e TANIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES	
13:00 às 17:00	Código: 1103 Atenção Primária em Saúde e Formação Médica: A Prática em Unidades Básicas de Saúde e no Programa de Saúde da Família como Estratégia para Inovar o Currículo .....	373
	Autor: WELLINTON LA PICIRELLI DE SOUZA (CNPq-IC Balcão) e LIGIA BULHOES GUIMARÃES (Bolsa de Projeto) Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO e DILVA MARTINS MONTEIRO	

---

**Sessão: 40 - Nome: Poster 5 / Setor N - Biologia Molecular e Celular**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Painel Coordenação:

---

Página

13:00 às 17:00	Código: 553 Estudo Piloto do ADN Transrenal como Potencial Marcador Tumoral em Linfomas Foliculares .....	374
	Autor: DOUGLAS VENDAS FAGET (CNPq-PIBIC Outra Universidade) Orientação: MARTIN HERNAN BONAMINO, MARCELLO ANDRÉ BARCINSKI, BRUNO LOURENCO DIAZ e ETEL RODRIGUES PEREIRA GIMBA	
13:00 às 17:00	Código: 691 Distribuição de Proteínas de Adesão e do Citoesqueleto na Região dos Septos Inter-somitos do Peixe-zebra .....	374
	Autor: CAROLINA MAIA VETTORAZZO (Sem Bolsa), NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS (Sem Bolsa) e FERNANDA JAZENKO (FAPERJ) Orientação: DÉBORA MORUECO PORTILHO, CLÁUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN e MANOEL LUÍS PEREIRA DA SILVA COSTA	
13:00 às 17:00	Código: 235 Rastreamento Epidemiológico de Amostras Termofílicas de Campylobacter, Utilizando Métodos Fenotípicos e Genotípicos .....	375
	Autor: EDUARDO JOSÉ FERREIRA SENNA (Outra Bolsa) Orientação: SELMA SOARES DE OLIVEIRA e ANA LUZIA LAURIA FILGUEIRAS	
13:00 às 17:00	Código: 1897 Superexpressão da Subunidade AtAPC10 do Complexo Promotor da Anáfase em Arabidopsis thaliana .....	375
	Autor: LUIZ PHILLIPPE RIBEIRO BAPTISTA (CNPq/PIBIC) Orientação: PAULO CAVALCANTI GOMES FERREIRA e NUBIA BARBOSA ELOY	
13:00 às 17:00	Código: 412 Identificação de Sítios de Ligação de Proteína em DNA por Microscopia de Força Atômica .....	376
	Autor: DANIELA LEÃO GONÇALVES (CNPq-IC Balcão) Orientação: GILBERTO WEISSMULLER, PAULO MASCARELLO BISCH, ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO e LILIAN T. COSTA	
13:00 às 17:00	Código: 293 Caracterização das Cópias do Gene Mst77F no Cromossomo Y de Drosophila melanogaster .....	376
	Autor: HENRIQUE LUZ SANTOS (Outra Bolsa) Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO	
13:00 às 17:00	Código: 704 Modelos Moleculares de Atividade de Receptores Canabinóides e Vanilóides: Novas Vias de Transdução de Sinais .....	376
	Autor: CECILIA MAGALHÃES MESQUITA (UFRJ/PIBIC) Orientação: NEWTON GONÇALVES DE CASTRO e MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES	

09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1366 Diferenciação de Monócitos Humanos em Células Dendríticas com Interferon-Alpha ..... 377  
Autor: RODRIGO RIOS SIQUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: ANA PAULA DANTAS N DE BARROS, GLICINIA SILVA PIMENTA, VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK, CARMEN MARTINS NOGUEIRA, ÂNGELO MAIOLINO, WOLMAR ALCANTARA PULCHERI, MARIA ISABEL DORIA ROSSI, RADOVAN BOROJEVIC e HELIO DOS SANTOS DUTRA
- 13:00 às 17:00 Código: 390 Clonagem de Parte da Ilha de Patogenicidade VPI-2 de *Vibrio cholerae* Amazonia ..... 377  
Autor: MAYLA STELMAN DE MEDEIROS GONÇALVES (CNPq/PIBIC), RODRIGO CARVALHO REIS (CNPq/PIBIC) e PAULO JOSÉ MIRANDA DA S. I. BELTRAO (FAPERJ)  
Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1961 Caracterização do Fator de Transcrição OsNAC1 Regulado Durante a Interação entre Arroz e Bactérias Endofíticas Promotoras de Crescimento Vegetal ..... 378  
Autor: THAIS LOUISE GURJAO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Orientação: EDUARDO DE MATOS NOGUEIRA e ADRIANA SILVA HEMERLY
- 13:00 às 17:00 Código: 461 Estudo dos Efeitos Genotóxicos da Interação entre Radiação Ultravioleta B e Dióxido de Titânio (TiO<sub>2</sub>) em *Saccharomyces cerevisiae* ..... 378  
Autor: TATHIANA MIRANDA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ALÍCIA VIVIANA PINTO, ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITAO e MARCELO DE PADULA
- 13:00 às 17:00 Código: 359 Detecção de Potenciais Mutações de Resistência na Região da RNaseH em Pacientes Subtipos B e C do HIV-1 ..... 379  
Autor: RENAN BOHRER LENGROBER (UFRJ/PIBIC) e THATIANA DE MELO E SOUSA (Outra Bolsa)  
Orientação: ANDRÉ FELIPE ANDRADE DOS SANTOS e MARCELO ALVES SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 1747 Expressão das Isoformas da Subunidade Alfa da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase e de Proteínas Cinases Ativadas por Mitógenos em Corações de Camundongos com Deleção do Gene da Óxido Nítrico Sintase ..... 379  
Autor: DANIELE CAMPOS REZENDE (FAPERJ)  
Orientação: LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS e FRANCOIS GERMAIN NOEL
- 13:00 às 17:00 Código: 1735 Modulação da Via de Wnt Durante a Diferenciação para a Linhagem Osteoblástica de Células Mesenquimais sob Efeito de Glicocorticóides ..... 380  
Autor: DANIELLE CABRAL BONFIM (FAPERJ)  
Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI, RADOVAN BOROJEVIC e IVONE BEATRIZ OTAZU
- 13:00 às 17:00 Código: 684 Otimização de Técnicas de Isolamento de Micobactérias de Amostras Ambientais ..... 380  
Autor: IGNEZ LEITE AMARAL LOPES (CNPq/PIBIC) e ANNA KARLA DOS SANTOS SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARLEI GOMES DA SILVA, ORLANDO MARCELINO DOS SANTOS e LEILA DE SOUZA FONSECA
- 13:00 às 17:00 Código: 1991 Clonagem e Expressão Heteróloga de Duas Defensinas de Ervilha em *Arabidopsis thaliana* ..... 381  
Autor: TATIANE GARCIA CREVELIN (Sem Bolsa)  
Orientação: IURI BASTOS PEREIRA e ELEONORA KURTENBACH
- 13:00 às 17:00 Código: 664 Análise da Expressão de RNAm da Conexina 40 em Átrio de Animais que Expressam um Receptor para Hormônio Tireoideano Tipo Beta Mutado Exclusivamente no Coração ..... 381  
Autor: ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES (FAPERJ)  
Orientação: NORMA APARECIDA DOS SANTOS ALMEIDA, KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES, TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO, ANTÔNIO CARLOS C. DE CARVALHO e CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA
- 13:00 às 17:00 Código: 357 Análise de uma Região Contendo o Gene nanH de *Vibrio cholerae* das Linhagens El Tor e Amazonia ..... 382  
Autor: RODRIGO CARVALHO REIS (CNPq/PIBIC) e MAYLA STELMAN DE MEDEIROS GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO e SÔNIA CATARINA DE ABREU FIGUEIREDO
- 13:00 às 17:00 Código: 1750 Análise Comparativa do Potencial de Diferenciação de Células Mesenquimais de Tecido Adiposo e Medula Óssea Humanos e Influência da Expansão In Vitro ..... 382  
Autor: KARINA RIBEIRO DA SILVA (UFRJ/PIBIC) e CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI, RADOVAN BOROJEVIC, LEANDRA SANTOS BAPTISTA, CHRISTINA MAEDA TAKIYA, IVONE BEATRIZ OTAZU, CESAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA e VALÉRIA DE MELLO COELHO
- 13:00 às 17:00 Código: 694 Isolamento de Micobactérias do Solo Através de Método de Parashar Modificado ..... 383  
Autor: ANNA KARLA DOS SANTOS SOUZA (CNPq/PIBIC) e IGNEZ LEITE AMARAL LOPES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA, MARLEI GOMES DA SILVA e ORLANDO MARCELINO DOS SANTOS

09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1847 Células Mesenquimais Derivadas de Tecido Adiposo Humano São Capazes de Susentar a Hematopoiese ..... 383  
Autor: CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (CNPq/PIBIC) e KARINA RIBEIRO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI, RADOVAN BOROJEVIC, LEANDRA SANTOS BAPTISTA, CESAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA e IVONE BEATRIZ OTAZU
- 13:00 às 17:00 Código: 1192 Obtenção de Mutantes ClpB de Enterococcus faecalis OG1X ..... 384  
Autor: LUANA BALBINO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL, MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS e NAIRA ELANE MOREIRA DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1628 Avaliação da Variabilidade Genética de Quatro Regiões Não-codificantes de DNA de Cloroplasto em Comparação com a Região nrITS para a Filogenia de Piper (Piperaceae) ..... 384  
Autor: DIOGO NEVES GOMES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MARIA ALEJANDRA JARAMILLO SIERRA e PAULO CAVALCANTI GOMES FERREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2265 Identificação de Interações Genéticas entre Lister e Outros Genes da Levedura Saccharomyces cerevisiae ..... 385  
Autor: CYNTIA JOANA DOS SANTOS FERREIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA
- 13:00 às 17:00 Código: 790 Hepatite C Crônica: Avaliação da Diversidade Genética Viral e do Hospedeiro ..... 385  
Autor: ERNESTO CURTY DA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: EDSON RONDINELLI, ROSANE SILVA, TURAN PETER URMENYI, HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO, JORGE ANDRÉ DE SEGADAS SOARES, JULIENE ANTÔNIO RAMOS e LUISA HOFFMANN
- 13:00 às 17:00 Código: 1986 Identificação de Genes relacionados ao Paradoxo do Oxigênio na Bactéria Celulolítica/fixadora de Nitrogênio Teredinibacter Turnerae Symbionte de Neoteredo reynei (Bivalve: teredinidae) ..... 386  
Autor: VINICIUS FIGUEREDO VIZZONI (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CARLOS AUGUSTO GOMES SOARES
- 13:00 às 17:00 Código: 1910 Estrogênio Modula a Expressão do TGF-beta1 e de Seu Receptor em Células Estromais Tireoideas Mas Não Modula a Via de Sinalização do TGFbeta-1 ..... 386  
Autor: TATIANA PEREIRA DO AMARAL DOS REIS (CNPq/PIBIC), JOICE STIPURSKY SILVA (Sem Bolsa) e ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEANDRO MIRANDA ALVES, LUIZ EURICO NASCIUTTI, FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES, CHRISTINA MAEDA TAKIYA e RADOVAN BOROJEVIC
- 13:00 às 17:00 Código: 2003 Relevância da Via Canônica de Wnt na Modulação da Resistência à Quimioterapia em Células de Leucemia Linfoblástica Aguda-B ..... 387  
Autor: DAIANA VIEIRA LOPES (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEANDRO DE S. THIAGO, MARIA ISABEL DORIA ROSSI, IVONE BEATRIZ OTAZU e RADOVAN BOROJEVIC
- 13:00 às 17:00 Código: 1855 Identificação Taxonômica de uma Possível Espécie Nova de Actinomiceto Isolado de Solo Brasileiro (Streptomyces sp) ..... 387  
Autor: RODRIGO MORAIS CHAVES (UFRJ/PIBIC), MARCELLA NOVAES FRANCO (Outra Bolsa), NATHÁLIA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa) e VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: LUZIA TEIXEIRA DE A. SOARES SEMEDO, ROSALIE REED RODRIGUES COELHO e ANDREW MACRAE
- 13:00 às 17:00 Código: 879 Estudo da Correlação entre Polimorfismos Gênicos com o Grau e a Precocidade de Lesões Ateroscleróticas Encontradas em Indivíduos Autopsiados de até 30 Anos de Idade ..... 388  
Autor: JOSÉ BERNARDES NETTO (CNPq/PIBIC), LEONARDO BAUMWORCEL (Outra Bolsa) e WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA (Sem Bolsa)  
Orientação: EDSON RONDINELLI, JOSÉ CARLOS PANDO ESPERANCA, NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA, LÚCIA HELENA ALVARES SALIS, TURAN PETER URMENYI e ROSANE SILVA
- 13:00 às 17:00 Código: 2232 Análise de Expressão do Gene At1g55430, um Importante Gene para o Desenvolvimento Foliar e Radicular Normal de Arabidopsis thaliana, Através da Fusão de GFP com seu Promotor e Hibridização Whole Mount in situ ..... 388  
Autor: ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ e MÁRCIO ALVES FERREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2442 Estudo In Vitro da Célula Acumuladora de Gordura e Sua Participação na Hematopoese ..... 389  
Autor: IVAN JACOMO FORTES PETER DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: ALEX BALDUINO, VALÉRIA DE MELLO COELHO, RADOVAN BOROJEVIC e MÁRCIA CURY EL CHEIKH
- 13:00 às 17:00 Código: 1129 Estudo Sobre o Reparo de Adutos de Mitomicina C em DNA de Escherichia coli ..... 389  
Autor: LARISSA BORBA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: LEONARDO DA SILVA VIDAL, CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE e ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 2742 Estudo da Expressão de Dois Genes Pertencentes à Família B3 de Fatores de Transcricionais em Arabidopsis Através de Plantas Contendo Promotor Fusionado ao Gene Repórter uidA(GUS) ..... 389  
Autor: DIANA CIANNELLA MARTINS DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIO ALVES FERREIRA e ELISSON ANTÔNIO DA COSTA ROMANEL
- 13:00 às 17:00 Código: 2555 Galectina-3 Parece Contribuir na Sinapse Imunológica entre Células Epiteliais Tímicas e Timócitos ..... 390  
Autor: RAFAELA FERNANDES SAMICO (Outra Bolsa), ROBERTA FERNANDES SCHNEIDER (Outra Bolsa), ELIZANGELA SILVA MONTEIRO (Outra Bolsa) e RAFAELA VIEGAS RYMER (Outra Bolsa)  
Orientação: DEIA MARIA SERRA VILLA-VERDE, MÁRCIA CURY EL CHEIKH e WILSON SAVINO
- 13:00 às 17:00 Código: 1398 Mapeamento da Região Intergênica de Tcp28, Gene Intercalante à Genes Codificante de Proteínas com Domínio de Ligação a RNA em Trypanosoma cruzi ..... 390  
Autor: BEATRIZ COUTINHO BRUM (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: ROSANE SILVA, GISELLE GUIMARÃES GOMES, TURAN PETER URMENYI e EDSON RONDINELLI
- 13:00 às 17:00 Código: 2739 Estudo Retrospectivo dos Linfomas Gástricos B Associados a Infecção pelo Helicobacter pylori ..... 391  
Autor: DIEGO ALVARES DE MELO SANTOS (CNPq/PIBIC), FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC) e TERESA CRISTINA FERNANDES DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO, VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK e JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS
- 13:00 às 17:00 Código: 1411 Caracterização das Sequências Intergênicas que Regulam o Processamento de RNA no Locus da Proteína de Ligação a Sequência Universal de Minicírculos de Trypanosoma cruzi (TcUMSBP) ..... 391  
Autor: CINTIA SIMAS RODRIGUES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE SILVA, TURAN PETER URMENYI e EDSON RONDINELLI
- 13:00 às 17:00 Código: 2560 Expressão Alterada de Ligantes e Receptores de Matriz Extracelular no Timo de Camundongos Deficientes em Galectina-3 ..... 392  
Autor: ROBERTA FERNANDES SCHNEIDER (Outra Bolsa), RAFAELA FERNANDES SAMICO (Outra Bolsa), ELIZANGELA SILVA MONTEIRO (Outra Bolsa) e RAFAELA VIEGAS RYMER (Outra Bolsa)  
Orientação: DEIA MARIA SERRA VILLA-VERDE, MÁRCIA CURY EL CHEIKH e WILSON SAVINO
- 13:00 às 17:00 Código: 2743 Análise da Expressão de Conexina 43 em Células Adenohipofisárias GH3B6 Secretoras de Prolactina ..... 392  
Autor: RENATA NASCIMENTO SANTOS (CNPq/PIBIC), NATÁLIA GONÇALVES (Sem Bolsa) e ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: CHRISTINA MAEDA TAKIYA, RADOVAN BOROJEVIC, LEANDRO MIRANDA ALVES e LUIZ EURICO NASCIUTTI
- 13:00 às 17:00 Código: 1418 Amplificação e Sequenciamento das Regiões HVI e HVII do DNA Mitocondrial em Amostra da População Líbia ..... 393  
Autor: TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO (Sem Bolsa)  
Orientação: ROSANE SILVA, RODRIGO SOARES DE MOURA NETO e ABDUL WAHAB ABDULATIF AL-DEIB
- 13:00 às 17:00 Código: 2843 Comportamento de Osteoblastos em Filmes de Silício Cristalino e Hidroxiapatita Depositada por Plasma com Topografias Controladas ..... 393  
Autor: WILLIAM QUERIDO (Sem Bolsa)  
Orientação: MARCOS FARINA DE SOUZA, LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE, ALEXANDRE MALTA ROSSI, ALEXANDRE MELLO e ALEX BALDUINO
- 13:00 às 17:00 Código: 2908 Desenvolvimento de Modelos de Cultivo de Cardiomiócitos Humanos para Estudos de Co-Cultivo com Células Progenitoras de Medula Óssea e de Tecido Adiposo ..... 394  
Autor: IVY LAGO BARBOSA (CNPq/PIBIC) e VIRGINIA GUARANI PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Orientação: MÁRCIA CURY EL CHEIKH, RADOVAN BOROJEVIC, LUCIANA GARZONI e MARIA ISABEL DORIA ROSSI
- 13:00 às 17:00 Código: 2106 Estudo da Ação Genotóxica Induzida pelo Ácido Ascórbico em Escherichia coli ..... 394  
Autor: MARIANA CHANTRE JUSTINO (CNPq-IC Balcão)  
Orientação: MARCELO DE PADULA e ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO
- 13:00 às 17:00 Código: 2883 A Influência de Substratos de Laminina Sobre o Comportamento de Células LLC-PK1 Tratadas com Gentamicina ..... 395  
Autor: THALITA FURLAN TORRES (Outra Bolsa)  
Orientação: LEANDRO MIRANDA ALVES, RADOVAN BOROJEVIC, CHRISTINA MAEDA TAKIYA e LUIZ EURICO NASCIUTTI
- 13:00 às 17:00 Código: 2916 Análise das Atividades das Metaloproteases Tolloid (Tld), Tolkin (Tok) e da Proteína Twisted gastrulation (Tsg) na Formação do Eixo Dorso-Ventral do Embrião de Drosophila melanogaster ..... 395  
Autor: RAFAEL DA SILVA LUZ (CNPq/PIBIC)  
Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO e MÁRCIO RIBEIRO FONTENELE

09/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	Código: 2920 Estudo do Papel da Glicosilação Sobre a Atividade do Gene short gastrulation (Sog) Durante o Desenvolvimento de <i>Drosophila melanogaster</i> ..... 396	
	Autor: TATIANA DUARTE DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO e KÁTIA CARNEIRO DE PAULA	
13:00 às 17:00	Código: 2798 Análises Estruturais de Polissacarídeos Sulfatados de Diferentes Espécies de Ouriços do Mar ..... 396	
	Autor: CLARICE DOS REIS GARCIA (CNPq-IC Balcão) e LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA e PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO	
13:00 às 17:00	Código: 2511 Análise Quantitativa e Morfométrica de Microtúbulos por Microscopia Eletrônica em Células Nervosas do Trato Protocerebral de <i>Caranguejos Ucides cordatus</i> ..... 397	
	Autor: PAULA GRAZIELLE CHAVES DA SILVA (CNPq/PIBIC)	
	Orientação: CLYNTON LOURENCO CORREA, ANA MARIA BLANCO MARTINEZ e SILVANA ALLODI	
13:00 às 17:00	Código: 1719 Estudo Histológico do Arco Coraco-Acromial em Cadáveres ..... 397	
	Autor: EDUARDO DA COSTA ALEMAO MORAES (Sem Bolsa) e RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU e BRUNO LOBO BRANDÃO	

---

**Sessão: 42 - Nome: Poster 5 / Setor O - Saúde e Corpo**

Hora: 13:00 às 17:00 Local: Corredor do Bloco L - CCS

Tipo de Apresentação: Oral Coordenação:

---

Página

13:00 às 17:00	Código: 626 Música e Movimento: A Busca da Essência Lúdica e Criativa para a Educação ..... 398	
	Autor: LEONARDO MOREIRA GOUVEA (Sem Bolsa)	
	Orientação: FRANK WILSON ROBERTO	
13:00 às 17:00	Código: 1787 Lazer: Uma Conquista do Ser ..... 398	
	Autor: BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Sem Bolsa), DANIEL MOREIRA LEAL RAPOSO (Sem Bolsa), VANESSA DA CUNHA (Sem Bolsa) e JULIANA LOURENÇO INOCENCIO SILVA (Sem Bolsa)	
	Orientação: MÁRCIA FERNANDES BARTHOLO	
13:00 às 17:00	Código: 1419 Mulher Etiqueta: Relato Sobre um Processo de Criação e Expressão Cênica ..... 399	
	Autor: ELISA DE BRITO QUINTANILHA (Outra Bolsa)	
	Orientação: PATRICIA GOMES PEREIRA e LIGIA LOSADA TOURINHO	
13:00 às 17:00	Código: 1415 A Pesquisa Etnográfica das Experiências Corporais ..... 399	
	Autor: MÁRCIA DE SOUZA PAULINO (Bolsa de Projeto) e VIVIANE FRANCISCA DA SILVA (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO	
13:00 às 17:00	Código: 1147 Comunidade - Uma Experiência de Aulas de Dança na Comunidade da UFRJ ..... 400	
	Autor: RODRIGO MAGALHÃES VIEIRA (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: FRANK WILSON ROBERTO	
13:00 às 17:00	Código: 993 Companhia de Dança Contemporânea da UFRJ: Descobrimo e Registrando Sua História ..... 400	
	Autor: CECILIA GOMES ESTELLA (Outra Bolsa), VIVIAN VIEIRA PEÇANHA BARBOSA (Outra Bolsa), BÁRBARA CRISTINE DE FARIA BARROS (Outra Bolsa) e ELISA DE BRITO QUINTANILHA (Outra Bolsa)	
	Orientação: PATRICIA GOMES PEREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 822 Atividade de Etnopesquisa em Dança: Reflexões Sobre os Espaços Populares de Danças de Salão como Importantes Espaços de Lazer da Cidade do Rio de Janeiro ..... 401	
	Autor: HELENA A. GARRITANO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto), ISABELA MARIA A G BUARQUE (UFRJ/PIBIC), JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Bolsa de Projeto), TAINA SOARES DE ALBUQUERQUE (Bolsa de Projeto), ANA LETÍCIA AIRES RIBEIRO (Bolsa de Projeto) e LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: MARIA INES GALVAO SOUZA e VICTOR ANDRADE DE MELO	
13:00 às 17:00	Código: 565 Investigando a Presença da Linguagem Circense na Dança Contemporânea ..... 401	
	Autor: ISABELA MARIA A. G. BUARQUE (UFRJ/PIBIC)	
	Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO e MARIA INES GALVÃO SOUZA	
13:00 às 17:00	Código: 480 Cultura e Educação Física: Atividades Complementares na Escola ..... 402	
	Autor: FERNANDA BARTOLY GONÇALVES DE LIMA (Sem Bolsa)	
	Orientação: ALEX PINA DE ALMEIDA e ANTÔNIO JORGE GONÇALVES SOARES	
13:00 às 17:00	Código: 2702 O Folclore Visando à Corporeidade dos Idosos ..... 402	
	Autor: VANESSA ALVES BERNARDO (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: FRANK WILSON ROBERTO	
13:00 às 17:00	Código: 2501 Sobre as Cartografias, uma Reflexão da Corporeidade ..... 402	
	Autor: SORAYA TAVARES LABUTO (Outra Bolsa), ANGELI PREDES MARQUES (Outra Bolsa), ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Outra Bolsa) e JOSEANE RODRIGUES OLIVEIRA (Outra Bolsa)	
	Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA e LETÍCIA DAMASCENO BARRETO	

**09/11 • quinta-feira**

- 13:00 às 17:00 Código: 2663 O Pensamento de um Corpo que Dança - “A Cor do meu Silêncio: Ébano em Lilás” ..... 403  
Autor: PEDRO VITOR GUIMARÃES R. VIEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: LIGIA LOSADA TOURINHO
- 13:00 às 17:00 Código: 2752 A Percepção na Dança e a Identidade Corporal ..... 403  
Autor: CARLA GUADELUPE DOS SANTOS (Bolsa de Projeto)  
Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO
- 13:00 às 17:00 Código: 2929 A Criatividade nas Aulas de Educação Física Escolar: Uma Abordagem Crítica ..... 404  
Autor: VIVIAN MACHADO DUTRA (Outra Bolsa) e BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA FERNANDES BARTHOLO
- 13:00 às 17:00 Código: 2089 Animação Cultural, Cultura Popular e Cinema ..... 404  
Autor: BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS (Bolsa de Projeto), RENATO M. BARRETO DA SILVA (Bolsa de Projeto) e  
VIVIANE MARIA DE BRITO (Bolsa de Projeto)  
Orientação: FRANK WILSON ROBERTO
- 13:00 às 17:00 Código: 2659 Secus: Inspirado no Conto Morte e Vida Severina ..... 405  
Autor: RODRIGO FERNANDES ALMEIDA (Sem Bolsa)  
Orientação: LIGIA LOSADA TOURINHO
- 13:00 às 17:00 Código: 1345 Acurácia da Nova Equação do American  
College os Sports Medicine Para Previsão da Potência Aeróbia ..... 405  
Autor: CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa), PAULA MAGRANI DO ROSÁRIO (Sem Bolsa),  
ROBERTA MOSTAPHA DE ALMEIDA (Sem Bolsa), MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa),  
THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa) e FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU
- 13:00 às 17:00 Código: 2352 A Regulamentação da Profissão e a Noção de Empregabilidade ..... 405  
Autor: IAN ANDERSON DE ANDRADE NASCIMENTO (Outra Bolsa)  
Orientação: BRUNO GAWRYSZEWSKI e PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES
- 13:00 às 17:00 Código: 1466 As Concepções de Corpo dos Graduandos em Educação Física da UFRJ:  
A Relação com a Educação Física e a Interferência na Visão de Corpo dos Alunos ..... 406  
Autor: LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa), MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade),  
FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Outra Bolsa), PAULO ALESSANDRO BARCELOS (Sem Bolsa) e  
RENATA FERREIRA CHRISPINO (Sem Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF
- 13:00 às 17:00 Código: 859 A Importância do Desenvolvimento do Corpo e da Mente Segundo Rui Barbosa ..... 406  
Autor: BEATRIZ COSTA SANTIAGO (Sem Bolsa)  
Orientação: JOSÉ LUIZ MARQUES PINTOR
- 13:00 às 17:00 Código: 1701 Uma Análise das Tentativas de Naturalização da Regulamentação Profissional  
Sobre o Corpo Discente de Educação Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro ..... 407  
Autor: GABRIEL RODRIGUES DAUMAS MARQUES (Sem Bolsa)  
Orientação: BRUNO GAWRYSZEWSKI e PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES
- 13:00 às 17:00 Código: 2012 O Corpo como Valor: Um Estudo com Professores de  
Educação Física de Academias de Ginástica do Rio de Janeiro ..... 407  
Autor: MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade) e LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF
- 13:00 às 17:00 Código: 2044 Análise Comparativa das Concepções de Corpo dos  
Graduandos em Educação Física de Primeiro e Último Períodos ..... 408  
Autor: LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa), MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade),  
FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Outra Bolsa), IARA MACHADO ARENDT (Sem Bolsa),  
PAULO ALESSANDRO BARCELOS (Sem Bolsa) e RENATA FERREIRA CHRISPINO (Sem Bolsa)  
Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF
- 13:00 às 17:00 Código: 1436 Caracterização das Oscilações Posturais com o Envelhecimento ..... 408  
Autor: IGOR VILAR BRAZ (Sem Bolsa)  
Orientação: TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA e LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 2279 Desvios Posturais em Deficientes Visuais Completamente Cegos e com Baixa Visão ..... 409  
Autor: MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Orientação: LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA e CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS
- 13:00 às 17:00 Código: 329 Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares  
da Rede Pública e Particular do Rio de Janeiro - Um Estudo Piloto ..... 409  
Autor: VINICIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa) e MARIA ELISA KOPPKÉ MIRANDA (Sem Bolsa)  
Orientação: GLAUBER LAMEIRA DE OLIVEIRA e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA

09/11 • quinta-feira

13:00 às 17:00	Código: 332 Adiposidade e Nível de Atividade Física de Escolares das Regiões Norte e Sul da Cidade do Rio de Janeiro - RJ .....	410
	Autor: MARIA ELISA KOPPE MIRANDA (Sem Bolsa) e VINICIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa)	
	Orientação: GLAUBER LAMEIRA DE OLIVEIRA e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2275 Avaliação Antropométrica em Atletas Portadores de Deficiência Visual Total ou Parcial .....	410
	Autor: ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa) e MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)	
	Orientação: FATIMA PALHA DE OLIVEIRA, CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS e LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA	
13:00 às 17:00	Código: 2382 Transtornos do Comportamento Alimentar em Atletas de Futebol e Futebal Feminino .....	411
	Autor: SUYANE FRAGA DOS SANTOS (Sem Bolsa) e CRISTIANE JORDANO DE BARROS (Sem Bolsa)	
	Orientação: TALITA ADAO PERINI e FATIMA PALHA DE OLIVEIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2077 As Brincadeiras Populares e Suas Contribuições para a Educação Infantil .....	411
	Autor: KATIA LAGUNA DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)	
	Orientação: FRANK WILSON ROBERTO	
13:00 às 17:00	Código: 477 Atletas com Deficiências Visuais: um Estudo Sobre as Conseqüências Sociais Advindas da Prática Esportiva .....	412
	Autor: FERNANDA BARTOLY GONÇALVES DE LIMA (Sem Bolsa)	
	Orientação: ALEX PINA DE ALMEIDA e MAXIMO AUGUSTO CAMPOS MASSON	
13:00 às 17:00	Código: 2190 Análise das Metodologias de Ensino Aplicadas na Iniciação Esportiva no Caso do Basquetebol .....	412
	Autor: ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)	
	Orientação: HELOISA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO	
13:00 às 17:00	Código: 1022 Educação Física Escolar e Ideologia: Analisando o Discurso dos Formandos da EEFD-UFRJ .....	413
	Autor: BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)	
	Orientação: PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES	
13:00 às 17:00	Código: 2320 O Lúdico como Estratégia de Ensino do Voleibol .....	413
	Autor: CINDY FRAGA SIQUEIRA (Sem Bolsa) e VICTOR RODRIGUES AMARAL COSSICH (Sem Bolsa)	
	Orientação: ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA	
13:00 às 17:00	Código: 2107 Prevalência de Alterações Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes com Doença Falciforme .....	413
	Autor: EMANUEL FREITAS CARDOSO (Sem Bolsa), LAURA MARIA FERREIRA MAGHELI (Sem Bolsa) e THIAGO AMARAL LOURENCO (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO e MARIA ELISABETH FROSSARD RODRIGUES	
13:00 às 17:00	Código: 2649 Colelitíase e Coledocolitíase em Associação com a Anemia Falciforme em Crianças e Adolescentes - Relato de Caso .....	414
	Autor: PAULA LUSTOSA GUZZO (Sem Bolsa), JULIANA MARIA DA SILVA ROSA (Sem Bolsa) e HUGO LEONARDO TARDIN SEIXAS (Sem Bolsa)	
	Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO, MARIA ELISABETH FROSSARD RODRIGUES e PAULO IVO CORTEZ DE ARAÚJO	
13:00 às 17:00	Código: 404 Saúde Mental e Fonoaudiologia: Estudo da Demanda do Ambulatório de Fonoaudiologia da UFRJ .....	414
	Autor: ALINE DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa), BEATRIZ G. LIMA BEZERRA (Sem Bolsa), DANIELLE SILVA RIBEIRO (Sem Bolsa), KARLA VERÔNICA L. DE MESQUITA (Sem Bolsa), LUCIANA LEONICIO PEREIRA SALES (Sem Bolsa), LUCIANA ROSA SISINNO (Sem Bolsa), MARINA ISABEL ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), THAIS PASSOS GUIMARÃES (Sem Bolsa) e VERÔNICA NONATO DA SILVA (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES	
13:00 às 17:00	Código: 2 Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT) Vinculados ao Instituto de Psiquiatria da UFRJ (IPUB) .....	415
	Autor: JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC), JOANA LEZAN SANT ANNA (Sem Bolsa) e LETÍCIA HASTENREITER (Sem Bolsa)	
	Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI e LILIANE MARIA PEREIRA VILETE	
13:00 às 17:00	Código: 566 Transtorno de Pânico e Tontura Persistente: Relato de Caso com Avaliação de Comorbidade e Manifestações Clínicas Comparando a um Estudo Retrospectivo Sobre a Prevalência do Transtorno do Pânico e Tontura persistente .....	415
	Autor: FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC), GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES-FILHO (Sem Bolsa) e LUISA DUARTE NOVO (Bolsa de Projeto)	
	Orientação: MARCO ANDRÉ URBACH MEZZASALMA e ANTÔNIO EGÍDIO NARDI	



09/11 • quinta-feira

- 13:00 às 17:00 Código: 1121 Contribuição da GLDP  
– Guia Latino-Americano de Diagnóstico Psiquiátrico – Para a Futura CID-11 ..... 416  
Autor: RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC) e KAREN PROENCA REGO (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: THEODOR SALOMÃO LOWENKRON
- 13:00 às 17:00 Código: 1124 Contribuição do IGDA  
– Diretrizes Internacionais para Avaliação Diagnóstica – Para a Futura CID-11 ..... 416  
Autor: KAREN PROENCA REGO (UFRJ/PIBIC) e RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC)  
Orientação: THEODOR SALOMAO LOWENKRON
- 13:00 às 17:00 Código: 1812 Correlação entre Personalidade Pré-Mórbida e Fatores Psicossociais  
com a Doença de Alzheimer: Um Estudo de Caso Clínico ..... 416  
Autor: DÉBORA GUARINO CARDOZO (Sem Bolsa), MARIA FERNANDA BARROSO DE SOUSA (Sem Bolsa) e  
RAQUEL LUIZA SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: VIRGINIA LÚCIA REIS MAFFIOLETTI
- 13:00 às 17:00 Código: 1635 Síndrome de Goltz Associada a Craniossinostose e Ossos Wormianos ..... 417  
Autor: MARIANA DE OLIVEIRA ALENCAR (Sem Bolsa), BARBARA MONTEIRO SISNANDO (Sem Bolsa),  
MARCELE PIRES DA SILVA (Sem Bolsa) e WANUSKA SANTIAGO FERNANDES (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO e IEDA MARIA ORIOLI
- 13:00 às 17:00 Código: 2388 Atrofia Muscular Espinhal ..... 417  
Autor: GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa) e ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa)  
Orientação: CARLOS EDUARDO S. DE AZEVEDO, LUIZA MARIA CALVANO e ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO
- 13:00 às 17:00 Código: 2924 Excreção Urinária de Carnitina e Acilcarnitinas  
em Pacientes com Acidúrias Orgânicas ..... 418  
Autor: EDUARDA PASCARELLA REDENSCHI (Sem Bolsa), LAYLA BARBOSA JORGE (Sem Bolsa) e  
ARMANDO ALVES DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO e EDUARDO VIEIRA NETO
- 13:00 às 17:00 Código: 222 Fatores relacionados à Demora no  
Diagnóstico da Distrofia Muscular de Duchenne. A Visão da Família ..... 418  
Autor: CAMILA CURADO SANTOS (Sem Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO e ANDREIA DE SANTANA SILVA MOREIRA
- 13:00 às 17:00 Código: 1618 Alterações em Hemogramas de Pacientes  
com Síndrome de Down com e Sem Alopecia Areata ..... 419  
Autor: FABIANA VALETE VIEIRA (Sem Bolsa), CARLA SALGADO JUNQUEIRA (Sem Bolsa) e  
FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO, KALYNKA SILVIA HIGINO e MAURO GELLER
- 13:00 às 17:00 Código: 1478 Coarctação da Aorta – Um Achado Raro na Seqüência de Klippel-Feil ..... 419  
Autor: BEATRIZ RIBEIRO DOS REIS (Sem Bolsa) e CAROLINE CHIMOKA GARCIA (Sem Bolsa)  
Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO, IEDA MARIA ORIOLI e LIANA FIGUEIREDO NOBRE
- 13:00 às 17:00 Código: 2971 O Professor de Educação Física e a  
Especificidade de Sua Atuação na Escola Pública ..... 420  
Autor: MARCELO PELUSO DA FONSECA (Sem Bolsa) e ALEXANDRE FRANCA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO
- 13:00 às 17:00 Código: 505 Prática da Fisioterapia Motora na Síndrome de Down  
em Algumas Instituições do Município do Rio de Janeiro ..... 420  
Autor: MAYSA NOGUEIRA TORRES (Sem Bolsa)  
Orientação: ALEXANDRA P. ARAÚJO, MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO e CARLA TREVISAN MARTINS RIBEIRO



**CCS**

***Centro de Ciências da Saúde***

---

**RESUMOS**



---

### **Código: 81 - Interações entre Sistema Imune e Sistema Reprodutivo de Insetos**

RODRIGO CAETANO BELMONTE DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENTOMOLOGIA E MALACOLOGIA  
DE PARASITOS E VETORES

Orientação: MARCELO NEVES DE MEDEIROS  
ELEONORA KURTENBACH  
LUCIANO NEVES DE MEDEIROS  
EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO

O inseto hematófago *Rhodnius prolixus* é capaz de produzir uma extensa prole, poucos dias após o seu repasto sanguíneo. Este processo é modulado por diversos fatores ambientais, como o desafio imune. Para a investigação da possível interação entre processos infeccioso e reprodutivo, utilizamos como modelo a injeção de *Aspergillus niger* (10<sup>5</sup> conídios) e outros compostos (*Zymosan* e látex) na hemolinfa de fêmeas de *R. prolixus* observando a repercussão disto no sistema reprodutivo do inseto. As injeções de conídios e *Zymosan* promoveram uma redução de quase metade dos ovos produzidos, quando comparados aos controles. Os animais com conídios e *Zymosan* apresentaram concomitantemente uma menor taxa de perda de peso ao longo dos dias após a alimentação, quando comparados aos controles. Através da análise do conteúdo protéico da hemolinfa via gel de poli-acrilamida, demonstramos uma expressão diferenciada de proteínas. Ao testarmos a hemolinfa para possível atividade antifúngica, encontramos esta atividade somente na fração peptídica (<10 KDa) e apenas no grupo infectado, sugerindo possíveis peptídeos antifúngicos com expressão induzida por presença de patógenos.

---

### **Código: 158 - Mecânica Tecidual Pulmonar em Modelo de Asma Crônica Induzido em Diferentes Linhagens de Camundongos**

MARIANA ALVES ANTUNES (CNPq-IC Balcão)

SORAIA CARVALHO ABREU (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: MARIONA PINART  
ELNARA MÁRCIA NEGRI  
NILZA R. D. RODRIGUES  
VERA LUÍZA CAPELOZZI  
PABLO VICENTE ROMERO  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

**INTRODUÇÃO:** O estudo com diferentes linhagens de camundongos tem sido realizado para investigar os mecanismos genéticos da asma. As diferenças entre as diferentes linhagens já foram observadas em situação de repouso ou em presença de hiperresponsividade brônquica. O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que diferentes espécies de camundongos poderiam apresentar diferenças na mecânica tecidual em um modelo murino de asma crônica e, que diferenças na mecânica tecidual poderiam ser explicadas por mudanças na composição específica da matriz extracelular ou dos componentes contráteis no tecido pulmonar. **MÉTODOS:** Os animais foram divididos nos grupos CTRL e OVA. No grupo OVA os animais foram sensibilizados e desafiados com ovalbumina, porém no grupo CTRL, utilizou-se salina. Tiras subpleurais de pulmão de camundongos C57BL/10 e BALB/c foram submetidas a deformações multissinusoidais com frequências (f) que variaram de 0,2 a 3,1 Hz. Elastância (E), resistência (R) e histeresividade (h) teciduais foram determinadas em cada f antes e 30 segundos, 1, 2 e 3 minutos após o tratamento com acetilcolina (ACh). O conteúdo de fibras elásticas e colágenas e o volume proporcional de actina no pulmão foram medidas. **RESULTADOS:** E e R foram maiores no grupo OVA em comparação com o CTRL, independente da linhagem estudada. Entretanto, os camundongos BALB/c apresentaram E (15%), R (18%), quantidade de fibras colágenas (55%) elásticas (21%) e alfa-actina (83%) maiores do que os camundongos C57BL/10. Além disso, E, R e h tiveram resposta mais exacerbada em presença de acetilcolina no BALB/c em comparação com o C57BL/10. **CONCLUSÃO:** Os camundongos BALB/c e C57BL/10 com asma crônica apresentaram propriedades mecânicas teciduais distintas que foram acompanhadas por mudanças específicas na composição da matriz extracelular e nas estruturas contráteis.

---

### **Código: 330 - Análise Centesimal de Géis para Atletas Comercializados na Cidade do Rio de Janeiro**

CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa)

JULIANA SILVA DA MATTA (Sem Bolsa)

HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (FAPERJ)

NATÁLIA FERREIRA DA COSTA (Sem Bolsa)

RAQUEL FRANCA CLARO (Sem Bolsa)

TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

Atualmente, especial atenção tem sido conferida à pesquisa de alimentos para fins específicos em saúde, os quais visam suprir necessidades básicas nutricionais e promover a saúde de seres humanos sob diferentes condições fisiológicas e patológicas. Em geral, os atletas enfrentam dificuldades para obtenção de nutrição adequada, tendo em vista fatores inerentes à disponibilidade, ao transporte e à conservação de alimentos, além da falta de apetite decorrente da fadiga

orgânica. Com isso, diversos alimentos, como suplementos energéticos, têm sido desenvolvidos para suprir, ainda que parcialmente, as necessidades nutricionais dessa população. O nosso trabalho teve como objetivo analisar alguns desses suplementos energéticos encontrados no comércio de diferentes bairros do Rio de Janeiro, a fim de verificar se as informações contidas no rótulo são verídicas e formar um banco de dados a cerca dos produtos oferecidos no mercado. Foram obtidas 16 amostras de produtos em consistência de gel e realizou-se as seguintes análises, em triplicata, para cada gel: pH, acidez, BRIX, umidade e cinzas, de acordo com IAL, 1985 e lipídeos, conforme BLIGH-DYER, 1959, sendo realizada a validação desse método para as amostras em estudo. Os resultados obtidos demonstraram que os produtos apresentaram em média pH 4,25, acidez 0,5%, 68,5º BRIX, umidade 33%, cinzas 0,74%, lipídeos 0,784g. Os resultados obtidos nas análises realizadas estão de acordo com as informações contidas no rótulo dos produtos. As análises realizadas dos géis nesse estudo estão de acordo com a legislação vigente na área específica que é de alimentos para fins especiais. Sendo assim estes produtos podem ser utilizados em populações específicas de atletas. Este trabalho propiciará a construção de um banco de dados sobre suplementos energéticos que poderá ser utilizado no desenvolvimento de alimentos para fins especiais. Financiado por FUJB e FAPERJ INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Vol 1: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3º ed., São Paulo, 1985. BLIGH, E. G.; DYER, W. J. A Rapid Method of Total Lipid Extraction and Purification. Canadian Journal of Biochemistry and Physiology, v. 37, n. 8, p. 911-917, 1959.

---

### **Código: 405 - Relação do Estado Nutricional com Hipertensão Arterial Sistêmica em Mulheres Atendidas em Petrópolis**

CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa)  
RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
GABRIELA CHAVES VILLAÇA (Sem Bolsa)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
GISELE GONÇALVES DE SOUZA

**Introdução:** O Brasil apresenta uma elevada prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo um dos maiores problemas de saúde pública. Esta se associa a sérios riscos de morbimortalidade cardiovascular, contribuindo diretamente para a ocorrência de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva e morte prematura. Um dos fatores de risco mais importantes é a obesidade. A deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal visceral, que é o mais grave fator de risco cardiovascular. **Objetivo:** Verificar a associação da HAS com o estado nutricional antropométrico e fatores dietéticos em mulheres atendidas no ambulatório da Faculdade de Medicina de Petrópolis. **Métodos:** A amostra foi composta por mulheres que apresentaram níveis de pressão arterial >130/85 mmHg. Dos dados antropométricos foram utilizados peso, altura, IMC, pressão arterial e circunferência abdominal. Dos dados bioquímicos, foram utilizados níveis séricos de colesterol total, triglicerídios, lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL), obtidos através do método enzimático. Foram avaliados fatores dietéticos, utilizando-se o recordatório 24 horas e o questionário de frequência de consumo de alimentos, sendo este comparado com os valores de ingestão recomendados pela IOM, 2001. **Resultados:** A amostra foi constituída por 57 mulheres com média de idade de  $49,8 \pm 12,9$ . A média de IMC foi de  $33,13 \pm 9,53$  Kg/m<sup>2</sup>. A média de circunferência abdominal foi de  $102 \pm 23,11$  cm e 38,5% das mulheres apresentaram ingestão de lipídios acima de 30% do valor energético total da alimentação. Com relação à qualidade dos lipídios ingeridos, 98% apresentaram quantidade insuficiente de ácidos graxos poliinsaturados e 100% apresentaram inadequação quanto aos ácidos graxos monoinsaturados. Percentual expressivo da amostra (74%) apresentou obesidade (IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>). Destas, 70,2% apresentaram circunferência abdominal acima do recomendado para mulheres (> 88 cm). Observou-se que 46% das mulheres apresentaram LDL acima da recomendação (> 130 mg/dl). Dentre aquelas que apresentaram altos níveis de LDL, 46% eram obesas e 39% das mulheres com obesidade apresentaram triglicerídios acima da faixa de normalidade (150 mg/dl). **Conclusão:** Os resultados obtidos apontam comportamento alimentar fortemente associado ao desenvolvimento da hipertensão arterial e de doenças crônicas não transmissíveis. Tais achados apontam a necessidade de um planejamento dietético para esses indivíduos e a adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

---

### **Código: 430 - Análise da Filogenia Humana Recente em Amostra de População do Sudeste do Brasil**

LETÍCIA LOSS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: CAROLINE ASSUMPÇÃO CORRÊA LAGE  
SÉRGIO PAULO BYDLOWSKI  
RODRIGO SOARES DE MOURA NETO  
ROSANE SILVA

Seqüenciamento das Regiões HV1 e HV2 para Avaliação da Filogenia Humana Recente em uma Amostra de População do Sudeste do Brasil 1. **Introdução:** O DNA mitocondrial (mtDNA) é composto por moléculas circulares dupla-fita, dentre as quais uma é chamada fita pesada devido ao seu conteúdo rico em purinas, enquanto a outra, a fita leve, possui predominância de pirimidinas. Numa mesma célula, existem cerca de mil mitocôndrias, e cada organela

contém de duas a dez moléculas de mtDNA; esse elevado número de cópias é uma das características que tornam vantajoso o uso dessas moléculas em pesquisas científicas. O mtDNA possui 16569 pares de base, codificando 13 proteínas, 22 tRNAs e 2 rRNAs. A maior região não codante é a chamada região controle (1100 pares de base), na qual são encontrados dois segmentos hipervariáveis denominados região hipervariável I (HVI, do nucleotídeo 16024 ao 16365) e II (HVII, do nucleotídeo 73 ao 340). Segmentos hipervariáveis são decorrentes da menor fidelidade da DNA polimerase comparada à do genoma nuclear e da aparente inexistência de mecanismos de reparo. Assim, geralmente esse DNA apresenta uma taxa de mutação maior que o DNA genômico. O mtDNA é herdado da linhagem materna, e não apresenta recombinação. Portanto, excetuando casos de mutação, a seqüência deste é idêntica para todos os parentes da mãe. Esse aspecto, juntamente aos outros previamente mencionados, demonstram que o mtDNA é um importante instrumento para a determinação de haplótipos mitocondriais, filogenia, análises forenses, dentre outras aplicações.

2. Objetivos: Gerar, por estimativas, a filogenia genética recente de amostras etno-geográficas da população do sudeste do Brasil, através da determinação de haplótipos mitocondriais pela análise das regiões HVI e HVII. 3. Metodologia: Neste trabalho são utilizadas amostras populacionais de indivíduos do estado de São Paulo, divididos etnicamente por auto-definição (brancos, amarelos, mestiços e negros). Essas amostras foram numeradas, de forma que não se tenha acesso aos dados pessoais dos doadores de material biológico. São realizadas técnicas de PCR com protocolo específico, e para cada região do mtDNA são usados dois iniciadores. HVI: L 15997 5' - CACCATTAGCACCCAAAGCT - 3' e H 16391 5' - GAGGATGGTGGTCAAGGGAC - 3'; HVII L 048 5' - CTCACGGGAGCTCTCCATGC - 3' e H 408 5' - CTGTAAAAGTGCATACCGCCA - 3'. Os produtos de PCR gerados são visualizados em gel de agarose 1,5% por eletroforese. As amostras são seqüenciadas nas duas fitas, em seqüenciador automático MegaBace e para tal utilizam-se os mesmos iniciadores das reações de PCR. As seqüências são submetidas ao programa BLAST, corrigidas e comparadas com a seqüência referência de mtDNA humano (revised Cambridge Reference Sequence). 4. Resultados: Até o momento, foram amplificadas e seqüenciadas 50 amostras de indivíduos brancos. Análise por comparação com a rCRS e outras seqüências específicas para determinadas etnias estão em desenvolvimento.

---

**Código: 450 - Avaliação Cromática do Esmalte Submetido ao Procedimento  
de Clareamento Dentário com Peróxido de Hidrogênio a 35%  
Pós-descolagem de Acessórios Ortodônticos**

PAULA MARTINS CASTRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA  
ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO  
ANDRÉA FONSECA JARDIM DA MOTTA  
ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS

A busca pela estética tem aumentado muito a procura por tratamentos odontológicos cosméticos como correção ortodôntica e clareamento dentário. Cada vez mais, pacientes buscam um belo sorriso e muitos são os que após o tratamento ortodôntico optam pelo clareamento como forma de obter dentes mais brancos. No entanto, durante o procedimento de colagem ortodôntica formam-se tags do agente resinoso no esmalte dentário, devido ao processo de condicionamento ácido deste e, mesmo após a descollagem, remanescentes desse material permanecem incorporados ao esmalte em profundidade. A partir disso, pode-se obter resultados diferentes dos esperados para um tratamento clareador convencional. Assim, buscou-se avaliar se a presença desses tags remanescentes traria diferenças cromáticas, após o clareamento, entre a área que sofreu intervenção ortodôntica e a que não sofreu, avaliando as alterações pré-tratamento ortodôntico, pós-tratamento e pós-clareamento nessas áreas. Dessa forma, a amostra desta pesquisa foi constituída por 30 peças confeccionadas com dentes bovinos, divididas aleatoriamente em um grupo controle (grupo I) e um grupo experimental (grupo II). As peças foram preparadas pelo mesmo processo, submetidas às mesmas etapas de profilaxia e armazenadas em saliva artificial em estufa a 37° C desde o início até a conclusão do experimento. No grupo II, foi efetuada a colagem de acessórios ortodônticos com resina fotopolimerizável Transbond (3M) e, posteriormente, a descollagem destes acessórios e remoção da resina remanescente. Em seguida, nos dois grupos, foi realizado o processo de clareamento dental em sessão única com peróxido de hidrogênio a 35%, Whiteness HP (FGM), de acordo com as especificações do fabricante. Após o tempo estimado pelo fabricante para a aplicação do produto, o gel foi removido com uma gaze e o dente lavado abundantemente para sua completa remoção. A amostra foi submetida a testes colorimétricos em um espectrofotômetro computadorizado. Utilizou-se o sistema CIE Lab que representa uma análise tridimensional da cor, tendo como componentes: L\* (branco e preto), a\* (vermelho e verde) e b\* (amarelo e azul). Os valores obtidos na primeira mensuração, para as variáveis supracitadas foram respectivamente: no grupo I, 80,26; -0,57 e 7,59; e no grupo II, 80,45; -0,66 e 9,31. Utilizou-se também o cálculo do grau de amarelo e os valores verificados nos grupos I e II foram 15,66 e 18,94, respectivamente. Os resultados sugerem não haver diferença significativa entre os grupos, porém faz-se necessária análise mais criteriosa para posterior discussão.

---

### **Código: 467 - Alternativas ao Ensino de Bioquímica**

JOAQUIM TIAGO CARDOSO LELES DE JESUS (CNPq/PIBIC)

JULIANA PEGAS CAVALCANTI (CNPq/PIBIC)

DYEGO BARBOSA (Outra Bolsa)

Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA BIANCONI

Nosso trabalho é a continuação de um esforço para desenvolver alternativas ao ensino formal da bioquímica, atraindo a atenção dos alunos e oferecendo oportunidades ao raciocínio lógico e científico com o uso de novas tecnologias, em especial a informática. A idéia básica partiu da criação de uma página de bioquímica que ofereça uma série de informações sobre o campo da enzimologia, em especial àqueles referentes aos estudos de cinética enzimática. As linhas de pesquisa desenvolvidas em nosso laboratório necessitam de constantes e intermitentes experimentos com enzimas, com uma vasta gama deles concentrados em leituras de atividade por meio de espectrofotometria. De posse desses valiosos dados, nossa atenção no presente projeto se concentrou em transformá-los em um programa que simule um laboratório e faça parte de nossa página de ensino de bioquímica. Para tal intento, tínhamos que escolher a linguagem de programação a ser utilizada. Após a pesquisa e o estudo apropriado, o sistema Macromedia Flash MX foi eleito. O motivo da escolha se resume em seu pioneirismo na criação de animações direcionáveis e interativas para a web. A praticidade e o requinte do Flash se originam de sua capacidade de criar imagens com qualidade vetorial, que não se alteram com a resolução da máquina em que o programa está sendo utilizado, além de utilizar o conceito denominado LPOO (Linguagem de Programação Orientada a Objetos). Com a LPOO, a hipermídia desenvolvida torna-se um palco alterável com as escolhas do usuário, com a grande vantagem de utilizar um meio cuja interface gráfica é limitada apenas pela imaginação do programador. Para a criação de nosso programa, contamos, então, com a vantagem de produzir ilustrações atrativas e coerentes com um laboratório onde o aluno poderá escolher os experimentos que deseja realizar, montar meios de reação e colher os resultados para a tomada de conclusões. O público-alvo é representado por alunos de graduação na área de saúde. Há longo tempo tem sido inviável a execução de aulas práticas em muitos cursos, considerando o elevado número de alunos em alguns deles, a precariedade dos laboratórios disponíveis e custo elevado dos reagentes utilizados às aulas. Assim, a busca de alternativas que permitam um aprendizado coerente com o fornecido pelas aulas através de uma experimentação ativa dos mesmos, deve ser almejada e perseguida pelos professores. Futuramente, temos em mente após dispor o programa aos alunos, executar uma pesquisa com os mesmos para obter dados sobre sua eficácia na melhora de seu aprendizado. Com esse trabalho, pretendemos com criatividade e coerência nos contrapor à tendência de privilegiar a transposição do conhecimento por meio de aulas puramente expositivas, fornecendo aos alunos uma forma de obter conclusões por meio de suas próprias observações, usando o advento da informática como ferramenta.

---

### **Código: 474 - Uma Análise dos Projetos Sociais Relacionados a Música Clássica no Município do Rio de Janeiro**

FELIPE AUGUSTO BELFORT A DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO

Apesar da música clássica estar mais presente em nosso cotidiano do que a princípio podemos perceber, nem sempre ela se constitui enquanto opção prioritária de lazer para a juventude carioca. Chama a atenção, contudo, a organização, em comunidades de baixa renda, de projetos que tem na música clássica sua principal ferramenta de trabalho. O objetivo neste estudo é verificar como vêm se desenvolvendo tais projetos, a partir de entrevistas com os responsáveis por sua condução e os seus integrantes, bem como a observação sistemática de suas atividades. Quais as estratégias de intervenção pedagógica utilizadas? Teriam esses profissionais envolvidos nos projetos uma formação adequada? Quais os impactos na vida do aluno? O projeto visa o lazer, a inclusão social e a formação de platéia ou só a profissionalização? Essas são as questões que têm norteado o andamento de nossa investigação. Justifica-se por permitir contribuir para um melhor funcionamento de iniciativas que podem ter grande relevância no processo de formação cultural da juventude do Rio de Janeiro.

---

### **Código: 541 - Fatores Determinantes da Evolução Ponderal em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares**

LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (CNPq-IC Balcão)

CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: GILBERTO KAC

DANIELE MARANO ROCHA ARAÚJO

ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO

MICHAEL MAIA SCHLUSSEL

Introdução. O inadequado ganho de peso durante a gestação se constitui em um importante fator determinante da maior incidência de desfechos materno-infantis desfavoráveis<sup>1,2</sup>. Objetivos. Identificar fatores determinantes da evolução ponderal em uma coorte de gestantes. Métodos. Esse estudo faz parte de um projeto mais amplo, denominado Desvios no Ganho de Peso Gestacional em Desfechos da Saúde Reprodutiva. Trata-se de estudo com delineamento do



tipo coorte prospectiva, com população dinâmica, e cinco ondas de seguimento, nos seguintes momentos: baseline (início do estudo < 13ª semana), 19ª-21ª, 26ª-28ª, 36ª-40ª semanas de gestação e com no mínimo 30 dias de pós-parto. Estão sendo estudadas mulheres que atendam aos seguintes critérios de elegibilidade: ter < 13 semanas de gestação, idade entre 18 e 40 anos, estar livre de doenças crônicas não transmissíveis e infecto-parasitárias, não apresentar gestação gemelar e residir na área adstrita ao local do estudo. A variável dependente nessa análise é a evolução ponderal em quatro momentos. As variáveis independentes incluem características sócio-econômicas (idade, escolaridade, cor de pele, estado marital), do estilo de vida (consumo de álcool e cigarro) e reprodutivas (paridade). A análise estatística envolveu o cálculo das médias ( $\pm$  IC 95%) de peso nos quatro seguimentos ao longo da gestação, segundo as variáveis independentes listadas acima. Adicionalmente, foi usada a técnica de regressão linear longitudinal multivariada por meio de modelagem de efeitos mistos. Resultados. Os dados analisados referem-se a 198, 133, 75 e 33 gestantes em cada um dos quatro seguimentos, respectivamente. As gestantes têm média de 26 anos, nove anos de escolaridade, renda de 2,5 salários mínimos e IMC pré-gestacional de 25,2 kg/m<sup>2</sup>. As médias de peso foram 61,6, 65,3, 67,9 e 75,6 para os quatro seguimentos, respectivamente. Os resultados do modelo final de regressão linear longitudinal multivariado revelaram que as seguintes variáveis estiveram associadas à evolução ponderal durante a gestação: idade (beta = 0,361, p valor = 0,035), cor de pele negra (beta = 2,042, p valor = 0,055), estado marital casada (beta = -1,452, p valor = 0,048) e escolaridade (7-10 anos beta = 1,657, p valor = 0,023 e > 10 anos beta = 0,977, p valor = 0,055). Conclusão. Quanto maior a idade, maior o ganho de peso gestacional. Gestantes solteiras, de cor de pele negra e mais alta escolaridade apresentaram maiores ganhos de peso durante a gestação. 1Kac G et al. Gestational weight gain and pre-pregnancy weight status influence postpartum weight retention in a cohort of Brazilian women. *Journal of Nutrition*, 134:661-666, 2004. 2Nucci LB et al. Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. *Cadernos Saúde Pública*, 17:1367-1374, 2001. Apoio: Edital CT-Saúde/MCT/CNPq/MS nº 030/2004.

---

### **Código: 547 - Perfil Lipídico e Evolução Ponderal em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares**

NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
NATHALIA SILVA RAPOSO BARREIROS (Outra Bolsa)  
BRUNA MOREIRA MUNIZ (FAPERJ)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: GILBERTO KAC  
MICHAEL MAIA SCHLUSSEL  
ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO  
ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA

Introdução. A prevalência de desvios no ganho de peso gestacional varia entre 60 e 70%, o que faz deste desfecho uma relevante questão epidemiológica<sup>1</sup>. O ganho de peso gestacional inadequado pode ocasionar desfechos desfavoráveis, tanto na saúde materna, quanto na do neonato. Objetivos. Investigar o efeito do perfil lipídico no primeiro trimestre de gestação na evolução ponderal em uma coorte. Métodos. Esse estudo faz parte de um projeto mais amplo, denominado Desvios no Ganho de Peso Gestacional em Desfechos da Saúde Reprodutiva. Trata-se de estudo com delineamento do tipo coorte prospectiva, com população dinâmica, e cinco ondas de seguimento, nos seguintes momentos: baseline (início do estudo < 13ª semana), 19ª-21ª, 26ª-28ª, 36ª-40ª semanas de gestação e com no mínimo 30 dias de pós-parto. Estão sendo estudadas mulheres que atendam aos seguintes critérios de elegibilidade: ter < 13 semanas de gestação, idade entre 18 e 40 anos, estar livre de doenças crônicas não transmissíveis e infecto-parasitárias, não apresentar gestação gemelar e residir na área adstrita ao local do estudo. A variável dependente nessa análise é a evolução ponderal em quatro momentos. As variáveis independentes incluem características sócio-econômicas (idade, escolaridade, cor de pele, estado marital), do estilo de vida (consumo de álcool e cigarro), reprodutivas (paridade) e dados bioquímicos (HDL, colesterol e triglicérides) medidos por meio do método colorimétrico. A análise estatística envolveu o cálculo das médias ( $\pm$  IC 95%) de peso nos quatro seguimentos ao longo da gestação, segundo as variáveis independentes listadas acima. Adicionalmente, foi usada a técnica de regressão linear longitudinal multivariada por meio de modelagem de efeitos mistos. Resultados. Os dados relativos ao perfil lipídico estão disponíveis para apenas 94 mulheres. Os valores médios ( $\pm$  IC 95%) de HDL, triglicérides e colesterol foram 61,1 mg/dL (58,7-63,7), 105,3 mg/dL (96,2-114,4) e 171,6 mg/dL (164,8-178,4), respectivamente. Os resultados do modelo final de regressão linear longitudinal multivariado revelaram que as seguintes variáveis estiveram associadas à evolução ponderal durante a gestação: idade (beta = 0,630, p valor = 0,014) e HDL (beta = -0,2078, p valor = 0,057). Conclusão. Os resultados preliminares revelaram que as concentrações de HDL podem ser consideradas potenciais preditores da evolução ponderal nesse grupo de gestantes. 1Nucci LB et al. Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. *Cadernos Saúde Pública*, 17:1367-1374, 2001. Apoio: Edital CT-Saúde/MCT/CNPq/MS nº 030/2004.

---

**Código: 571 - Propriedades Anticoagulantes e Antitrombóticas da Anofelina,  
um Novo Inibidor de Trombina**

LUANA DE SOUZA TOMAZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: RÔMULO ALMEIDA NAZARETH  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO

A busca por novas moléculas antitrombóticas ainda é um desafio na medicina cárdio-vascular visto que não existe ainda uma molécula que combine eficiência e segurança dentro da faixa terapêutica. Neste contexto, a busca por novos inibidores de fontes exógenas, como a saliva de animais hematófagos tem sido descrita. A Anofelina é um peptídeo de 6,3 kDa previamente identificado na glândula salivar do mosquito *Anopheles albimanus* (Valenzuela e col., *Biochemistry* 1999; 38, 11209-15). É um inibidor potente e específico de trombina que interage com o sítio catalítico e com uma região denominada “exosítio 1” da enzima. Neste estudo nós demonstramos que a Anofelina sintética possui efeito anticoagulante *in vitro* sobre as vias extrínseca e intrínseca, avaliado nos ensaios de tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativada, respectivamente. Estes experimentos foram realizados com plasma de rato. Nós também analisamos os efeitos *in vivo* da Anofelina utilizando um modelo animal (em ratos) de trombose venosa induzida por estase e hipercoagulação promovida pela administração intravenosa de tromboplastina. A administração intravenosa do inibidor (250 ug/kg), 5 minutos antes da indução da trombose, reduziu o tamanho do trombo em aproximadamente 55%. Uma inibição completa foi atingida com a administração de 500 ug/kg de Anofelina. Um estudo mais efetivo do efeito antitrombótico da Anofelina ainda deve ser realizado. Determinar a dependência de tempo do efeito da droga, assim como o seu efeito sobre o sangramento induzido são os próximos passos desse estudo. No entanto, nossos resultados demonstraram que a Anofelina é um efetivo agente antitrombótico.

---

**Código: 618 - Banco de Dados de Alimentos Funcionais e seus Constituintes Químicos**

ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANA CARLA MOREIRA DA SILVA  
MAURO BARBOSA DE AMORIM  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

É relativamente antigo o reconhecimento do efeito de alimentos, principalmente, mas não exclusivamente, 1 os de origem vegetal, na promoção da saúde e na prevenção de doenças crônicas e degenerativas. Contudo, só mais recentemente vem crescendo o interesse no estudo e na caracterização desses alimentos, ditos funcionais, 2 e também dos constituintes químicos responsáveis por suas características terapêuticas e preventivas. 3 Do ponto de vista sócio-econômico, é importante ressaltar que tais constituintes químicos estão presentes nos alimentos naturais não processados, de preços mais acessíveis, tais como frutas e hortaliças, enquanto nos meios de comunicação de massa se incentiva, com base em fontes de informação não necessariamente confiáveis, o consumo de suplementos alimentares desnecessários e de maior custo para o consumidor. Assim sendo, relatamos aqui a elaboração continuada de uma base de dados, de livre acesso e consulta na Internet, contendo informações sobre os alimentos funcionais, seus constituintes químicos e atividades biológicas associadas, bem como de um conjunto de páginas na Web com informações adicionais sobre esses alimentos. Este trabalho é realizado através de pesquisas de dados na literatura e com uso de programas e linguagens livres (MySQL, programa de gerenciamento de banco de dados relacionais, PHPMyAdmin, interface gráfica de manipulação “on line” de bases de dados gerenciadas pelo MySQL, PHP, linguagem interpretada de pré-processamento de hipertexto do lado do servidor, JavaScript, linguagem interpretada de processamento dinâmico de páginas de hipertexto, e demais linguagens de composição e design de páginas da Web, como HTML, XHTML, CSS, XML, etc.). 4 Através do uso de ferramentas de livre acesso (“freeware”) de programação de bancos de dados relacionais e de construção de sítios na Internet foi possível elaborar uma base de dados de uso livre e irrestrito sobre alimentos funcionais (disponível no endereço eletrônico: <http://acd.ufrj.br/~tbocl/tbocl-bdalimento.php>). A relevância desses alimentos para a promoção da saúde coletiva justifica o esforço na divulgação dessas informações para a população em geral, bem como para os profissionais da área de saúde. Referências: 1- Prates, J. A. M., Mateus, C. M. R. P.; Componentes com actividade fisiológica dos alimentos de origem animal. *Rev. Port. Ciências Vet.* 2002, 97, 3-12. 2- Hasler, C. M., Bloch, A. S., Thomson, C. A., Enrione, E.; Position of the American Dietetic Association: Functional Foods. *J. Am. Diet. Assoc.* 2004, 104, 814-826. 3- Kroll, J., Rohn, S, Rawel, H.; Secondary plant metabolites as functional constituents of foods. *Deutsche Lebensmittel-Rundschau*, 2003, 99, 259-270. 4- (a)Carvalho, A.; HTML 4.1 & CSS 2.1 Manual Completo, Book Express, 2004; (b) Converse, T., Park, J., Morgan, C.; PHP5 and MySQL Bible, Wiley, 2004.

---

**Código: 624 - Tropismo Facetário e sua Relação com Lesões Degenerativas da Coluna Lombar  
Estudo em Restos Esqueléticos de um Grupo Pré-Histórico Brasileiro**

CAMILA BASILE CARBALLO (Sem Bolsa)  
DANIEL SILVA PINTO DE SOUZA LIMA (Sem Bolsa)  
DANIELA MOREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANATOMIA

Orientação: ADILSON DIAS SALLES  
CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO  
SHEILA MARIA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA  
RENATA ALMEIDA ARAÚJO

Estudos prévios realizados em restos esqueléticos exumados de um sítio arqueológico denominado Furna-do-Estrago, Agreste de Pernambuco, Brasil (datado de 2000 anos antes do presente) revelaram uma elevada incidência de lesões crônico-degenerativas nas vértebras lombares. Tais lesões foram associadas às atividades econômicas e ao caráter acidentado da geografia local, em relação à mobilidade do grupo. Essas lesões afetaram tanto o corpo das vértebras quanto os elementos do arco posterior, manifestando-se como osteófitos, desgaste das superfícies dos corpos vertebrais e das facetas dos processos articulares, presença de facetas acessórias nas lâminas vertebrais e fraturas no istmo das lâminas (espondilólise). A existência de assimetrias entre os ângulos de inclinação direito e esquerdo das facetas dos processos articulares, conhecidas como tropismo facetário, tem sido associada, com frequência, às lesões vertebrais. Nesta hipótese, o tropismo facetário estaria envolvido com alterações na distribuição das cargas aplicadas entre as vértebras, promovendo, assim, uma sobrecarga em algum dos elementos vertebrais e produzindo lesões do tipo mecânico-degenerativo. Foram examinadas 77 vértebras lombares de 17 indivíduos (masculino=9; feminino=8). As medidas dos ângulos de inclinação horizontal das facetas superiores de cada uma das vértebras lombares foram feitas pelo uso de uma tábua osteométrica e um transferidor (precisão=0,5o). A assimetria facetária foi caracterizada sempre que a diferença entre os ângulos medidos à direita e à esquerda fosse igual ou superior a 1 desvio-padrão da média (1 d.p.=7o), de acordo com Grobler et al. (1993). A descrição e a localização das lesões degenerativas foram feitas em estudo anterior por Mendonça-de-Souza (1992). O material em estudo pertence ao acervo da Universidade Católica de Pernambuco e o sítio foi escavado na década de 1980 por uma equipe coordenada pela Antropóloga Jeannette Lima. Os resultados mostraram que não houve associação entre o tropismo facetário e as lesões degenerativas lombares, considerando os segmentos lombares reunidos ou as vértebras isoladas e analisando os dados agregados ou separados por sexo. Assim, concluímos que as lesões degenerativas estariam relacionadas ao cotidiano dos indivíduos, considerando as dificuldades de mobilidade do grupo e as atividades laborativas e, assim, as alterações vertebrais foram distribuídas de forma independente de possíveis instabilidades prévias da coluna lombar

---

**Código: 751 - O Significado do Banho no Leito para a Equipe de Enfermagem**

MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA (Sem Bolsa)  
DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Esta pesquisa faz parte do projeto integrado Ato de Cuidar em enfermagem/ Grupo de Pesquisa Cuidar/Cuidados de Enfermagem Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica/EEAN/ UFRJ/CNPq ref. 0117 que é um ensaio teórico-prático, que possui o compromisso científico de produzir conhecimentos e saberes sobre este tema, considerando a relação com o Cuidar e os Cuidados de Enfermagem, as novas tecnologias, o processo saúde-doença e seus determinantes para o cliente hospitalizado e re-internado com doenças crônicas ou agudas; tem como objetivos apreender a visão dos auxiliares e/ou técnicos de enfermagem e enfermeiros quanto à realização do banho no leito como “cuidado contínuo de enfermagem” (Coelho, 1999), e delimitar e/ou analisar os fatores que interferem na realização deste cuidado. Para a metodologia deste estudo que é de natureza descritiva, com uma abordagem qualitativa, foi utilizado um instrumento de coleta de dados com questões abertas feitas através de uma entrevista utilizando um gravador para que conseguíssemos captar todas as informações e opiniões dos profissionais de enfermagem acerca do banho no leito. Os resultados nos mostraram que todos os profissionais de enfermagem consideraram o banho no leito importante, pois através dele a equipe pode avaliar e observar as condições físicas e psicológicas do cliente, proporcionando conforto e bem-estar. Os resultados também nos mostraram que este cuidado é executado, na maioria das vezes, pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, e que o procedimento ensinado em sala de aula não é apropriado ao contexto prático, pois muitas vezes não há todo o material disponível para a realização deste cuidado. A conclusão nos indica que a pesquisa foi de extrema importância na medida em que incitou reflexões nos profissionais de enfermagem sobre os cuidados prestados acerca do banho no leito.

---

### **Código: 780 - Conteúdo de Ácido Graxo Trans no Leite e Sangue Materno de Adolescentes Brasileiras**

MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC)  
OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ)  
MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ)  
ROBERTA PEREIRA NIQUINI (Sem Bolsa)  
ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA  
FLÁVIA SILVA DOS SANTOS

**Objetivo:** Os ácidos graxos (AG) trans são formados durante a hidrogenação dos óleos vegetais. Suas fontes na dieta são principalmente os óleos vegetais parcialmente hidrogenados, utilizados pela indústria de alimentos para confecção de produtos alimentícios manufaturados. Entre os efeitos dos isômeros trans no organismo, está a competição com os ácidos graxos essenciais-AGE (linoléico e  $\alpha$ -linolênico), inibindo a atividade das enzimas envolvidas na síntese dos ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa (AGPI-CL) como o araquidônico, da família n-6 e o DHA (ácido docosaexaenóico), da família n-3. Variação marcante no conteúdo de AGT do leite aparece em diferentes populações, variando de 7,2% no Canadá a 0,95% na Espanha. Devido à importância dos AGPI-CL no crescimento e desenvolvimento do infante, investigou-se a composição de ácidos graxos do sangue e do leite de mães adolescentes. **Materiais e Métodos:** Foram coletadas amostras de colostro e sangue materno (plasma) de 20 mães adolescentes no 2º dia pós-parto e quantificamos a composição de ácidos graxos por cromatografia gás-líquido. Resultados foram expressos como porcentagem de ácidos graxos totais. Para análise estatística utilizamos o teste t student. Os resultados foram apresentados como média  $\pm$  desvio. **Resultados:** Todas as amostras continham isômeros trans do ácido C18:1 n-9. A porcentagem de AGT (média  $\pm$  desvio padrão) foi de  $1,27 \pm 0,43$  no colostro e  $0,50 \pm 0,21$  no plasma materno ( $P < 0,05$ ). Comparado com o sangue materno, as amostras de colostro apresentaram percentuais significativamente menores de ácido araquidônico (AA, 20:4 n-6) e ácido docosaexaenóico (DHA, 22:6 n-3) ( $P < 0,0001$ ) e significativamente menores do total de ácidos graxos essenciais ( $P < 0,0001$ ). **Conclusões:** O estudo mostrou que o percentual relativo de AGT nos lipídios totais do leite materno de mães adolescentes foi intermediário entre valores de países da América do Norte e da Europa, refletindo a transição nutricional dos alimentos industrializados no Brasil. Nossos achados sugerem também a necessidade de combinar estratégias para aumentar a ingestão de AGPI-CL enquanto se diminui a ingestão de AGT nessa população. **Referências Bibliográficas:** [1] Berra, B. Trans fatty acids in infantile nutrition. *Nutrition Research* 1993;13(S1):S47-S59. [2] Wahle, KW & James, WP. Isomeric fatty acids and human health. *Eur J Clin Nutr.* 1993;47(12):828-39. Apoio: CNPq.

---

### **Código: 1116 - Perfil Químico de Extratos de Macroalgas Marinhas do Litoral do Estado do Rio de Janeiro com Potencial Antiviral**

NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ)  
MARCELA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
ANGÉLICA RIBEIRO SOARES  
LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI  
YOCIE YONESHIGUE VALENTIN  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS

**Introdução:** Macroalgas marinhas produzem metabólitos de diversas classes químicas, alguns deles com importante papel de defesa contra microorganismos patogênicos e herbívoros. Nos últimos anos tem havido um crescente interesse pelas substâncias marinhas com finalidade terapêutica. Metabólitos de macroalgas representam um grande potencial para o desenvolvimento de fármacos antitumorais e antivirais. A resistência dos vírus aos medicamentos em uso clínico reforça a necessidade de novos fármacos, mais eficientes e menos tóxicos. Nosso trabalho se insere neste contexto. **Objetivos:** Determinação do perfil químico de extratos de macroalgas do litoral do Estado do Rio de Janeiro e avaliação do potencial antiviral desses extratos frente aos vírus Herpes simplex tipo 1 e 2 (HSV-1 e HSV-2), causadores de infecções orais e genitais. **Métodos:** Espécimes de macroalgas, uma vermelha (*Laurencia obtusa*) e duas pardas (*Padina gymnospora* e *Sargassum* sp.), foram coletados na Ilha de Cabo Frio, Arraial do Cabo (RJ), triados, congelados, liofilizados e extraídos com diclorometano/metanol (2:1). Os extratos foram analisados por Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de  $^1H$  e  $^{13}C$ . Todos os extratos foram avaliados frente aos vírus HSV-1 e HSV-2 resistentes ao aciclovir (medicamento antiviral de uso clínico). A citotoxicidade (Concentração Máxima Não Tóxica - CMNT) e a viabilidade celular dos extratos foram determinadas. **Resultados e Discussão:** Os cromatogramas indicaram a presença de esteróis em todos os extratos, do pigmento fucoxantina nas algas pardas, e de terpenos em *Laurencia* e *Sargassum*. Os espectros de RMN do extrato de *L. obtusa* mostram sinais de metilas e hidrogênios ao pé de heteroátomos, característicos de terpenos halogenados de *Laurencia*. A comparação com a literatura sugere a presença do sesquiterpeno halogenado, elatol, como metabólito majoritário em *L. obtusa*. Segundo a literatura, elatol possui atividades citotóxica, antimalárica e antimicrobiana. Sinais característicos de metilas de terpenos foram observados nos espectros de RMN do extrato de *Sargassum* sp. Nos testes com o vírus HSV-1-ACVr os percentuais de inibição (PI) obtidos, na CMNT de cada

extrato, foram de 97,5% (3,12 ug/ml) para *L. obtusa*; 85,9% (100 ug/ml) para *P. gymnospora* e 86,8% (100 ug/ml) para *Sargassum sp.* Todos os extratos foram considerados inativos (PI inferior a 50%) frente a HSV-2-ACVr. A viabilidade celular para *L. obtusa*, *P. gymnospora* e *Sargassum sp.* foi de 77,0%, 60,9% e 69,1%, respectivamente. Conclusões: Nossos resultados mostram um grande potencial antiviral dos metabólitos dessas macroalgas, especialmente os de *L. obtusa*. Observou-se uma seletividade significativa para HSV-1-ACVr. Terpenos de *Laurencia* são potentes antitumorais e antimicrobianos, mas pouco se conhece sobre sua atividade antiviral. Encontra-se em andamento o isolamento dos metabólitos antivirais dos extratos. Agradecimentos: FAPERJ (Bolsa de Iniciação Científica).

---

### **Código: 1172 - A Influência do Aporte de Esgotos no Fluxo de Gás Carbônico na Lagoa Rodrigo de Freitas**

DIOGO MASSARONI CESARIO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ALEX ENRICH PRAST  
HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO

O objetivo do estudo foi avaliar a influência do esgoto sobre o fluxo de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) entre a água e a atmosfera entre diferentes pontos de coleta (escala espacial intralagunar). A lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro, RJ) é um ecossistema costeiro urbano, submetido ao processo de eutrofização artificial via aporte de esgotos domésticos. Foram realizadas coletas mensais em 4 estações: Est. 1, mais afastada do mar e com menor aporte de esgoto; Est. 2, rasa e com o maior aporte de esgotos; Est. 3, estação central da lagoa; Est. 4, mais profunda e com aporte de esgoto intermediário. Não foi detectada uma diferenciação significativa do fluxo de CO<sub>2</sub> ar-água entre as estações de coleta. Estimou-se uma incorporação no Verão de 2006 de cerca de 8,97 mmol de CO<sub>2</sub> atmosférico por dia no ecossistema estudado. Em conclusão, detectou-se que o aporte de esgotos da lagoa estudada não promove diferenciação do fluxo de CO<sub>2</sub> na escala intralagunar nas condições atuais de Verão.

---

### **Código: 1191 - Planejamento e Síntese de Novos Derivados Fenilpirazólicos N-acilidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios**

MÁRCIO PASSOS DURANTE PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: LÍDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

A inflamação ou processo inflamatório é uma resposta dos organismos vivos homeotérmicos a uma agressão sofrida. Esta resposta padrão é comum a vários tipos de tecidos vivos e é mediada por prostaglandinas. As prostaglandinas causam uma maior permeabilidade capilar e também tem o poder da quimiotaxia, atraindo células como macrófagos especializados na fagocitose de restos celulares resultantes durante o processo inflamatório. Ocorre também um aumento do calibre dos capilares responsáveis pela irrigação sanguínea do local, resultando em uma estase vascular, caracterizando um sinal da inflamação, a coloração vermelha (hiperemia) por causa da cor do sangue, aumento da temperatura local devido à liberação de diversos mediadores químicos presentes no sangue local e o edema ou inchaço devido ao extravasamento do líquido intravascular para o espaço extracelular e conseqüentemente aumentando o líquido extracelular extravascular. [FILHO, G. B. (2000). *Bogliolo Patologia*. 6ª edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 112-127]. Dando continuidade a linha de pesquisa desenvolvida no Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas, o presente trabalho visa o desenho, síntese e avaliação farmacológica de uma nova série de compostos N-acilidrazônicos pirazólicos planejados como candidatos a protótipos de fármacos antiinflamatórios e analgésicos. O planejamento desta nova série de N-acilidrazonas, baseou-se na aplicação da estratégia de bioisosterismo clássico a partir do protótipo LASSBio 222. Após o planejamento a nova série de derivados N-acilidrazônicos está sendo sintetizada explorando o intermediário (1-clorofenil 5-trifluorometil-1-H-pirazol-4-carboxilato de etila) como matéria-prima sintética. Reação de hidrazinolise do intermediário éster utilizando diferentes condições experimentais tais como variações de concentração, temperatura e solvente foi estudada, permitindo a identificação da condição experimental ótima para a obtenção da hidrazida desejada em rendimento químico de 86%. As perspectivas desse trabalho incluem a condensação do intermediário acilidrazida com aldeídos funcionalizados visando à construção da ligação iminica e obtenção das N-acilidrazonas planejadas como antiinflamatórios. Constitui ainda perspectivas de nosso projeto realizar a avaliação farmacológica da série sintetizada.

---

### **Código: 1206 - Morfologia de Cinco Espécies de Protistas Ciliados Encontrados em um Sistema de Tratamento Biológico do Esgoto pelo Processo de Lodos Ativados**

RÔMULO LOUREIRO CASCIANO (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: INÁCIO DOMINGOS DA SILVA NETO  
ISABEL CRISTINA VIDAL SIQUEIRA DE CASTRO

Os processos biológicos de tratamento de esgoto visam reduzir a carga de poluição a níveis aceitáveis e produzir um efluente límpido e clarificado. Muitos autores têm notado que os protistas ciliados são potencialmente importantes indicadores da eficiência destes processos. Dentre os processos biológicos, o por lodos ativados é o mais utilizado em grandes áreas urbanas e desde então tem sido descritas associações entre performance da planta de lodo ativado e

comunidades de protistas. Os protistas ciliados comumente encontrados em processos biológicos de tratamento de esgotos desempenham um importante papel na cadeia trófica, atuando na predação de bactérias não flocculadas do líquido sob aeração, além de consumir matéria orgânica e participar na formação de flocos. O presente estudo consiste na caracterização morfológica de cinco espécies de protistas ciliados encontradas em tanques destinados ao tratamento do esgoto da Estação de Tratamento de Esgoto da Penha/RJ. Dentre as espécies de ciliados encontradas na ETE-Penha, foram selecionadas: duas espécies do gênero *Spirostomum* Ehrenberg, 1833, *Blepharisma sinuosum* Sawaya, 1940 e *Stylonychia pustulata* Ehrenberg, 1838, por terem sido comumente encontradas nas amostras coletadas e *Ovalorhabdos sapropelicus* Foissner, 1984, por ser uma espécie típica de ambiente sapróbio, no entanto, pouco estudada. Os ciliados foram cultivados em placas de petri, com água mineral e grãos de arroz com casca macerados. A identificação foi feita através de microscopia óptica de campo claro, contraste interferencial diferencial de Nomarski e contraste de fase, além de lâminas impregnadas pela prata (protargol) segundo Dieckmann (1995). Essa técnica evidencia caracteres de importância taxonômica, tais como a disposição das ciliaturas somática e oral e a morfologia do aparelho nuclear. Espécies do gênero *Spirostomum* apresentam corpo muito contrátil, de forma cilíndrica e alongada, macronúcleo variando na forma elipsóide a moniliforme. *B. sinuosum* possui corpo ligeiramente achatado lateralmente, abertura bucal com uma extensa zona adoral de membranelas e com 3 a 6 fragmentos macronucleares interligados por ístimos. *S. pustulata* tem corpo de forma elíptica, ciliatura somática ventral composta de 3 cirros frontais, 1 cirro bucal, 4 cirros frontoventrais, 3 cirros ventrais pós-orais e 2 cirros ventrais. A ciliatura bucal é composta de uma zona adoral de membranelas e paraoral reta. O *sapropelicus* apresentam corpo elipsóide, macronúcleo em forma de bastão ligeiramente encurvado e uma protuberância oral constituída de fileira de toxicistos. Desenhos esquemáticos e tabela biométrica para cada espécie foram utilizados neste estudo. As lâminas definitivas das espécies estudadas, impregnadas pela prata, foram depositadas na coleção do laboratório. Referência: Dieckmann, J. (1995) An improved Protargol impregnation for ciliates yielding reproducible results. *Europ. J. Protistol.*,31:328-372.

---

**Código: 1256 - Resposta Inflamatória Pulmonar Aguda após Exposição a Partículas Totais Susupensas (PTS) Provenientes de Centros Urbanos e da Queima de Biomassa em Camundongos**

PAOLA BECKERT SELMI (Sem Bolsa)  
MARIANA ALONSO MONTEIRO BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE  
WALTER ARAÚJO ZIN  
FLÁVIA MAZZOLI  
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA  
TATIANA MESQUITA BARBOSA

**INTRODUÇÃO:** A exposição à poluição do ar urbano e à queima de biomassa tem sido associada à doença pulmonar. Nós comparamos os efeitos pulmonares provocados pela exposição a PTS da cidade de São Paulo (PTS-SP) e de uma área de queima de cana-de-açúcar (PTS-Bio). **MÉTODOS:** 25 camundongos BALB/c receberam instilação intranasal de solução salina (Ctrl) ou de PTS-SP ou de PTS-Bio com diluições de 5Mg e 15Mg (PTS-SP5 e PTS-Bio5, PTS-SP15 e PTS-Bio15, respectivamente). Após 24 h, os dados da mecânica pulmonar foram coletados [elastância estática (Est), variação de elastância pulmonar (DE), variação de pressão relativa ao componente resistivo pulmonar (DP1) e variação de pressão relativa ao componente viscoelástico (DP2)] utilizando o método da oclusão ao final da inspiração. Os pulmões foram preparados para histologia (H-E). **RESULTADOS:** PTS-SP5 e PTS-SP15 aumentaram significativamente a Est (44 e 38%, respectivamente), enquanto que somente a dose mais elevada aumentou DE (91%) e DP2 (75%) em relação ao Ctrl. Por outro lado, ambas as doses de PTS-Bio aumentaram similarmente Est (60%), DE (65%) e DP2 (61%) comparado com o Ctrl. O DP1 aumentou somente no grupo PTS-Bio15 (140%). Os grupos PTS-SP15 e PTS-Bio15 apresentaram aumento significativo de células polimorfonucleares ( $34 \pm 2,7$  e  $35 \pm 3,6\%$ , respectivamente) no parênquima pulmonar comparados ao grupo Ctrl ( $13 \pm 2,2\%$ ). Nenhuma diferença foi encontrada entre PTS-SP e PTS-Bio em ambas doses. **CONCLUSÃO:** A exposição a baixas doses de partículas urbanas e a partículas de biomassa induziu níveis similares de inflamação pulmonar seguidos por alterações da mecânica pulmonar em camundongos.

---

**Código: 1622 - Criação de Página na Internet para o Serviço de Informação Teratogênica do Rio de Janeiro**

RICARDO LIMA DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC)  
LUIZA NUNES DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC)  
JACILENE GEAQUINTO LEÃO ADRIANO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: IEDA MARIA ORIOLI

O Serviço de Informação Teratogênica do Rio de Janeiro (SIT - RJ), conhecido como Disque Gestante, é um serviço gratuito de informação teratogênica, visando esclarecer à população, por telefone, questões sobre os efeitos de exposições ambientais na gestação. Funcionando desde 1992, o serviço apresenta grande variação no número de consultas ao longo do tempo. Os momentos de maior procura ao Disque Gestante decorreram de anúncios veiculados pela mídia divulgando o serviço. O primeiro pico ocorreu no terceiro trimestre do ano de 1992 (579 consultas durante esse trimestre) em função da divulgação do início do serviço no Jornal Nacional da Rede Globo de Televisão, o segundo pico data do terceiro

trimestre de 2000 (201 consultas durante esse trimestre), ocorrido em função de divulgação do serviço em revistas especializadas voltadas para a gestante (“Revista Meu Nenê”, “Revista Gravidez”) e o terceiro pico foi primeiro trimestre de 2002 (139 consultas durante esse trimestre) em função de entrevista concedida ao “Jornal Extra” pela coordenadora do serviço, alertando para a segurança da manutenção da gestação após a administração não intencional da vacina contra Rubéola na gestante. Entre estes picos de demanda, conseqüentes em geral à propaganda na mídia, o número de consultas feitas ao serviço é muito pequeno, de 2003 (um ano após o terceiro pico) até 2005 tem-se mantido uma média de 10,2 ligações/mês. Com o objetivo de criar uma demanda mais regular para o serviço através da abertura de outro canal de consulta estamos apresentando o desenvolvimento de uma página na Internet ([www.disquegestante.org](http://www.disquegestante.org)), leve, amigável, de fácil navegação e com recursos para que a população possa postar dúvidas e deixar seus telefones para um retorno do serviço.

---

### **Código: 1710 - Avaliação da Citotoxicidade e da Atividade Antibacteriana de uma Espécie Vegetal da Amazônia**

PRISCILA VIEIRA DA COSTA (UFRJ/PIBIC)

IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL

MARLEI GOMES DA SILVA

KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

RICARDO MACHADO KUSTER

DESYRRÉ MURTA FRANCO XAVIER DE JESUS

Sementes e cascas de *Pentaclethra filamentososa* (Leguminosae) são utilizadas popularmente na cicatrização dérmica pós-parto e de úlceras<sup>1</sup>, sendo a casca desta espécie uma fonte de taninos, classe química já reconhecida por sua atividade antimicrobiana<sup>2</sup>. Este estudo tem como objetivo a determinação da atividade antibacteriana de extratos e frações ricas em taninos provenientes da espécie *P. filamentososa* frente à cepas causadoras de mastite bovina, e, ainda, frente à bactérias Gram negativas. A avaliação da citotoxicidade da fração ativa rica em taninos, obtida do extrato em AcOEt, também foi avaliada neste estudo. Para a determinação da concentração mínima inibitória (CMI) do crescimento bacteriano foi adotado o método de diluição em ágar Mueller-Hinton. O ensaio antibacteriano do extrato etanólico bruto e das frações em AcOEt e em butanol, provenientes da partição líquido-líquido, foi realizado frente à bactérias Gram negativas, incluindo: cepas de *Pseudomonas aeruginosa* (29) e cepas de *Acinetobacter* spp. (27), além de cepas de *Staphylococcus* spp. (29) causadoras de mastite bovina. No ensaio de citotoxicidade, células BSC-40 de rim de macaco verde foram utilizadas como padrão de células eucarióticas. A fração tanínica foi submetida à diluições seriadas (500 a 8mcg/mL), sendo estas posteriormente adicionadas ao meio na presença das referidas células. Após incubação com a droga e adição de uma solução de vermelho neutro, a leitura da absorbância é feita em leitor de ELISA. O extrato etanólico bruto e a fração butanólica não se apresentaram ativas na concentração testada (500mcg/mL) frente as cepas de *P. aeruginosa*, enquanto a fração em AcOEt exibiu razoável atividade, inibindo 62,07% das cepas. Os resultados mostraram ainda que, 96,29% das cepas de *Acinetobacter* spp foram inibidas na presença de 500mcg/mL da fração em AcOEt, a qual também promoveu a inibição de todas as cepas de *Staphylococcus* spp. causadoras de mastite na concentração ensaiada (250 mcg/mL). Observou-se que, em nenhuma das concentrações testadas houve alteração significativa do percentual de absorção quando comparado ao controle positivo (célula na ausência da droga). Os resultados alcançados foram bastante satisfatórios uma vez que as cepas bacterianas testadas foram significativamente sensíveis aos extratos de *P. filamentososa*. Além disso, pôde-se constatar que a fração tanínica só apresenta citotoxicidade para células procaríóticas. Dessa forma, o produto natural estudado é um forte candidato para o desenvolvimento de um futuro fitoterápico. Referências Bibliográficas: 1 Estudo fitoquímico de *Pentaclethra macroloba*. Disponível em <http://www.sbj.org.br/ranteriores/23/resumos/1443-2/> Acesso: Nov/2004. 2. Machado, T.B.; Leal, I.C.R.; Kuster, R.M.; Santos, K.R.N. et al. *J. Braz. Chem. Soc.* 2002, 13, 606.

---

### **Código: 2013 - Efeito de Extratos de Plantas da Mata Atlântica na Proliferação de *Toxoplasma gondii* in vitro**

LUCAS TORRES MIRANDA SÁ (CNPq/PIBIC)

ANDRÉ MESQUITA MARQUES (Sem Bolsa)

ANA PAULA FELIX TRINDADE (Outra Bolsa)

ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA (Sem Bolsa)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

ÉRICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE

ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO

WANDERLEY DE SOUZA

A toxoplasmose é uma zoonose, presente em diversas espécies de vertebrados homeotérmicos, incluindo o homem. É causada exclusivamente pela espécie de protozoário parasita *Toxoplasma gondii*, e tem incidência expressiva na população mundial, podendo ultrapassar a percentagem de 90% em certas regiões. O *T. gondii* é um parasito intracelular obrigatório capaz de invadir todos os tipos de células nucleados, fagócitos profissionais ou não, até hoje estudados. Um maior entendimento sobre a interação parasito-hospedeiro se faz necessário visando o desenvolvimento de novas terapias, principalmente devido à alta taxa de crescimento da doença nas últimas décadas, associada a um crescente

número de pacientes portadores da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida - SIDA (luft & Remington, 1992). Neste trabalho células epiteliais LLCMK2 foram colocadas para interagir com taquizoítas da cepa RH de *Toxoplasma gondii* em diversos intervalos tempo na presença ou ausência de extratos de plantas da Mata Atlântica e processadas para microscopia óptica e eletrônica de transmissão a fim de avaliar a atividade anti- toxoplasma destes compostos. Após 6, 12 ou 24 horas de interação, células infectadas foram tratadas com concentrações entre 100 e 10 mM de 8 extratos de plantas das espécies: *Piper truncatum*, *Aureliana angustifolia*, *Stiffia chrysantha* e *Pectis bevipedunculata*. Em seguida as culturas foram lavadas três vezes em PBS, fixadas com Bouin, coradas com Giemsa e observadas em microscópio ótico. A percentagem de células infectadas e o índice de associação dos parasitos foram determinados pelo exame de pelo menos 400 células presentes em duas diferentes lamínulas. Para a análise do efeito dos compostos na ultraestrutura dos parasitos, células infectadas foram fixadas em glutaraldeído, pós-fixadas em tetróxido de ósmio, lavadas em tampão cacodilato de sódio e desidratadas em acetona. O material foi incluído em resina epoxi. Cortes ultrafinos obtidos em ultramicrotomo foram contrastados em acetato de uranila e citrato de chumbo e observados em microscópio eletrônico de transmissão Zeiss 900. Resultados preliminares mostraram que o índice de proliferação de *T. gondii* na presença de 2 extratos originados de *Aureliana angustifolia* diminuiu 30%. Análise das alterações ultraestruturais estão em andamento. Este trabalho foi financiado pelo CNPq.

---

**Código: 2053 - A Depleção de Colesterol Inibe a Formação da Cabeça em Embriões de *Xenopus*:  
Correlações entre Microdomínios de Membrana e a Via Sinalização Wnt**

ALICE HELENA DOS REIS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: KARLA LOUREIRO ALMEIDA  
JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

Durante o desenvolvimento de vertebrados, a formação da cabeça requer a atividade de diversos fatores secretados na região dorsal do embrião, que agem inibindo sinais oriundos da região ventral. Os sinais ventrais contribuem para a formação de estruturas postero-ventrais, devendo portanto ser inibidos no lado dorsal para que se dê o correto desenvolvimento de estruturas antero-dorsais, como a cabeça. Trabalhos recentes demonstram que a depleção do colesterol de microdomínios de membrana plasmática promovida pela droga metil-Beta-ciclodextrina (MBetaCD) é capaz de interferir em algumas vias de sinalização, ativando-as ou reduzindo sua atividade. Com o objetivo de analisar o papel destes microdomínios nos eventos necessários para a formação da cabeça, injetamos MBetaCD 40mM na blastocela de embriões de *Xenopus laevis*. Os resultados mostraram que 100% dos embriões injetados com MBetaCD se desenvolvem microcefálicos. Esse fenótipo é de fato causado pela depleção de colesterol, pois a saturação prévia da droga com esse lipídio reduz a sua ação, revertendo o fenótipo provocado por MBetaCD. Análises histológicas e por hibridização *in situ* mostraram que o comprometimento é maior nas porções mais anteriores, como prosencéfalo, olhos e glândula de cemento. Experimentos com expressão transitória de gene repórter da via de sinalização Wnt mostram que o tratamento com MBetaCD inibe esta via. Além disso, detectamos por immunoblotting diminuição da expressão de Beta-catenina, que é um efetor da via Wnt. Desta forma, podemos concluir que a depleção do colesterol em etapas precoces do desenvolvimento afeta a correta formação da cabeça possivelmente por alterar os níveis de sinalização da via Wnt, indicando uma possível correlação entre esta via de sinalização com microdomínios de membrana durante o desenvolvimento da região anterior do embrião.

---

**Código: 2065 - Estados Emocionais no Comportamento de Tomada de Decisão Econômica**

CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE (CNPq/PIBIC)  
ANA CRISTINA LAGES CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: BILLY E MUNIZ NASCIMENTO  
JORGE NEVAL MOLL NETO  
ELIANE VOLCHAN

A tomada de decisão é tipicamente vista como um processo racional e cognitivo. Entretanto, pesquisas recentes demonstram que o comportamento de tomada de decisão pode ser influenciado pelas emoções. Para compreender essa possível relação, uma nova área multidisciplinar de pesquisa se propõe a estudar o comportamento econômico, a neuroeconomia. Neuroeconomia pode ser entendida como um campo de estudo que investiga os comportamentos econômicos utilizando métodos neurocientíficos. O presente trabalho utiliza métodos neuroeconômicos para entender o papel das emoções na tomada de decisão, utilizando para isso um jogo econômico, o Jogo do Ultimatum. No Jogo do Ultimatum, dois jogadores têm como tarefa dividir uma quantia de dinheiro. O Proponente sugere uma divisão do montante, enquanto o Respondente decide se aceitará ou não a proposta. Se aceitar, ambos jogadores recebem a quantia proposta. Se negada, os jogadores não recebem valor algum. Participaram do experimento 10 voluntários, todos atuando no papel de respondente. O valor a ser dividido era de 10 Unidades Monetárias, e era sempre proposto por um proponente fictício. Neste experimento os respondentes recebiam propostas com divisões injustas (0:10, 1:9, 2:8, 3:7), justas (4:6, 5:5 e 6:4) e suprajustas (7:3, 8:2, 9:1 e 10:0). Após decidirem se aceitariam ou rejeitariam as propostas, os voluntários respondiam questionários que informavam seu estado emocional diante das propostas realizadas. Estes questionários investigavam os sentimentos dos voluntários em relação a seu estado de agradabilidade e desagradabilidade e cinco



emoções morais: satisfação, indignação, gratidão, admiração e constrangimento. Os resultados demonstraram um efeito principal para a comparação da recusa para propostas injusta, justa e suprajusta (ANOVA;  $p < 0,05$ ). A análise pós-teste mostrou que houve diferença significativa (tukey;  $p < 0,05$ ) do grau de recusa das propostas injustas (84,6% de recusa), em relação às propostas justas (14,2%) e suprajustas (31,3%). Também foi observado diferenças significativas entre o nível dos estados emocionais comparando-se as categorias de propostas injusta, justa e suprajusta. Estados emocionais mais negativos foram maiores ( $p < 0,05$ ) para propostas injustas em relação às propostas justa e suprajusta. Estados emocionais mais positivos foram menores ( $p < 0,05$ ) para proposta injusta quando comparadas com as propostas justa e suprajusta. Através dos resultados foi possível inferir que há uma relação entre as emoções e a tomada de decisão. Estes resultados demonstram que há diferenças entre os estados emocionais nos diferentes contextos do jogo, e que o comportamento de recusa também é variável de acordo com o contexto das propostas, indicando assim que a tomada de decisão pode ser influenciada pelas emoções. Referência: [1] Sanfey AG, Rilling JK, Aronson JA, Nystrom LE, Cohen JD (2003) The neural basis of economic decision-making in the Ultimatum Game. *Science* 300:1755-1758.

---

### **Código: 2543 - Estudo do Efeito da D-serina na Memória de Trabalho**

GABRIELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)

CAMILA TULER GOMES DANTAS (Sem Bolsa)

RAFAELA RIBEIRO SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PSICOLOGIA FISIOLÓGICA

Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI

A D-serina é um aminoácido endógeno encontrado em altas concentrações no sistema nervoso central de humanos (Wolosker e cols., 2002). Este aminoácido atua sobre o sítio co-agonista dos receptores de glutamato do tipo NMDA. A função desses receptores está relacionada diretamente aos mecanismos envolvidos com a formação da memória humana (Danysz e Parsons, 1988). O objetivo deste trabalho é estudar o efeito da administração oral do aminoácido D-serina sobre a memória de trabalho em indivíduos saudáveis. 30 indivíduos entre 18 e 35 anos foram selecionados e submetidos a uma avaliação clínica, seguida de avaliação com o teste cognitivo Mini Mental. Voluntários com resultado no Mini-Mental menor que 26 pontos, foram excluídos da pesquisa. Submetemos os indivíduos a uma adaptação do teste de memória de Windsor (1984), sendo o primeiro teste com palavras dissílabas e o segundo com palavras monossílabas. O segundo teste foi realizado 1,5 hora após os voluntários ingerirem suco de laranja que poderia conter D-serina (30 mg/kg) ou não, sem que eles tivessem conhecimento. Dentre os 30 indivíduos, 16 receberam o aminoácido e 14 compuseram o grupo controle. Os controles obtiveram uma média de 79,71% de acertos enquanto o grupo que recebeu o aminoácido conseguiu 77,5% de acertos. Não houve diferença estatística entre os grupos estudados. Assim sendo, não foi constatada melhora da memória de trabalho de indivíduos jovens com a administração aguda de D-serina. A próxima etapa do estudo é fazer o mesmo procedimento com indivíduos acima de 65 anos, visto que estudos recentes em cobaias mostram uma diminuição da D-serina com o envelhecimento (Junjaud G e cols., 2006). Este estudo permitirá avaliar o potencial do uso de D-serina para o tratamentos de doenças que envolvem declínio cognitivo, como a doença de Alzheimer. Referências bibliográficas: Danysz, W., Parsons, A.C.G. (1998). Glycine and N-methyl-d-aspartate receptors: physiological significance and possible therapeutic applications. *Pharmacol. Review* 50, 597-664. Warrington EK: Recognition Memory Test. Windsor, UK, Nelson (1984). Wolosker H, Panizzutti R, De Miranda J. Neurobiology through the looking-glass: D-serine as a new glial-derived transmitter. *Neurochem Int.* (Nov, 2002) 41(5):327-32. Junjaud G, Rouaud E, Turpin F, Mothet JP, Billard JM. Pesquisado on-line; *Journal of Neurochemistry* (Jun, 2006). Age-related effects of the neuromodulator D-serine on neurotransmission and synaptic potentiation in the CA1 hippocampal area of the rat.

---

### **Código: 2590 - As Relações de Gênero no Ambiente do Judô: Uma Abordagem do Ponto de Vista das Atletas**

LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF  
MARCO AURÉLIO DA GAMA E SILVA

O Judô é um esporte que está inserido, atualmente como desporto nas Competições Olímpicas. Com milhares de praticantes e federações espalhados pelo mundo, o Judô se tornou um dos esportes mais praticados em clubes e academias, por homens, mulheres, crianças e idosos. Surgiu no Japão no final do século XIX, como um novo método, pela fusão de técnicas do antigo Jiu-jitsu com a filosofia de integrar corpo e mente. Desta forma, estando acessível a todos que se identificassem com seus preceitos. No entanto, ao falarmos em um esporte de luta, onde as possibilidades de contato físico são inerentes, surge uma idéia preconceituosa e discriminatória em relação a mulher, considerada frágil e delicada pelo senso comum. Assim, essa análise torna-se de suma importância vindo a contribuir, de alguma maneira, para a superação de valores e a afirmação do papel da mulher enquanto esportista. Os objetivos deste trabalho são: a) conhecer a opinião que as atletas tem de um esporte considerado eminentemente masculino pelo senso comum; b) identificar se há algum tipo de diferença no ambiente do judô para com as atletas devido ao sexo; c) investigar se há algum tipo de discriminação para com as atletas. A coleta de dados foi realizada através de um questionário fechado, previamente validado, submetido a atletas da Competição de Encerramento da Federação de Judô do Estado do Rio de

Janeiro do ano de 2004, com a participação de 40 atletas do sexo feminino federadas e não. A pesquisa mostrou que 95% das atletas não consideram o esporte como sendo eminentemente masculino. Sobre as diferenças entre homens e mulheres no ambiente do judô, identificadas pelas atletas, as categorias de maior incidência foram: na premiação, que lhes é conferida em competições; em seguida, e em menor grau, no tratamento e na montagem dos planos de treino, que lhes são dados pelos treinadores/professores. Em relação a se havia sido alvo de algum tipo de discriminação: a grande maioria respondeu que não. No entanto, em relação as respondentes que já sofreram discriminação, as duas categorias citadas foram: “masculinas”, em que as pessoas as classificavam desta maneira, fazendo comentários nas ruas e em outros lugares; e, em seguida, em menor quantidade que a anterior, “pequena”, por não acreditarem que elas poderiam praticar este esporte já que o corpo da mulher é considerado mais frágil pela sociedade, em geral. Conclui-se que: As atletas de judô consideram o judô como um esporte para ambos os sexos, não restringindo-se ao público masculino. Todavia, no ambiente do judô ainda há diferenças no tratamento dos treinadores/professores de acordo com os sexos. Desta forma concluímos que embora a grande maioria das respondentes ter dito que não havia sido alvo de algum tipo de discriminação, a pesquisa mostra que as diferenças no tratamento em relação aos homens estão presentes, demonstrando assim fortes indícios de discriminação.

---

### **Código: 2736 - Projeto Brincante**

ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN

A criança hospitalizada, mesmo que por períodos mínimos, como apenas um dia, sente-se ameaçada, pela própria doença como, também, pelos procedimentos da equipe de saúde, que a levam a enfrentar uma rotina completamente diferente de seu dia-a-dia. Assim, o desconhecido passa a ser vivenciado com insegurança, traduzindo rostos e mãos que ferem e instrumentos que trazem dor. O referido projeto pretende promover, junto às crianças que estão em tratamento com quimioterapia, um espaço de estimulação que possa minimizar possíveis distúrbios psicomotores, assim como o alívio da dor, conseqüentes do processo de cura das leucemias. Coletando dados através das respostas obtidas pela participação das crianças nas técnicas desenvolvidas, busca identificar e sistematizar uma metodologia de ação que melhor venha se adequar ao público alvo. Apoiado nos autores de referência, o projeto se propõe a investigar questões sobre o ato de brincar, o qual pode ser pensado sob a ótica dos três registros de inscrição do sujeito, formulado por Lacan, apud Cohen, (2000). O registro simbólico, onde o brincar e o brinquedo são representantes da malha discursiva; o registro imaginário, onde o corpo da criança e do adulto, em sua materialidade, servem, assim como o brinquedo, para ocupar espaços da fantasia e o registro real, impossível, que comparece no não-dito, naquilo que escapa ao simbólico, característico do material inconsciente. Esta investigação se fará presente sob dois aspectos: Na profilaxia da dor: até que ponto o brincar atua como facilitador na diminuição da dor e na resposta ao tratamento quimioterápico das leucemias? Na profilaxia de distúrbios psicomotores, levando a uma sistematização metodológica: Qual seria a metodologia de ação que venha a melhor atender e se adequar à problemática apresentada? Apostando no ato de brincar como uma das mais importantes formas de sublimação da dor, acreditamos poder melhorar a auto-estima e a socialização da criança em tratamento quimioterápico é possível transformar o desprazer em desenvolvimento, em estímulo à criatividade, através de técnicas psicomotoras, baseadas no lúdico. Brincar é um ato individual, mas é, também, extremamente social. 1. COHEN, Ruth O Saber-Fazer com o Brincar em Psicomotricidade: da educação infantil a gerontologia Org: Carlos Alberto de Mattos Ferreira, Lovise: 2000. 2. DOLTO, Françoise. A Criança, sua Doença e os Outros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1998. 3. FREUD, Anna. O Tratamento Psicanalítico de Crianças. Rio de Janeiro: Imago 1971. 4. FREUD, Sigmund. Obras Completas. Buenos Aires: Amorrortu 1996. 5. KISHIMOTO, T. M. O Jogo e a Educação Infantil. São Paulo: Pioneira Tompson Learning 2003. 6. LEBOVICI, S. Significado e Função do Brinquedo na Criança. Porto Alegre: Artes Médicas 1985.

---

### **Código: 2788 - Avaliação Quantitativa de Vitamina C em Pimentas do Gênero Capsicum**

FLÁVIA ROCHA DE BARROS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANTÔNIO JORGE RIBEIRO DA SILVA

Introdução: Este trabalho é parte de um projeto que vem sendo desenvolvido no NPPN juntamente com a Embrapa Agroindústria de Alimentos, que visa avaliar características de pimentas brasileiras do gênero *Capsicum* tais como pungência, coloração, teores de vitamina C e de carotenóides. Carotenóides e a vitamina C possuem propriedades antioxidantes, existindo evidências de que reduzem o risco do desenvolvimento de doenças degenerativas como o câncer e doenças cardiovasculares, dentre outras, por sequestrarem radicais livres. Na presente comunicação comparamos métodos de determinação de vitamina C em pimenta por titulação e cromatografia líquida de alta eficiência. Em apresentações anteriores mostramos os resultados obtidos para a pungência de várias espécies de *Capsicum*. Resultados e Discussão: As amostras de pimenta recebidas in natura foram congeladas em freezer (-18°C) e, então, submetidas a análise de vitamina C de acordo com método oficial AOAC 967.21 modificado. As amostras foram descongeladas, pesadas e cortadas longitudinalmente em pequenos pedaços e liberadas de sementes. Foram tomadas amostras (em duplicata) pesando sempre 1g. As amostras foram trituradas em gral de porcelana com celite, transferidas para balões volumétricos de 100ml completando-se o volume com água apropriada para CLAE. Foram tomadas alíquotas de 10ml destas soluções e adicionados 10mg de DTT por amostra. Antes de injetar as amostras, é necessário esperar 2h e filtrá-las. Para a solução-padrão, foram dissolvidos 5mg de ácido ascórbico em 100ml de água resultando uma concentração de 50 microgramas por

mililitro. Após diluir 2, 4, 6 e 8 ml desta solução para 10 ml com água obtiveram-se soluções de 10-40 ug/ml, respectivamente. Foram adicionados 10 mg de DTT em cada solução do padrão. As condições cromatográficas utilizadas foram: coluna de octadesilsilano de 150 x 4,6 mm; fase móvel: KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a 0,5% (p/v) em água contendo DTT (0,1%); vazão da fase móvel: 0,5 ml/min; detector: UV a 254 nm. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 1. Foi verificado que os valores obtidos por meio desta análise se mostraram mais precisos do que aqueles obtidos por titulação com diclorofenolindofenol.

Tabela 1

Amostras	Vit.C(mg/100g) HPLC
0039	22,50
3870	145,90
0061	52,90
3700	58,90
0280	93,85
0578	119,80

Conclusões: Foi utilizado um método de análise baseado em CLAE com detecção por ultravioleta para a determinação do teor de vitamina C em pimentas do gênero *Capsicum*. O método é eficaz, rápido, preciso e adequado podendo ser utilizado para controle de qualidade de pimentas. Referência: Brause, A. R.; Woollard, D. C. e Indik, H. E., Journal of the AOAC International, 86, 367-374(2003).

---

### **Código: 2882 - As Representações Sociais da Escola Pública para Graduandos do Curso de Educação Física**

CINTHIA RAMOS DE PINHO BARRETO (Sem Bolsa)

Área Básica: TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO

Orientação: JOSÉ MARIA PEREIRA DA SILVA

Este estudo buscou levantar as Representações Sociais da escola pública para graduandos do curso de Educação Física da UFRJ, a partir de suas experiências vividas antes de ingressar na Universidade bem como as adquiridas no processo de formação. As conclusões preliminares pautam-se na representação social da escola diferenciada em antes de depois das experiências da disciplina prática de ensino. Inicialmente as representações eram de um ambiente onde a educação de qualidade não era possível de acontecer devido as carências relacionadas ao ambiente escolar como de recursos humanos, de materiais e da comunidade posteriormente as vivências mostraram que as dificuldades existem, mas que é possível desenvolver um bom trabalho, de qualidade auxiliando a formação integral dos educandos.

---

### **Código: 2885 - Áreas de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana na Cidade do Rio de Janeiro - Estudo de Caso - APARU do JEQUIÁ, Ilha do Governador**

LUCIANA CRISTINA DE SOUSA (Bolsa de Projeto)

LUCIANA LOPES DE MENEZES (Bolsa de Projeto)

Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: RODRIGO JESUS DE MEDEIROS

IRENE ESTER GONZALEZ GARAY

As Áreas de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana (APARUs) são áreas de domínio público ou privado, com um certo grau de ocupação humanas, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humana, depende de ações do poder público para a regulação do uso e ocupação do solo e restauração de suas condições ecológicas e urbanas e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Esta categoria é exclusiva do Município do Rio de Janeiro, criada pela Lei Complementar 16/92 (Plano Diretor da Cidade). No município do Rio de Janeiro existem três APARUs: APARU da Serra da Misericórdia, localizada na zona norte, APARU do Alto da Boa Vista, localizada na zona sul e a APARU do Jequiá, localizada na Ilha da Governador, zona norte da cidade. A APARU do Jequiá foi criada em 1993 como reconhecimento da importância de proteger um dos últimos manguezais urbanos no Rio de Janeiro, junto a uma área de mata atlântica além da necessidade controlar o crescimento populacional desordenado na colônia de pescadores na região do Jequiá. Ela foi criada através do decreto 12.250 de 31 agosto de 1993 e sua área é constituída pelo manguezal e estuário do Rio Jéquia, o complexo florestal do Morro do Matoso e as áreas ocupadas pelas instalações da marinha e pela colônia Z-10, bem como o seu entorno, a área delimitada pela microbacia do Rio Jequia e a área da Ponta da Ribeira como Área de Proteção Ambiental e Recuperação Urbana do Jéquia. O objetivo deste trabalho é descrever o processo de criação e as ações desenvolvidas dentro da APARU do Jequiá, que tenham como objetivo a melhoria da qualidade de vida dos moradores da colônia Z-10, a primeira colônia de pescadores do Brasil, bem como a preservação da área. Atuação e implementação do Centro de Educação Ambiental-CEA, na área em questão, pesquisas em materiais de divulgação oferecidos pela APARU e observações feitas em campo foram alguma das atividades desenvolvidas durante a pesquisa. Serão realizadas, também, entrevistas com a coordenação do Centro de Visitação e CEA da APARU, moradores, grupos comunitários e lideranças locais. Os resultados obtidos até o momento indicam que a criação da APARU do Jequiá foi de grande importância para a recuperação urbana, a preservação de áreas de manguezais, de Mata Atlântica e sítios Arqueológicos. O forte protagonismo e participação dos moradores, organizações locais e grupos comunitários, foram e continuam sendo relevantes para a conservação e apoio no desenvolvimento do CEA nesta área.

---

**Código: 2419 - Diagnóstico Tardio de Hanseníase:  
Desinformação do Paciente e Despreparo do Profissional de Saúde**

BRUNO RODRIGUEZ PEREIRA (Outra Bolsa)  
BRUNA CAROLINE TARSITANO (Outra Bolsa)  
JULIANA DA ROSA MARCAL (Outra Bolsa)

Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: MARIA LEIDE WAND DEL REY DE OLIVEIRA  
SANDRA MARIA BARBOSA DURÃES

Introdução: O Brasil está inserido entre os 9 países, que não atingiram a taxa de eliminação da hanseníase definida pela OMS, de menos de 1 doente em cada 10000 habitantes 1,2. A hanseníase apresenta manifestações na pele e nervos que se caracterizam por sinais cardinais passíveis de diagnóstico precoce em mais de 70% dos casos. 3. No entanto, o que se observa na prática é o diagnóstico tardio em muitos casos, com polarização da doença na forma multibacilar, e presença de deformidades. No Brasil, são diagnosticados cerca de 3000 novos casos/ano, portando alguma incapacidade física. 4,5. Objetivos: demonstrar situações de diagnóstico tardio de hanseníase decorrentes da desinformação do paciente, e falta do diagnóstico oportuno nos serviços de saúde. Metodologia: estudo de caso, considerando duas situações distintas: a) casos provenientes do projeto de visita domiciliar (VD) no 2º Distrito de D.de Caxias; b) casos referidos de serviços diversos para o HUCFF. Resultados e Discussão: são apresentados 10 casos de hanseníase, cinco de cada grupo: a) a suspeição da doença foi realizada pelos pesquisadores, na VD, na fase inicial da doença e, observou-se sua evolução pelo não comparecimento dos suspeitos à US. b) São demonstrados pacientes referidos ao HUCFF para elucidação diagnóstica em fase avançada da doença apesar de várias consultas médicas em outros serviços, até mesmo da própria UFRJ. Os autores discutem os diagnósticos tardios nesses casos, apontando estratégias para redução da magnitude dos casos denominados "leprosy with consequence" 7. Conclusões: a) destacam-se a educação em saúde e os componentes-informação, educação e comunicação (IEC), a mudança de nome da doença, o estigma, e também as precárias condições de vida, gerando restrições sociais 8,9 b) fatores relacionados às oportunidades perdidas de diagnóstico precoce nas US, desde problemas na deficiência da formação dos profissionais de saúde, sem o devido foco nas doenças mais prevalentes no país, além do gerenciamento do SUS e condições de trabalho 10. A evolução insidiosa da doença influi em ambas as situações. Referências: 1) WHO-Operational Guidelines. www.who.int/lep/, acessado 6,2006 2) MINISTÉRIO DA SAÚDE. SPS/DABS. Guia para o controle da hanseníase, Brasília, 2002. 3) ILEP-Report of ILA. Technical Fórum Int J of Lepr. (70). N 1 (supp), 2002 4) e 5) Denps D. P et al Delay in diagnosis of leprosy... lepr rev (2006) 77, 41-47 e 6) VANDENBROUCKE, JP. In defense of case reports and case series. Perspective. 134 (4):330-334, 2001, Netherlands 7) VAN BRAKEL. Peripheral neuropathy in leprosy ... Lepr Rev. Volume 71, (supl), 2000. 8) FELICIANO, K.V.O., KOVACS, M.H. Opiniões sobre... Rev Panam Salud Publica, v.1, n.2, p.112-17, 1997; 9) OLIVEIRA, M.L.W., MENDES, C.M., TARDIN, R.T., CUNHA, M.D., ARRUDA, A. A representação social da hanseníase... História, Ciências, Saúde, v.10 (supl.1), p.41-8, 2003. 10) SBH, ABN e SBNCI. Hanseníase. Diagnóstico e Tratamento da Neuropatia. Projeto Diretrizes - AMB e CFM, 2003.

---

**Código: 1923 - Avaliacao da Relacao entre a Qualidade de Vida  
e o Teste de Seis Minutos de Caminhada em Pacientes com DPOC**

EDUARDO AUGUSTO D. OLIVEIRA PEREIRA (Sem Bolsa)  
DANIEL NASCIMENTO TELES (Sem Bolsa)  
ANDERSON GOMES DELMONDES (Sem Bolsa)  
FABRICIA MIRANDA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISIATRIA

Orientação: JOSÉ CARLOS DO VALE QUARESMA  
NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO  
VALÉRIA BENDER BRAULIO

Foram avaliados 22 pacientes, 13 homens e 9 mulheres, com idade média de 64,41 (9,54) anos, VEF1 de 43,81 (18,56)%, IMC de 25,81 (6,27). Todos os pacientes responderam ao Questionário para Doenças Respiratórias do Hospital Saint George (SGRQ) e foram submetidos ao Teste de Seis Minutos de Caminhada (T6MC) conforme metodologia descrita pela ATS. Observamos valores médios para os domínios do SGRQ iguais a: Sintoma, 51,72 (21,58); Atividade 69,24 (20,94); Impacto 51,36 (20,96) e Total 57,03 (19,25). A distância média atingida no T6MC foi de 378 (132,72) metros. Observamos, aplicando o Teste de Correlação de Pearson, boa correlação entre o VEF1 e a distância no T6MC com  $r=0,567$  para um  $p=0,01$ . Ao analisarmos as velocidades de caminhada para 2, 4 e 6 minutos no T6MC, observamos boa correlação entre a velocidade de 2 a 4 min. com os domínios Atividade, Impacto e o Total do SGRQ com  $r=0,469$  para um  $p=0,05$ , bem como entre o VEF1 e a velocidade de 2 a 4 min. com  $r=0,527$  para um  $p=0,05$ . Concluímos que o SGRQ é sensível na discriminação do grau de gravidade da DPOC e na qualidade da resposta ao T6MC, indicando maior comprometimento na velocidade da caminhada entre o segundo e o quarto minuto do teste quanto maior for o grau de obstrução das vias aéreas.

---

**Código: 1836 - Aplicação de Algoritmo Diagnóstico de Pneumonia Aspirativa em Pacientes Internados com Pneumonia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

LÍVIA BARROSO RIBEIRO (Sem Bolsa)  
MARISTELA CARRILHO DE SOUZA (Outra Bolsa)  
CARLA RANGEL TAVARES (Sem Bolsa)  
DANIELLE DE C. RICARDO FERREIRA (Sem Bolsa)  
ANA PAULA RODRIGUES DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: YONATTA SALARINI VIEIRA  
DENISE RODRIGUES XEREZ

**Introdução:** Pneumonia é uma inflamação do parênquima pulmonar resultante de processo infeccioso no qual em 40 a 50% dos casos se chega ao diagnóstico etiológico. Este diagnóstico só é feito quando se trata de infecção bacteriana. A maioria das pneumonias comunitárias surgem da disseminação dos agentes da orofaringe para os pulmões, adquiridos por via inalatória. É mais provável o agravamento do quadro pneumônico, nas pneumonias causadas por bactérias anaeróbias. A aspiração de alimentos, saliva e líquidos acarreta pneumonia aspirativa definida pela presença de materiais não-gasosos nas vias aéreas e pulmões levando ao envolvimento de lobos ou segmentos do pulmão, associadas com reações inflamatórias levando a sepsis, hipóxia e óbito. Martin 1994, sugere a aplicação de critérios clínicos combinados em algoritmo para classificação de pacientes aspiradores e não aspiradores visando aumentar a sensibilidade desta identificação sem acrescentar exames complementares, reduzindo o custo. Os resultados foram comparados com a videofluoroscopia, padrão-ouro para identificação de aspiração. **Objetivo:** classificar pacientes com diagnóstico de pneumonia em aspiradores e não-aspiradores segundo este algoritmo determinando a necessidade de abordagem fonoaudiológica na identificação e prevenção desta enfermidade em pacientes disfágicos. **Metodologia:** Aplicação de algoritmo diagnóstico de pneumonia aspirativa em prontuários de pacientes portadores de pneumonia. O Algoritmo usa dados tais como resultado de Rx de tórax, presença de doença neurológica, alcoolismo, redução do estado de alerta, presença de anaeróbios no empiema, cultura de escarro evidenciando bactérias mistas e leucocitose. Os pacientes com diagnóstico de pneumonia na internação nas enfermarias de clínica médica no ano de 2005 tiveram os dados submetidos aos critérios do algoritmo proposto por Martin. **Resultados:** Foram avaliados 38 pacientes. A amostra consta de 11 homens e 27 mulheres com idade média de 72,2 anos. Dentro da observação dos critérios clínicos de forma individual observamos que: rx de tórax dentro dos critérios 8 pacientes se enquadravam (21%), leucocitose 13 pacientes (34,2%), cultura de escarro, nenhum paciente foi observado, anaeróbios no empiema, 1 paciente (2,6%) e abscesso pulmonar maior que 2cm (10,5%). Dentre os fatores predisponentes para pneumonia aspirativa destacamos: 28 pacientes apresentavam ausência de dentes (74,6%), 5 pacientes com alcoolismo (13,1%), 4 pacientes apresentaram crise convulsiva (10,5%), 16 pacientes mostraram redução do estado de alerta (42,1%), 24 pacientes alterações neurológicas (63,1%) e 13 pacientes com doença mental (34,2%). **Conclusão:** Conclui-se segundo estes critérios que 30 pacientes encontram-se classificados como não-aspiradores, sendo 8 como aspiradores pelos critérios de Martin e col.

---

**Código: 608 - O 'Relatório Sabóia' e as Questões Atuais da Formação em Medicina**

CASSIANO MENDES FRANCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO

O "Relatório do Diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro acerca dos trabalhos e dos fatos ocorridos durante o ano de 1884", escrito por Vicente Cândido Figueira de Sabóia, é um importante registro que testemunha a conclusão da reforma (curricular/ institucional) ocorrida entre 1881 e 1884, fornecendo um detalhado e cativante retrato de um processo que buscou criar novos parâmetros para a medicina no Brasil, a partir das mais recentes descobertas e conceitos no mundo. Tal processo gerou alguns dos fundamentos atuais para a estrutura do ensino médico e muito do que está registrado neste documento de 116 anos pode ser identificado como refletindo concepções e paradigmas agora estabelecidos para a medicina em todo o mundo. Permite ainda, a discussão do papel da medicina na sociedade, estabelecendo um diálogo entre as propostas do passado e do presente. O relatório revela o grande esforço da Faculdade de Medicina para a modernização científica e tecnológica, desde os investimentos em recursos materiais e humanos até à montagem de um sistema de ensino pautado exclusivamente sobre a ciência, procurando estimular a produção acadêmica e o interesse dos alunos. Esta ênfase na ciência segue forte influência positivista e darwinista. Atualmente, a interferência destas concepções na formação médica é discutida a partir da identificação crescente da necessidade de 'humanização' da prática médica. O 'Relatório Sabóia' mostra ainda, como a profissão médica gozava de grande prestígio na sociedade, com o lisonjeio de autoridades oficiais do governo brasileiro e também de governos estrangeiros, o que evidencia a marcante influência e participação dos médicos na vida política. Isto se reflete hoje com um reconhecimento da medicina como uma carreira de autoridade e responsabilidade social, de caráter ainda decisivo, contudo, já sem tanta exaltação, contribuindo também para uma crise na identidade da medicina. O confronto das questões centrais que orientam as mudanças propostas no final do século XIX com as que orientam as reformas atuais pode indicar novos caminhos para a discussão do futuro profissional.

---

**Código: 596 - Resposta Humoral para o Antígeno MT-10.3 e a Sua Distribuição em uma População de Sintomáticos Respiratórios**

THAIS FERRAO BASTOS (FAPERJ)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: VÂNIA MARIA CARNEIRO DA SILVA  
ANTÔNIO JOSÉ LEDO ALVES DA CUNHA  
MARIA HELENA FERES SAAD

Introdução: Em geral os centros municipais de saúde (CMS) não dispõem da baciloscopia do escarro induzido para o diagnóstico de Tuberculose na rede. O diagnóstico sorológico poderia auxiliar na bateria de testes de investigação de TB entre os pacientes que não conseguem expectorar. Objetivo: determinar a resposta humoral do antígeno MT10.3 em uma população de sintomáticos respiratórios em um CMS do Rio de Janeiro. Métodos: Entre os anos de 2003 e 2004 uma amostra de sintomáticos respiratórios que procuraram o CMS Heitor Beltrão (VIII RA), espontaneamente, foi convidada a participar do estudo fornecendo escarro para baciloscopia e/ou cultura para o Mycobacterium tuberculosis (MTB) e 5 ml de sangue foi coletado para sorologia. Os anticorpos foram avaliados através do método ELISA e uma curva ROC determinou a melhor sensibilidade e especificidade do teste. Resultados preliminares: anticorpos para o MT10.3 foram detectados em 63% dos pacientes com TB confirmada através de baciloscopia ou cultura. Conclusão: a resposta humoral ao MT10.3 foi muito similar a outros antígenos já testados. Entretanto, a combinação do MT10.3 com os demais poderia melhorar este resultado dada a heterogeneidade da resposta humoral ao MTB.

---

**Código: 289 - Avaliação Eletrocardiográfica do Infarto do Miocárdio Induzido por Isquemia e Reperusão em Camundongos**

BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE (CNPq/PIBIC)  
RENATO NOBRE MIGON (Sem Bolsa)  
RONALDO DE OLIVEIRA ANDRADE (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: NAZARETH DE NOVAES ROCHA  
STEPHAN LACHTERMACHER PACHECO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

OBJETIVOS: O infarto do miocárdio em animais pode ser produzido através da lesão de uma determinada área por crioinjúria ou ligadura com fio cirúrgico. Porém tais modelos não reproduzem a realidade clínica, qual seja a lesão miocárdica associada a uma terapia de reperusão (trombolíticos ou angioplastia). O objetivo deste trabalho é estabelecer um modelo experimental através da ligadura transiente da artéria descendente anterior (DA) em camundongos C57 BL/6, comparando ao modelo de ligadura permanente já descrito (Esporcatte e cols., Jornada Giulio Massarini 2005) através de eletrocardiograma (ECG) e análises histológicas. MÉTODOS: Camundongos machos e fêmeas C57BL/6 de oito a doze semanas, pesando entre 25 e 30g, foram submetidos à indução do infarto do miocárdio pela oclusão permanente (OP) da DA ou pelo protocolo de isquemia e reperusão (IR). Este consiste na ligadura da artéria citada por um período isquêmico de 45 minutos, seguido de reperusão. Os animais foram monitorados pelo ECG durante a cirurgia e 24 horas após o procedimento através de eletrodos implantados no tórax e expostos no dorso do animal. Na análise post mortem, fatias do coração foram coradas com TTC (2,3,5 triphenyltetrazolium chloride) para a quantificação da área do infarto através da planimetria utilizando o programa Image J. RESULTADOS: Vinte e quatro horas após a cirurgia, a lesão miocárdica, ao ECG, é denotada nos dois grupos pela presença de onda Q patológica. Como esperado, a manutenção do estímulo isquêmico, representada pela elevação do segmento ST, é maior no grupo OP em relação ao IR ( $0.474 \pm 0.26$  mV, n=10 vs  $0.017 \pm 0.33$  mV, n=12, p=0.0021). Os demais parâmetros eletrocardiográficos avaliados não se alteram após a indução do infarto. A planimetria realizada após a coloração com TTC, mostrou uma maior área de infarto no grupo OP em relação ao IR ( $18.91 \pm 7.07$  %, n=10 vs  $7.76 \pm 5.42$  %, n=8, p=0.002). CONCLUSÃO: A indução do infarto do miocárdio, em camundongos, por isquemia e reperusão é factível e produz alterações eletrocardiográficas condizentes com a lesão realizada. A isquemia mais prolongada no grupo OP provoca maior lesão miocárdica quando comparada ao grupo de animais que são submetidos a isquemia-reperusão. APOIO FINANCEIRO: IMBT, CNPQ, CAPES, FAPERJ, PRONEX, PIBIC.

---

**Código: 2875 - Os Microagregados de Macrófagos na Mucosa Gástrica e a Gastrite Focal Podem ser Utilizados como Parametros de Diagnóstico de Doença de cRohn?**

BEATRIZ RIBEIRO DOS REIS (FAPERJ)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: CYRLA ZALTMAN  
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA  
MÁRCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA  
KALIL MADI

Abstract: Background: Gastrite focal e a presença de microagregados de macrófagos na mucosa gástrica não inflamada tem sido descritos como achados característicos da doença de Crohn. Estes poderiam ser utilizados no diagnóstico diferencial de doenças inflamatórias intestinais e na identificação da extensão da doença. O objetivo deste

estudo é avaliar a mucosa gástrica de pacientes com doença de Crohn através de procedimentos endoscópicos, histológicos e imunopatológicos determinando a prevalência e a influencia da infecção pelo *H. pylori* nesta amostra. Métodos: Estudo transversal e comparativo de 37 pacientes com diagnóstico de doença de Crohn (DC), 26 pacientes com retocolite ulcerativa (RCUI) que foram submetidos a EDA. O grupo controle foi composto por 30 pacientes sem doença inflamatória intestinal com sintomas dispépticos que se submeteram a endoscopia digestiva e esta era normal. Em todos os pacientes foram realizadas biópsias de antro e corpo gástrico. Os espécime foram avaliados por histologia e imunohistoquímica com anticorpos monoclonais anti- CD68, CD69 e MIF. Resultados: A EDA foi normal ou inespecífica em todos pacientes do grupo DC. A prevalência da infecção pelo Hp foi similar entre todos os grupos: 54,5% DC, 50% controle e 62,5% RCUI. Nenhum granuloma foi detectado na nossa amostra. A gastrite focal foi evidenciada em 24,2% DC, 11,5% controle e 4,2% RCUI, mas se a infecção pelo Hp estiver ausente, este achado se torna muito específico de DC. Microagregados de macrófagos detectados por imunohistoquímica pode ser observado em 43,4% de todos pacientes, mas se excluído o grupo com infecção pelo Hp, estes achados são muito sugestivos do diagnóstico de DC ( $p=0.001$ ). A expressão do MIF estava elevada não apenas nos grupos Hp positivo, mas também quando consideramos apenas o grupo DC ( $p<0.001$ ). Estes achados não mostraram correlação com a atividade ou localização da doença. Conclusão: Se excluída a infecção pelo Hp, a análise histológica e imunohistoquímica da mucosa gástrica não inflamada de pacientes com DC pode demonstrar características possivelmente relacionadas a um estado latente de inflamação que pode sugerir o diagnóstico de DC.

---

**Código: 146 - Padrões de Hipermetilação dos Promotores dos Genes p16,  
O6-metilguanina-DNA-metiltransferase e Proteína Cinase Apoptótica  
em Doença de Hodgkin Relacionada ao HIV/AIDS**

THAIS ABREU DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA MARTINS SASSE (Sem Bolsa)  
Área Básica: HEMATOLOGIA

Orientação: NELSON SPECTOR  
MARIA DA GLÓRIA DA COSTA CARVALHO  
JULIANE GARCEZ MUSACCHIO

Introdução: A metilação aberrante do DNA, um mecanismo de inativação de gene supressor tumoral, é a lesão molecular mais comum da célula cancerígena. Um exemplo é o gene que codifica o inibidor da cinase ciclo-dependente, p16INK4A, que pára o ciclo celular entre as fases G1/S. A perda da expressão do p16 é frequentemente encontrada nos tecidos cancerosos humanos, incluindo o linfoma de células B. Foram descobertos genes adicionais que são regulados pela hipermetilação do promotor, como a O6-metilguanina-DNA-metiltransferase, ou MGMT, um gene de reparo do DNA para adutores de metil-guanina que está frequentemente inativado nos tumores de cólon, pulmão e cérebro, e tem sido mais recentemente observado em linfomas não-Hodgkin (LNH). Outro exemplo é a proteína cinase apoptótica, DAP-K, uma nova cinase serina/treonina implicada na regulação da apoptose. Foi mostrado que a DAP-K é também um inibidor potencial de metástases e está frequentemente alterada no câncer de pulmão e no LNH. Paciente e métodos: Entre Novembro de 2001 a Novembro de 2003, amostras de sangue de 5 pacientes com Doença de Hodgkin (DH) recém-diagnosticada e HIV/AIDS foram coletadas antes do tratamento. As amostras de sangue foram submetidas à centrifugação a 2000 rpm por 10 minutos. O sobrenadante foi descartado e o pellet celular foi reservado. A extração do DNA foi realizada usando o kit QIAamp Blood. O DNA dos leucócitos foi submetido a tratamento com bissulfito. Nós usamos a reação em cadeia da polimerase (PCR) metilação-específica para analisar o status de metilação dos promotores dos genes p16, MGMT e da DAP-K. Um controle negativo com água e um controle positivo foram incluídos em cada ensaio. Os produtos do PCR foram analisados por eletroforese em gel de poliacrilamida 10%. Todas as amostras de DNA foram também submetidas à análise por PCR do gene p53, o qual serviu como controle para a capacidade de amplificação do DNA. Resultados: A mediana de idade foi de 44 anos, e 3 pacientes eram homens. Doença avançada e leucócito com DNA do EBV estavam presentes em todos os pacientes. A incidência de hipermetilação do gene supressor tumoral p16 foi de 40%. Nenhum deles exibiu hipermetilação aberrante do promotor da DAP-K. Entretanto, o promotor da MGMT estava hipermetilado em 4 dos 5 pacientes (80%) com DH e HIV/AIDS. Conclusão: Nossos achados sugerem um possível papel para a hipermetilação aberrante do promotor da MGMT, uma chave para o reparo do DNA, em paciente imunodeficientes com DH. Estudos longitudinais subseqüentes são claramente necessários para confirmar e avaliar o impacto destes achados no diagnóstico, tratamento e prognóstico destes pacientes.

---

**Código: 1296 - Perfil Clínico de Filhos de Adolescentes do “Projeto Adolescentes Grávidas na Maré”**

ALINE CAMARGO GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
ALINE FIGUEIREDO VIEIRA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa)  
FLÁVIA VARELA CAPONE (Sem Bolsa)  
GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa)  
MARIANA DE QUEIROZ LEITE (Sem Bolsa)  
RENATA FERNANDES DE AMORIM (Sem Bolsa)  
THATIANE FERREIRA PIGNATARI MAHET (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO  
LUIZA MARIA CALVANO  
IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA  
MARIA AMELIA COUTINHO SAYEG CAMPOS PORTO

**INTRODUÇÃO e JUSTIFICATIVA:** A Organização Mundial de Saúde, a Organização Pan-Americana de Saúde e a UNICEF consideram a gestação na adolescência como um problema de saúde pública. Esta gestação é considerada de alto risco tanto para a adolescente, quanto para seu filho. Os riscos não são apenas biológicos, mas também sociais a curto, médio e longo prazos. No Brasil, a gestação na adolescência vem crescendo em frequência; principalmente entre adolescentes pertencentes às classes sociais mais pobres. Na Favela da Maré há um serviço de Pastoral do Menor que atende adolescentes grávidas; elas são acompanhadas também por psicanalistas. Este é um projeto conhecido como “Projeto Adolescentes Grávidas na Maré”. Desde junho de 2005 um grupo de professores de Pediatria acompanha os filhos destas adolescentes em seus ambulatórios. O atendimento é realizado por alunos do 10º a 12º períodos da Faculdade de Medicina e de Iniciação Científica (PINC), sempre orientados e supervisionados por estes professores. **OBJETIVOS:** 1) Valorizar e motivar na formação do aluno de graduação de Medicina os cuidados primários e interdisciplinares de saúde, sensibilizando-o para os problemas mais prevalentes em nossa comunidade. 2) Conhecer o perfil clínico de filhos de adolescentes do “Projeto Adolescentes Grávidas na Maré”. **METODOLOGIA:** Através de pesquisa nos prontuários de atendimento foram coletados dados referentes a: data da referência e da primeira consulta; data de nascimento, idade na primeira consulta; idade, escolaridade e atividade profissional materna e paterna; estado civil; presença do acompanhante na consulta; domicílio; pré-natal; Apgar, idade gestacional, peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascimento; sexo; intercorrências perinatais; tempo de aleitamento materno exclusivo e misto; percentil nas curvas de crescimento; avaliação nutricional; avaliação do desenvolvimento; intercorrências clínicas. **RESULTADOS:** No período foram encaminhadas 29 crianças. Apenas 12 compareceram: 8 (66,6%) meninas e 4 (33,4%) meninos. Os resultados mais frequentemente encontrados foram: escolaridade materna e paterna no nível fundamental incompleto; estado civil materno solteiro; comparecimento da mãe sozinha na consulta; domicílio na casa dos avós da criança; realização de pré-natal e tipo de parto normal; recém-nascido a termo, peso, comprimento e perímetro cefálico adequados ao nascimento, Apgar >7 no 5º minuto; eutróficas; desenvolvimento neuromotor adequado; introdução precoce de alimentação complementar e intercorrências clínicas: problemas respiratórios (resfriado, sibilância, pneumonia) e cutâneos (dermatite das fraldas, seborreica e atópica, ptiírase versicolor, escabiose). **CONCLUSÃO:** Futuramente, esta população de risco poderá ser ajudada com condutas voltadas para promoção de saúde e prevenção de doenças.

---

**Código: 1404 - Prevalência do CYP3A5\*3 e \*6 em Indivíduos Brasileiros: Estudo Piloto**

GUSTAVO KLESZCZUK A DE ALBUQUERQUE (CNPq-IC Balcão)  
GABRIELA RODRIGUES PUPO (UFRJ/PIBIC)  
CAMILA NEVES BUARQUE (Sem Bolsa)  
ALEXANDRE MARK STAVIACK (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: JOSEANE DA FONSECA COSTA  
AFRANIO LINEU KRITSKI  
FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO  
ADALBERTO REZENDE SANTOS

**Introdução:** CYP3A5 humano é a segunda maior isoenzima do citocromo P450 presente no fígado humano adulto e está envolvida na biotransformação de vários componentes endógenos e xenobióticos. A rifampicina, fármaco utilizado no tratamento da tuberculose, é um poderoso indutor do gene que codifica para a isoenzima CYP3A5. Sua ação resulta na redução da concentração plasmática de fármacos co-administrados. A ausência da expressão do gene CYP3A5 foi recentemente associada com os polimorfismos 3A5\*3 e \*6. **Objetivo:** Estimar a frequência do alelo CYP3A5\*3 e \*6 entre voluntários brasileiros recrutados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Método:** O DNA genômico foi extraído a partir de sangue periférico utilizando o Kit flexigene DNA. A genotipagem foi realizada através da técnica de PCR-RFLP, descrito por Fukuen e cols., (2002). **Resultados:** Após a genotipagem das amostras de DNA de 563 indivíduos, a frequência alélica observada do alelo \*3 selvagem foi de 0,49, enquanto que a frequência da variante mutante foi de 0,51. Para o alelo \*6, 555 indivíduos foram tipados e a frequência alélica encontrada foi 0,93 para o alelo selvagem e 0,07 para o alelo mutante. A análise da frequência genotípica observada para a variante \*3 foi 0,19 (1\*/1\*), 0,59 (1\*/3\*) e 0,22 (3\*/3\*), respectivamente. Enquanto que para a variante \*6 foi de 0,86



(1\*/1\*), 0,14 (1\*/6\*) e 0,00 (6\*/6\*), respectivamente. Conclusões: Nossos achados estão de acordo com Kuehl e col. (2001) que encontraram resultados similares em negros americanos. Isto, possivelmente, deve-se ao fato da população brasileira apresentar uma grande mistura étnica. Esses achados preliminares e pioneiros no nosso meio, quando associados a outros estudos a respeito do CYP3A5 humano em andamento, contribuirão para um melhor entendimento das bases moleculares das diferenças étnicas à resposta aos fármacos, o que ajudará na individualização do tratamento de co-morbidades. Portanto, esses estudos fornecerão bases preliminares para o uso mais racional dos fármacos que são substratos do CYP3A5 na população brasileira. Suporte Financeiro: CNPq, FAPERJ e UFRJ.

---

### **Código: 1594 - Análise do Impacto Psico-Social Causado pela Avaliação de Mutações BRCA 1 e BRCA 2 em Mulheres com Câncer de Mama**

MARIANA DE CASTRO CAVALEIRO (FAPERJ)  
TATIANA MINUZZI GULPILHARES AUGUSTO (Sem Bolsa)  
RAQUEL VIEIRA DOMINGUES (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA

O objetivo do presente trabalho foi analisar a compreensão do risco genético em uma população de mulheres com câncer de mama tratadas no Setor de Mastologia do HUCFF / UFRJ. Foram selecionadas, em consulta de rotina, 30 mulheres com diagnóstico de câncer de mama firmado através de exame histopatológico, sem evidência de metástase à distância, 86,7% em tratamento há menos 5 anos. Na 1ª fase da pesquisa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo gravadas em áudio as falas dos médicos e das pacientes que aceitaram participar do estudo. Na 2ª fase, cada uma das pacientes foi entrevistada por uma psiquiatra que buscou avaliar, através de um roteiro de perguntas estabelecidas, o entendimento e a vivência de risco despertados nestas mulheres a partir da consulta ambulatorial em que foram apresentadas à pesquisa. Estas entrevistas foram também gravadas em áudio. Os autores realizaram análise do discurso das pacientes e de suas características sócio-demográficas. Dentre os resultados da 1ª fase da pesquisa, destacamos que todas as pacientes convidadas a participar deram seu consentimento informado ao mastologista. Treze (43,3%) delas sem fazer qualquer pergunta. Das 17 restantes (56,7%), 13 (43,4%) fizeram perguntas relacionadas à pesquisa e 4 (13,3%) abordaram questões não relacionadas à pesquisa. A maior ou menor passividade expressa pela iniciativa de apresentar questões ou comentários independeu do nível de escolaridade, da renda familiar e da história familiar de câncer de mama e/ou ovário. Na 2ª fase, a partir da análise das entrevistas semi-estruturadas do psiquiatra, das 30 pacientes do estudo evidenciou-se que somente 11 (36,7%) compreenderam a pesquisa e apenas 2 (6,7%) se preocuparam com o risco genético. Numerosos foram os relatos de mulheres que demonstraram não ter compreendido os objetivos da pesquisa de que consentiram em participar por confiança ao mastologista responsável, numa clara referência à dimensão transferencial. Em conclusão, a análise da participação das mulheres, sobretudo na 1ª fase, quando do consentimento informado - que enfatiza valores como competência, autonomia e cidadania - evidenciou o predomínio de valores instituídos na relação médico-paciente paternalista, assim como a importância da dimensão transferencial. Não observamos que características sócio-demográficas como renda mensal e escolaridade tenham sido determinantes no entendimento e aceitação de participação na pesquisa. Das narrativas das mulheres na entrevista semi-estruturada pudemos apreender o quanto a questão da transmissão genética, podendo gerar culpabilidade associada à responsabilidade socialmente construída, é pouco presente nestas mulheres que, vivendo de forma mais ou menos intensa “o medo do retorno da doença”, se encontram pouco disponíveis subjetivamente para experimentar o risco genético em termos de preocupação com relação a seus familiares.

---

### **Código: 1667 - Remuneração Médica: Desafio à Equidade do SUS**

ANTÔNIO AUGUSTO DALL AGNOL MODESTO (Outra Bolsa)  
BÁRBARA CABALLERO DE ANDRADE (Outra Bolsa)  
DANIEL DUBA SILVEIRA ELIA (Outra Bolsa)

Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: LIGIA BAHIA

O trabalho médico, socialmente revestido de uma aura de sacerdócio e arte, tem um aspecto mais mundano que não pode ser desprezado no estudo da assistência à saúde: sua remuneração. Ela é resultado da correlação de forças de vários grupos, destacando-se no Brasil os médicos, o governo, as empresas de planos de saúde e os usuários, e afeta substancialmente a qualidade da prestação de serviço. Nosso trabalho pretende demonstrar que as relações de mercado impostas pelos sistemas de saúde suplementar, assim como as políticas públicas de saúde e as formas de remuneração dos hospitais e dos prestadores de serviço na saúde orientadas pelo SUS, trazem influências nas práticas de saúde no Brasil. Desejamos apontar as conseqüências desta dinâmica de mercado e de que modo elas se estabelecem. Para isto, comparamos a remuneração dos médicos pelos planos de saúde com a oferecida pelo SUS. Após uma leitura do trabalho médico à luz de diversas teorias econômicas, tomamos a tabela da CBHPM (Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos, em crescente utilização pelos planos de saúde) e as tabelas da SIA e SIH (SUS) como base para comparação. Na segunda etapa, fomos a campo para pesquisar de que modo se dá, na prática, a remuneração dos médicos. Fizemos entrevistas com médicos e hospitais, além de examinar as práticas municipais de distribuição de

recursos provindos do SUS. Em uma terceira etapa, fizemos uma análise crítica da CBHPM, tentando entender seus critérios e a hierarquização proposta. Nossas conclusões preliminares são que as grandes diferenças de pagamento de procedimentos semelhantes geram prejuízos para a equidade do sistema de assistência à saúde. Concluímos também que a remuneração de diferentes profissionais é baseada em uma hierarquia de especialidades que tem como consequência uma hierarquia de órgãos do corpo. Observamos ainda que procedimentos invasivos são mais valorizados que os de atenção básica; e que o tempo de duração do procedimento, complexidade, risco e tempo de formação do profissional não são critérios que explicam satisfatoriamente as diferenças de remuneração médica, diferentemente do anunciado na CBHPM. Por fim, concluímos que a atual configuração econômica do campo da saúde, seja privada ou pública, prejudica a qualidade do atendimento do SUS e a atenção primária em saúde.

---

**Código: 2629 - Propriedades Nutricionais e Health Claims em Baby Food:  
Uma Análise Qualitativa para Fins Regulatórios**

CAMILLA MEDEIROS FORTUNATO (PET)  
JOSÉ ANTÔNIO ASSUNÇÃO MARTINS (PET)  
MARCOS PAULO MARZOLLO (PET)  
MARIA VICTOR PIMENTEL DIOGO (PET)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO

Alimentos industrializados para bebês, incluindo aqueles que mimetizariam o leite humano, destacam ingredientes “funcionais” em seus rótulos, sinalizando a violação do espírito da severa legislação que protege o aleitamento materno. O objetivo desta pesquisa é identificar, descrever e avaliar esse fenômeno, à luz das ciências nutricionais e do instrumental regulatório vigente; e discutir as dificuldades e limitações semânticas, que obstam precisar identidades, confundindo-se conceitos de propriedades nutricionais com efeitos na saúde, de composição química com “health claims”. A especificidade desses alimentos, de seus consumidores-alvo e das anunciadas “funcionalidades” obriga a adoção de metodologia qualitativa, transcendendo assim quantificações como localização no rótulo e a dimensão e cor das letras. Rotular como “sem colesterol” é informar sobre a composição química, mas o consumidor lê como informação em saúde, não em química; e rotular como “sem lactose” é apenas uma indicação sobre o perfil do consumidor-alvo. Mas rotular como “Contem PreBio3” constitui fenomenologia muito particular e distinta: em vez de uma substância química definida, anuncia a adição de um “nome de fantasia”. Não parece razoável imaginar que os consumidores entendam o significado de “contém PUFA”. Ou se isso apenas mimetiza o leite materno ou, em verdade, qualifica falsamente a infant formula como superior ao aleitamento. Não se trata, portanto, de avaliar produtos para grupos com patologias e dietas especiais, e assim anunciados; mas de produtos para consumo universalizado dos bebês, em substituição total ou parcial do leite humano. Todos os “substitutos” disponíveis no mercado do Rio de Janeiro - encontrados em 3 hipermercados e 20 drogarias, de abril a junho de 2006 - tiveram seus rótulos estudados, encontrando-se “claims” como: Anti-Regurgitação, Hipoalergênico, Sem Lactose, Contém Nucleotídeos, Adicionado de LC-PUFA, Probiótico (com Bifidus), Plus (acidificado) e Com Ferro. Os 3 primeiros “claims” expressam identidades dietéticas - definindo destinar-se a segmentos com patologias diversas, inclusive alergia - e fogem do escopo desta pesquisa, que foca as “funcionalidades” universalizantes para crianças saudáveis. Cada um destes nutrientes é então tratado como “estudo de caso”, considerando-se as normas da ANVISA e do Codex Alimentarius FAO/WHO e observando-se o significado para a saúde infantil e para a economia popular. Discute-se também os conceitos de “informação nutricional” e “health claim”, que se mostram insuficientes e impróprios para esses alimentos, não bastasse ser inaceitável que mimetizações do leite materno se anunciem umas melhores que as outras e, de certa forma, até melhores que a secreção hormonal natural, induzindo assim consumidores a erro, colocando sob risco a nutrição e a saúde de crianças menores de 12 meses.

---

**Código: 78 - Distribuição Geográfica da Epidemia de Dengue no Município do Rio de Janeiro**

SÉRGIO LUIZ MACHADO PEREIRA JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
DÉBORA RODRIGUEZ BARBOSA (UFRJ/PIBIC)  
BEATRIZ COSTA SOARES (Sem Bolsa)  
TOMÁS GOMES PEREIRA GASPARELLO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO  
ANDRÉA SOBRAL DE ALMEIDA  
LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA

Introdução: O dengue é uma infecção reemergente e constitui hoje a mais importante doença viral humana transmitida por mosquito. O *Aedes aegypti*, principal vetor da doença, encontrou condições muito favoráveis a sua dispersão, como o acelerado crescimento e urbanização populacional, associado à insuficiência no controle do vetor e na mobilidade de trânsito de pessoas entre as regiões. Sucessivas epidemias vêm ocorrendo no município do Rio de Janeiro, mas a maior epidemia vivida até agora foi a 2001-2002, que coincidiu com o isolamento do sorotipo 3. Objetivo: Analisar a distribuição espacial do dengue e as co-variáveis sócio-ambientais na epidemia do município do Rio de Janeiro em 2001-2002. Metodologia: Foram analisadas 155.242 notificações de dengue do Sistema Nacional de Agravos de Notificação feitas à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, no período de janeiro/2001 a

junho/2002. A incidência por bairro e semana epidemiológica, foi comparada aos indicadores sócio-econômicos e à precipitação pluviométrica. A análise de correlação entre as variáveis e a realização de mapas para identificação de padrões espaciais foram realizadas usando os programas: Arc GIS 9.0 módulo ArcMap e S-Plus 2000. Resultados: Observou-se que o pico da epidemia (semana 11/2002) é precedido pelo o pico da precipitação pluviométrica nos bairros. Esta defasagem temporal foi predominantemente menor na zona leste, sendo aproximadamente de um mês. A distribuição espacial de sua incidência não é uniforme e está associada a condições sócio-econômicas e ambientais. As maiores incidências de dengue ocorreram nos bairros com mais de 50% dos domicílios com renda do chefe de família até 5 salários mínimos e nos bairros com altas percentagens de chefes de família com grau de instrução menor que 3 anos de estudo. Conclusão: Estes resultados mostraram que a variabilidade espacial na incidência do dengue no município do Rio de Janeiro foi fortemente influenciada pelas condições sócio-econômicas e ambientais.

---

### **Código: 343 - Comparação entre a Escala Visual Analógica e a Escala CR10 para Medir a Dor Percebida e Relembrada**

KARLA LIMA DE FARIAS (Sem Bolsa)

EDSON MELLO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PROCESSOS PERCEPTUAIS E MOTORES

Orientação: NILTON PINTO RIBEIRO FILHO

Define-se a dor como uma experiência percepto/sensorial ou emocional associada a danos reais ou potenciais aos tecidos. O presente estudo buscou verificar a hipótese se a escala CR10 de Borg, traduzida para o português, é apropriada à medida de dor menstrual percebida e lembrada. Duas escalas foram consideradas para comparação com a CR-10. A escala visual analógica (VAS) escolhida devido à simplicidade de aplicação e uso tradicional em pesquisas da mensuração de dor. A segunda medida, também ao nível de razão, foi considerada através do procedimento da produção de magnitude do comprimento de linha (CL). Ambas são medidas tradicionais em estudos experimentais da dor. A amostra foi composta de sete mulheres com idade mediana igual a 23 anos (amplitude total igual a 4), estudantes universitárias e voluntárias. As participantes estimaram a intensidade de dor percebida ocorrida durante o período menstrual, e a intensidade de dor lembrada, 15 dias após a primeira avaliação. Todas as avaliações foram realizadas em local isolado. Os resultados da CR10 na situação percebida plotados em função da VAS e CL mostraram uma linearidade com índices relativos ao coeficiente de determinação ( $R^2$ ) iguais a 0,607 e 0,614, respectivamente. Para situação lembrada seguiu o coeficiente de determinação para a VAS foi igual a 0,992 e CL igual a 0,897. Este achado sugere que as estimativas foram mais estáveis na situação lembrada. O procedimento da correlação parcial para as três escalas tomadas em separado para cada situação de estimativa revelou à situação percebida quando controlada pela VAS na combinação CR10\*CL uma baixa correlação,  $r_{cr10*cl.vas}=0,343$ ,  $gl=4$ ,  $p>0,05$ . Considerando como variável controlada a CL o valor encontrado foi igual a,  $r_{cr10*vas.cl}=0,314$ ,  $gl=4$ ,  $p>0,05$ . Na situação lembrada ao controlar a VAS a combinação CR10\*CL produziu uma alta correlação porém não significativa,  $r_{cr10*cl.vas}=0,692$ ,  $gl=4$ ,  $p>0,05$  e ao controlar a CL a correlação é fortemente elevada e significativa,  $r_{cr10*vas.cl}=0,980$ ,  $gl=4$ ,  $p>0,01$ . Os achados mostram que a CR-10 é uma escala de categoria-razão adequada e sensível à mensuração de dor menstrual lembrada. Duas explicações podem ser consideradas (1) a menor estabilidade das estimativas para situação percebida deve-se as diferentes causas de dor menstrual e (2) podemos supor que o resultado é sustentado pela hipótese da incerteza ou tendência central apresentada em estudos de Psicofísica da Memória. Esta hipótese considera que as estimativas são comprimidas, levando as participantes a evitar estimativas extremas e produzidas pela incerteza. As participantes enviesam suas estimativas em direção ao centro da escala e, com isto, fazendo estimativas com segurança. Esta hipótese será investigada no segundo experimento através da análise dos parâmetros da função de potência obtidos pelas estimativas de descritores de dor menstrual.

---

### **Código: 349 - Prevalência de Transtornos Mentais entre Albergados em Três Centros de Acolhimento do Município do Rio de Janeiro**

JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC)

ELIAS CARIM NETO (Sem Bolsa)

Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI  
GIOVANNI MARCOS LOVISI

Introdução: A política nacional de saúde mental tem como um de seus objetivos a desinstitucionalização de doentes mentais internados há muitos anos em hospitais psiquiátricos. A função destes hospitais para tais pacientes é muito mais de suporte social (casa e comida) do que propriamente de tratamento stricto sensu. Assim sendo, uma das críticas que este processo recebe é de colocar os pacientes em situação de rua. Este trabalho analisa a prevalência de transtornos mentais entre albergados de três centros de acolhimento da SMAS/RJ, localizados na AP 1.0 e AP 2.2. no ano de 2005. Objetivo: Avaliar a prevalência de transtornos mentais entre albergados de três centros de acolhimento da SMAS/RJ, localizados na AP 2.2 e AP 1.0 entre agosto e dezembro de 2005. Metodologia: Aplicação de anamnese estruturada por psiquiatras treinados em todos os albergados nos Centros de Acolhimento Dom Helder Câmara (n25), Jorge Goulart (n17) e Plínio Marcos (n54), seguida de avaliação psiquiátrica atual, enfocando a existência de tratamento psiquiátrico prévio e corrente e uso de psicofármacos. Resultados: De um total de 96 albergados entrevistados, 63 (65,6%) apresentavam Transtorno Mental, 41 (42,7%) estavam em tratamento psiquiátrico e 44 (45,8%) eram advindos da

Fazenda Modelo, antigo albergue da SMAS/RJ desativado após intervenção do MP. Discussão: A prevalência significativa de portadores de transtorno mental em abrigos da prefeitura do RJ, indica a necessidade de uma maior integração entre as secretarias municipais de assistência social e de saúde. Esta integração tem acontecido como um projeto piloto entre o Programa de Atenção Psicossocial à População em Situação de Rua com transtornos Mentais Maiores do IPUB/UFRJ e SES-RJ e o Centro de Acolhimento Dom Helder Câmara do Município do RJ, com bons resultados. No entanto, uma política estadual e municipal mais efetiva e mais extensa de cooperação entre os abrigos e os centros de assistência psiquiátrica deveria ser prioritária, visando não apenas a assistência psiquiátrica stricto sensu desses albergados, mas uma reinserção efetiva, que não se fará sem o apoio próximo de uma equipe que crie vínculo com esses pacientes.

---

### **Código: 1348 - Este Menino É Insuportável: As Relações entre Jovens Abrigados em Centros de Acolhimento do Município do Rio de Janeiro e Seus Educadores**

ISABELLA DUVIVIER DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSICOLOGIA SOCIAL

Orientação: LIGIA MARIA COSTA LEITE

Inserida no projeto que se desenrola numa parceria entre alguns abrigos do Município do Rio de Janeiro e o setor infanto-juvenil -CARIM-IPUB, com o objetivo de reabilitar os jovens acolhidos e coletar suas formas de subjetivar para propor ações mais dentro das necessidades e desejos deles para trabalhar uma melhor relação com os educadores sociais. Dez jovens de idade entre 10 e 13 anos vêm ao CARIM acompanhados de 1 ou 2 educadores para um grupo é semanal com duração de duas horas. Logo de início senti bastante dificuldade neste trabalho, semana a semana via o quanto era difícil à vinculação com os adolescentes. A inconstância deles era muito grande, seja porque os abrigos não os enviava por problemas de transporte ou os meninos mudavam bastante, sumiam uns apareciam outros. Os que vinham também tinham dificuldade de seguir a atividade proposta, saíam e entravam da sala por qualquer pretexto. Quando chamávamos atenção para a permanência no grupo muitos regiam com agressividade e apresentavam comportamentos explosivos. Outro fator marcante era a capacidade de ignorar totalmente o que dizíamos como se não escutassem. Por esse e outros motivos a frustração e angústia em relação ao trabalho se tornou permanente na equipe. Esta angústia era pontuada na supervisão como vinda do estranhamento de estar lidando com pessoas que tinham códigos sociais e de comunicação muito distinto dos nossos. O estar na rua, como prática de vida, a falta de paredes, a recusa a estabelecer laços capitalistas com o dinheiro e a busca da liberdade transcendiam a ser apenas um modo de vida, eram também produtores de uma subjetividade singular. Mas então como não paralisar frente a algo tão intrinsecamente diferente, como o ser e estar deste recorte? E por onde abordar estas crianças e seu sofrimento?

---

### **Código: 322 - “Ser Policial é Sobretudo Uma Razão de Ser”: Considerações Acerca do Impacto Causado pelo Afastamento do Trabalho na Saúde Mental de Policiais Militares do Rio de Janeiro**

PRISCILA AZEVEDO DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)  
HELEN DE ABREU OLIVEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO  
CARLA DE MEIS

Introdução: O trabalho constitui a identificação do homem na modernidade, é através dele que o sujeito se entende como capaz de participar da vida em sociedade. O trabalho se constituiu como medida do valor. Seu sentido é construído de forma individualizada para cada sujeito e deve ser analisado através do discurso de cada um. O presente estudo tem o objetivo de analisar as conseqüências do processo de trabalho na formação da subjetividade do policial militar e o seu impacto na saúde mental deste profissional. Método: Foi feito um estudo de caso com um policial, 2º sargento, inscrito no Programa de Trabalho para Policiais Militares Reincluídos e/ou Reciclados (PTPM) da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro. Tal programa foi criado para reciclar policiais que responderam a processo por mau comportamento ou foram afastados por terem infringido o Regulamento da PMERJ. Resultados: I., 50 anos, respondeu a processo na corporação por ter emprego paralelo ao trabalho policial. Afirma que sua vida mudou quando foi para o PTPM e se sente injustiçado e desvalorizado. É a 2ª vez que responde a processo, sendo a 1ª por tentativa de seqüestro, do qual foi inocentado. No 2º processo ficou preso por 30 dias e foi afastado da corporação por três anos, afirmando ser esse período o mais difícil de sua vida. O entrevistado considera humilhante o afastamento do serviço de rua. Explica que recebeu condecorações pelos serviços prestados, relatando que não sabe fazer outra coisa. Apresenta sinais de tristeza profunda, angústia e sensações de estranhamento quanto a si próprio. Afastou-se dos amigos e da família, não se considera mais um bom pai e não sente vontade de sair e fazer as coisas que gostava. Pensou em suicídio duas vezes. Não se imagina mais trabalhando como policial, embora relate que não sabe fazer outra coisa. Conclusão: A troca de identidade, característica do militarismo, mostra como a Instituição Total atravessa os policiais, produzindo novas formas de relacionamento destes com o mundo. Observou-se forte identificação do entrevistado com a farda e o grande sofrimento demonstrado ao relatar o afastamento do trabalho como o período mais difícil de sua vida, embora tenha vivido situações consideradas graves como a acusação de seqüestro. Ao não executar a tarefa que ele identifica como sendo o verdadeiro trabalho policial, I. demonstra seu sentimento de perda de valor social. Isso se repete nas histórias dos policiais do PTPM, enfatizando que o impedimento do exercício pleno da função policial para essas pessoas atravessa desde o próprio corpo, passando pela vida social até o sofrimento mental.

---

**Código: 2370 - Síndrome de West, uma Série de Casos**

HASSANA DE ALMEIDA FONSECA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO

LÚCIA MARIA DA COSTA FONTENELLE

LAIS DE CARVALHO PIRES

Introdução: A síndrome de West é uma encefalopatia epiléptica grave da infância. Poucas publicações indexadas no LILACS são encontradas, sendo as dos últimos cinco anos todas de revisão. Desta forma, é pertinente um projeto de pesquisa que visa uma avaliação retrospectiva de série de casos no nosso meio, com enfoque na terapia. Objetivo: Descrever o perfil clínico e a resposta ao tratamento dos casos de síndrome de West acompanhados no serviço de Neurologia Pediátrica do IPPMG/UFRJ. Métodos: Estudo observacional, descritivo, retrospectivo de série de casos, realizado por revisão de prontuários em amostra de conveniência. Resultados: Relatamos nesta apresentação a revisão de 21 casos. A primeira consulta no ambulatório de neurologia pediátrica foi em média à idade de 9 meses (2-24 meses), tendo as crises epiléticas se iniciado em média aos 4 meses e 2 semanas (1-9 meses). A maioria (11/21) no eletroencefalograma o achado típico de hipsiarritmia. Cerca da metade (9/21) apresentava uma etiologia evidente, sendo a encefalopatia hipóxico-isquêmica a mais prevalente (7/21). Na maioria dos casos (15/21) foi utilizado além da droga anti-epiléptica o esteróide no tratamento. A evolução após o segundo ano de vida mostra que a perspectiva de normalidade é pequena (3 casos), mas possível. Conclusão: A síndrome de West sintomática em nosso meio é representada na maioria dos casos como evolução da encefalopatia hipóxico-isquêmica e uma multiplicidade de medicamentos é envolvida em seu manejo.

---

**Código: 414 - Caracterização dos Neonatos Participantes do Método Mãe Canguru (MMC)  
de uma Maternidade de Alto Risco do Município do Rio de Janeiro, 2002-2004:  
Contribuições para a Prática Educativa de Enfermagem**

MÁRCIA RODRIGUES DOS SANTOS (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL

O Método Mãe-Canguru (MMC) foi implementado no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, em 2000, para complementar a tecnologia de cuidado neonatal; promover a saúde do neonato prematuro e de baixo peso, o vínculo mãe e filho, o aleitamento materno e o aprendizado da mãe para cuidar. Como método é desenvolvido em três fases (terapia intensiva neonatal [TIN], unidade mãe canguru [UMC] e ambulatório) determinadas pela estabilidade clínica, o ganho de peso, as condições e a decisão materna. Embora a fase intra-hospitalar do método seja bem documentada, as condições de alta e as necessidades do neonato e suas demandas de cuidado extra-hospitalar ainda são pouco conhecidas. A passagem pela TIN e a longa permanência hospitalar geram necessidades especiais de cuidados de saúde que justificam a monitoração contínua do crescimento e desenvolvimento. Nesse sentido, a questão de pesquisa orientou a condução dessa investigação: Como se caracteriza o bebê participante do MMC em uma maternidade de alto risco no Município do Rio de Janeiro? Os objetivos foram caracterizar o neonato e a implementação do método em suas três etapas, analisar as necessidades especiais de saúde dos neonatos e as demandas de educação em saúde dos pais. A pesquisa quantitativa exploratória e descritiva foi implementada dentro do recorte temporal de janeiro de 2002 a dezembro de 2004 em uma maternidade de referência para o atendimento à mulher e o neonato de alto risco. As fontes de coleta de dados foram o livro de registro e os prontuários. A população do estudo constituiu-se de recém-nascidos que participaram das três fases do método e que não evoluíram a óbito. A amostra não probabilística intencional foi adotada para incluir 133 mães participantes do método na primeira fase, 120 na segunda e 90 na terceira. Dos 158 neonatos internados na 1ª etapa, 120 neonatos que constituíram a amostra investigada eram neonatos prematuros, pequenos para idade gestacional ou de baixo peso, necessitaram de reanimação respiratória ao nascer. O índice de Apgar, no primeiro minuto, ficou entre 4 e 7 para 53,3%; e no quinto, entre 8 a 10 para 46,6%. O tempo de internação na 1ª etapa variou entre 8-28 dias para 85% e na 2ª etapa (UMC), entre 1-7 dias para 92,5%. Esses neonatos foram expostos a procedimentos invasivos (oxigenação por ventilação via tubo orotraqueal; punção venosa por cateterismo umbilical, periférica central [PICC] e simples; alimentação por sonda enteral) e não invasivos (oxigenação por CPAP e Oxi-Hood), que justificaram o longo tempo de internação devido ao alto risco. Quanto à alimentação, na 1ª etapa 20% foram amamentados exclusivamente; 91% na 2ª etapa; 40% na 3ª etapa. Na alta da 2ª etapa apresentaram demandas de cuidados medicamentosos, habituais modificados e tecnológicos, indicando necessidade de intervenção educativa junto à família. Dos 120 encaminhados para acompanhamento ambulatorial, 85,83% participaram e 14,17% o fizeram de maneira incompleta.

---

**Código: 1024 - Mortalidade Infantil no Município do Rio de Janeiro:  
Uma Análise das Causas de Mortes Neonatais e Pós-neonatais no Período de 1979 a 2004**

ERIKA BARRETTO ALVES (Sem Bolsa)  
ESTELA MARA DE MORAES TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
LAILA MARIA ANDRADE HARBACHE (Sem Bolsa)  
LIGIA NERES MATOS (Sem Bolsa)  
MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa)  
TATIANA AUGUSTA ROBERTO (Sem Bolsa)  
TATIANE SOUZA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ROSANE HARTER GRIEP

Objetivo: Analisar a evolução e as causas da Mortalidade Infantil e seus componentes no Município do Rio de Janeiro, no período de 1979 a 2004. Métodos: O número de óbitos e nascidos vivos no período estudado foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM-MS), Sistema de Informações de Nascidos Vivos do Ministério da Saúde (SINASC-MS) e das Secretarias Municipal (SMS- RJ) e Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ). Resultados: Foi observado um decréscimo da taxa de mortalidade infantil de 37,4 em 1979 para 15,1 em 2004 por mil nascidos vivos no município do Rio de Janeiro, sendo o componente pós-neonatal o principal responsável por este resultado. As principais causas dos óbitos foram: afecções perinatais; malformações congênitas; doenças infecciosas e parasitárias; causas mal definidas e doenças respiratórias. Conclusão: Embora tenha sido observado queda da taxa de mortalidade infantil, esta não teve uma redução maior, devido ao pequeno declínio do componente neonatal precoce. Portanto é necessário que haja atenção integral, desde o período pré-natal, à saúde infantil do município.

---

**Código: 1027 - Filhos de Anna: Construção de um Banco de Dados dos Egressos**

AISLAN DA SILVA SANTOS (Sem Bolsa)  
FELIPE DE SIQUEIRA SILVA (Sem Bolsa)  
JULIANA VIANA NEPOMUCENO (Sem Bolsa)  
KEIKO CARLA ARISHIMA ALVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Trata-se da construção de um banco de dados que tem como objetivos resgatar e reunir informações de ex-alunos da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ desde 1923, analisando a participação destes na sociedade brasileira e no mundo. Partindo de dados pessoais e profissionais coletados com o auxílio de arquivos remanescente do Centro de Documentação EEAN/UFRJ e contatos telefônicos. Estes dados têm como base criar um conectivo entre antigos “analerianos” e os mais recentes egressos, sendo que estes englobam um total 6.645 de alunos fracionados em 1010 auxiliares, 343 técnicos, 4.609 enfermeiros, 504 mestrandos e 179 doutorandos (dados referentes até dezembro de 2005). Este projeto foi idealizado a partir da necessidade de se resgatar a trajetória desses egressos durante e após sua passagem pela Escola. Metodologia: Inserção dos dados através do programa “Access” que é de fácil alimentação, manuseio e consulta, com início em 17 de março de 2006, a coleta de dados se deu através de reuniões as quartas e sextas-feiras totalizando com média de 4 horas cada, totalizando 104 horas. Os primeiros ex-alunos do projeto foi a turma de 38 enfermeiras “Anos Dourados”, de 1956, que comemorou seu jubileu de ouro. Conclusão: Estes dados serão posteriormente disponibilizados na página da EEAN/UFRJ para pesquisa e outros fins acadêmicos. Podendo os egressos ser localizados através da turma ou nome.

---

**Código: 1176 - Assistência de Enfermagem ao Recém Nascido:  
Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1992-1999)**

TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa)  
LILIAN CRISTINA DA SILVA RUSSANO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

O estudo dá continuidade à pesquisa “A prática da enfermagem neonatal e a interface com o curso de especialização: o caso da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1992-1999)”. Tendo como objetivos: caracterizar a produção científica da enfermagem neonatal na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) no período de 1992 -1999. Trata-se de um estudo quantitativo de cunha histórico, as fontes primárias são os artigos publicados na REBEn no período estudado existentes no acervo da biblioteca setorial de Pós-graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro e as fontes secundárias são os estudos pertinentes à enfermagem neonatal. Verificou-se que dos 326 artigos publicados na REBEn, 17,8% (58) correspondem ao ano de 1999, 96,9% (316) enfocam assuntos gerais e 3,1% (10) estão relacionados à enfermagem neonatal. Conclui-se que a produção científica de enfermagem ao longo da década de 90, oscilou entre 10,4% (34) e 17,8% (58), enquanto a produção referente à área de neonatologia foi reduzida em relação aos assuntos gerais. Referências: LAPA, S.G., OLIVEIRA, I.C. dos S. A prática da enfermagem neonatal e a interface com o curso de especialização: o caso da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1992-1999). Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 2005 (Relatório Final

de Pesquisa/ CNPq); OLIVEIRA, I.C. dos S. A institucionalização da enfermagem pediátrica: a influência da especialização na prática nos anos 70. Projeto Integrado de Pesquisa/CNPq. Brasília. 2004. OLIVEIRA, I.C. dos S. Da Mãe Substituta à Enfermeira Pediatra: a construção do saber da enfermagem à criança hospitalizada. Rio de Janeiro: EEAN, 1999.

---

### **Código: 1489 - A Percepção do Cliente Frente à FAV: Um Desafio dos Sentidos Corporais**

GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

O estudo trata da percepção sensorial do cliente em hemodiálise frente à Fístula Artério Venosa (FAV) recém implantada em seu corpo. Durante quatro anos assistindo à essa clientela observei características comportamentais frequentes nestas pessoas. As imagens que se repetiam estavam relacionadas principalmente à presença da FAV, e eram expressas, em sua maioria, de forma não-verbal. A partir destas experiências surgiu o interesse pela pesquisa. Me detive aos clientes com FAV formadas recentemente, pois se encontram em fase de adaptação, tornando a abordagem mais rica. Os objetivos foram: Identificar a percepção sensorial do cliente frente à FAV e descrever como a vivência dos sentidos sócio comunicantes do corpo revelam esta percepção. A relevância está em romper com um paradigma de cuidado tecnicista, pois entendo que assistir o cliente em hemodiálise é mais do que dominar toda a tecnologia envolvida nesse cuidado, mas é também compreender os aspectos subjetivos que envolvem estes clientes. É uma pesquisa qualitativa com abordagem da sociopoética que possibilita o estudo de expressões não-verbais. Teve início em fevereiro de 2005 e término em dezembro do mesmo ano. O cenário foi o setor de hemodiálise de um Hospital Universitário no Rio de Janeiro. O grupo pesquisador foram pacientes em hemodiálise com FAV confeccionada de dois a sete meses. Para a produção de dados foram fornecidos papel e lápis ao grupo para desenharem e escreverem sobre sua percepção frente à FAV e foram expostas figuras, cada uma com um sentido corporal, seguidas de perguntas sobre sentimentos diante da FAV. A palavra necessidade foi uma das mais escritas, associando-a à importância da FAV para o tratamento. A palavra amor junto ao desenho de um coração, representou que o amor pela FAV está associado ao amor pela vida. As figuras mostraram que em geral sentem tristeza ao olharem para a FAV, assim como ficam bastante constrangidos diante dos olhares e da curiosidade das pessoas. Associam a FAV a um sabor amargo representando intensa tristeza e amargura. As lágrimas ocorridas demonstraram tamanha fragilidade e angústia provocada pela FAV e por todo o processo dialítico. Apesar de todo sofrimento, a maioria disse que a FAV representa vida, já que através dela é possível acontecer o tratamento que os mantém vivos. A realização da pesquisa permitiu confirmar que o cuidar em hemodiálise é bastante complexo e trouxe o entendimento do quanto é necessário à equipe de enfermagem atentar para o cliente em si e não somente para o lado mecânico que o cerca. Referências: SAES, S.C. O Cuidar da Enfermeira no Imaginário do Cliente com Necessidades Especiais de Saúde na Área Renal: um desafio através dos sentidos corporais e da sociopoética. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) -UFRJ, Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro, 2003. SANTOS, Iraci dos; GAUTHIER, Jacques. Enfermagem: análise institucional e sócio-poética. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 1999.

---

### **Código: 2371 - Nexos entre o Contexto Histórico e a Expansão do Número de Cursos Superiores de Enfermagem nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil**

BRUNA ROCHA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

THAIS SILVA CORREA BARBOSA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA  
ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO

Pesquisa de cunho histórico-social, do tipo comparativo. Objeto: a trajetória de crescimento do número de cursos superiores de enfermagem nas regiões Sudeste e Sul do Brasil entre os anos de 2000 e 2005. Objetivos: levantar o número de cursos superiores de enfermagem, em funcionamento, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil ao final do ano de 2005; comparar o número de cursos vinculados a instituições públicas aos vinculados a instituições privadas nas regiões em estudo; e comentar os nexos entre o contexto histórico e a atual configuração desses cursos no que se refere à vinculação institucional. Fontes primárias: site do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa Anísio Teixeira (Inep) - (www.inep.gov.br). Fontes secundárias: relatórios de pesquisa, recortes de jornais, artigos, livros, dissertações, teses, e sites que abordam a temática em estudo. Ao final da década de 90, existiam 70 cursos superiores de enfermagem em funcionamento na região Sudeste do país, sendo 40 localizados no estado de São Paulo (57%), 16 no Rio de Janeiro (23%), 13 em Minas Gerais (18,6%) e 1 no Espírito Santo (1,4%). Já na região Sul do país, até o final do mesmo período, existiam 37 cursos superiores de enfermagem, dos quais 16 estavam localizados no Rio Grande do Sul (43%), 14 no Paraná (38%) e 7 no estado de Santa Catarina (19%). Pelos dados, constata-se que a partir daí esses números vêm crescendo consideravelmente, tanto que no final do ano de 2005 a região Sudeste contava com 245 cursos, assim distribuídos: 117 (48%) no estado de São Paulo; 78 (32%) em Minas Gerais; 37 (15%) no Rio de Janeiro; e 13 (5%) no Espírito Santo e a região Sul detinha 86 cursos superiores de enfermagem com a seguinte localização: 38 (44%) no estado do Paraná; 30 (35%) no Rio Grande do Sul e 18 (21%) em Santa Catarina. Observa-se em todo o Brasil um extraordinário aumento do número de cursos e a preponderância do setor privado e também que esses números são maiores nas regiões Sudeste e Sul e são atribuídos ao fato de serem as duas regiões mais urbanizadas, industrializadas e economicamente mais

desenvolvidas dentre as cinco regiões brasileiras. Refletindo sobre as reformas e mudanças pelas quais a educação tem passado, percebemos que a privatização tem sido um item de grande preocupação no sistema educacional, principalmente no que se refere à qualidade do conhecimento que é oferecido aos estudantes e ao próprio processo de mercantilização da educação. Pode-se constatar que embora o mercado, até que indiretamente, incentive o crescimento do ensino privado, não controla sua qualidade, a qual deveria ser concebida dentro da definição dos propósitos das próprias instituições empregadoras e das reais necessidades de saúde da população brasileira.

---

**Código: 2779 - Ensino e Pesquisa em Enfermagem:  
A Percepção Auditiva da Paralinguagem do Paciente após Tireoidectomia Subtotal**

ALINE DA COSTA MARINS (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: SÍLVIA TERESA CARVALHO DE ARAÚJO

Esta pesquisa trata das percepções frente às manifestações não-verbais cinésicas e da paralinguagem do paciente durante o cuidado de enfermagem no pós-operatório imediato de tireoidectomia subtotal. Avalia a interação dos sinais corporais que aparecem por intermédio do corpo e que remetem ao cuidado necessário à pessoa no retorno de uma anestesia geral. Como objetivos buscamos levantar as manifestações de paralinguagem do paciente na primeira hora de recuperação pós-operatória; descrever as cinesias que acompanham as manifestações de paralinguagem e, analisar como o profissional de enfermagem percebe e atende as necessidades do paciente implícitas nessas manifestações. A pesquisa é do tipo exploratória, descritiva, com abordagem quanti-qualitativa. Os 10 sujeitos, acima de 18 anos e de ambos os sexos, foram escolhidos através do mapa cirúrgico no pré-operatório de um Hospital Universitário de grande porte do Rio de Janeiro, e sua participação atende aos aspectos éticos previstos na resolução 196-96. Acompanhando a chegada dos pacientes na recuperação pós-anestésica, os dados foram levantados a partir de um roteiro de observação sistematizado e readaptado por Araújo (2000). As cinesias faciais predominantes manifestadas pelos sujeitos observados demonstraram dor, sonolência, incômodo e vigilância. Os sujeitos apresentaram também, intensa mobilidade da face e membros superiores, sendo decodificados como agitação, chamamento, ansiedade, agradecimento, rejeição e proteção do curativo. O grunhido e a tosse foram os principais sinais paralinguísticos manifestados. Os manifestos não-verbais apresentados pelos clientes eram percebidos pela equipe de enfermagem, entretanto, os mesmos não foram atendidos prontamente. Exercitar habilidades de observação é importante para refinar a capacidade de identificar as manifestações não-verbais dos pacientes, seja pelo estado emocional intensificador de efeitos já pré-existentes como distúrbios endócrinos da tireóide, dor, outros incômodos perturbadores, seja por gestos, posturas, expressões fisionômicas, sons que podem ser resultantes de outras sensações desagradáveis utilizadas pelos pacientes para se comunicarem. Enfim, esta pesquisa busca favorecer a percepção precoce das mesmas, descrevê-las e analisá-las na assistência de enfermagem. Referências: [1] ARAÚJO, S. T. C. Os sentidos corporais dos estudantes no aprendizado da comunicação não-verbal do cliente na recepção pré-operatória: Uma semiologia da expressão através da sociopoética [tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ) Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; 2000. [2] ARAÚJO STC, SANTORO DC, PORTO IS, SANTOS I, FIGUEIREDO NMA. Manifestações não verbais de clientes com distúrbio cardiovasculares percebidas por alunos de enfermagem. *Rer Enferm UERJ* 2004; 12:166-72.

---

**Código: 2816 - Caracterização da Participação dos  
Membros de uma Comunidade Virtual de Enfermagem em Conversações**

JAQUELINE SANTOS DE ANDRADE (Sem Bolsa)

CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARCOS ANTÔNIO GOMES BRANDÃO  
VIVIANE MODESTO FERRAZ  
MAURÍCIO ABREU PINTO PEIXOTO

As comunidades virtuais podem contribuir para melhorar as relações sociais, políticas, econômicas e de saúde, favorecendo a construção coletiva de conhecimentos. Nestas comunidades ocorrem diferentes tipos de relações, das quais destacamos a interação que ocorre mediante fluxo e troca de informações. Para a enfermagem, a interação é um dos elementos fundamentais, tanto no cuidado ao paciente quanto nas relações entre seus pares. Baseados nestas assertivas, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o tipo de ação participativa presente nas conversações de participantes de uma comunidade virtual de enfermagem. Entendendo a interação nesta comunidade ocorrendo por meio de conversações. Fizemos um estudo quantitativo utilizando a estatística descritiva. Realizamos a leitura das primeiras 206 mensagens eletrônicas, buscando identificar as ações participativas, e caracterizamos as mensagens de acordo com o tipo de ação, quais sejam: questionamento (quando um membro faz uma pergunta), resposta (quando um questionamento é respondido), comentário (quando um membro faz um comentário sobre algum tema de enfermagem) e genérica (quando um membro faz um comentário sobre algum tema que não é de enfermagem). Encontramos mensagens pertencentes a conversações e as isoladas, 80,2% e 19,8%, respectivamente. O que nos leva a supor ser uma comunidade altamente interativa onde grande parte das questões são discutidas por seus membros. No que se refere ao tipo de ação participativa nas conversações, a mensagem do tipo resposta é a que na sua totalidade (100%), pertence à conversação, isto se dá pela natureza da mensagem, isto é, todas as mensagens de resposta são provenientes de outras mensagens. As mensagens do tipo comentário são as que mais



fortemente estão presentes em uma conversação (93%), seguida das mensagens de questionamento (81%) e das genéricas (70%). Daí, entendemos a comunidade virtual como um ambiente propício a interação dos seus membros, principalmente no que se refere a discussão de temas relacionados a enfermagem, onde os questionamentos são prontamente respondidos e/ou comentados por outros. As mensagens genéricas ressaltam uma outra característica da comunidade, a social, visto que, nestas os membros expressavam algum conteúdo afetivo ou de relação com o outro. Considerando tais características desta comunidade podemos supor ser este um novo ambiente para a ampliação dos conhecimentos dos profissionais de enfermagem, por meio da interação, favorecendo a aprendizagem colaborativa, baseada na participação ativa e na interação dos participantes para o atingimento de um objetivo comum.

---

### **Código: 95 - Avaliação de Parâmetros Derivados da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial em Pacientes Diabéticos com Disautonomia Cardiovascular**

SAULO BANDEIRA DIAS (UFRJ/PIBIC)  
LUDMILLA DA ROCHA FREITAS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO  
GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES  
NATHALIE CARVALHO LEITE

Fundamentos: Pacientes diabéticos com neuropatia autonômica cardiovascular (NAC) têm uma maior mortalidade global e cardiovascular. A monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) fornece vários parâmetros que são potenciais preditores de risco cardiovascular. Objetivo: Investigar o padrão de pressões arteriais na monitorização ambulatorial de 24 horas de pacientes diabéticos tipo 2 com e sem NAC. Métodos: 105 pacientes diabéticos foram avaliados num estudo de desenho transversal. O diagnóstico de NAC foi realizado através da aplicação de 5 testes clínicos: a variação da frequência cardíaca durante a respiração profunda, manobra de valsalva e posição ortostática, e a variação da pressão arterial durante exercício isométrico e posição ortostática. Pelo menos 1 teste foi anormal ou 2 limítrofes para o diagnóstico de NAC. Todos os pacientes realizaram MAPA de 24 horas. Comparações dos padrões de MAPA entre os pacientes com e sem NAC foi feita através dos testes de Mann-Whitney e Qui-quadrado. Resultados: 62 pacientes (59%) apresentaram NAC pelos testes clínicos. A maioria dos pacientes com e sem NAC tinham hipertensão arterial (93,5% e 93%, respectivamente), entretanto os pacientes com NAC eram tratados mais intensivamente (número de drogas anti-hipertensivas:  $3,1 \pm 1,2$  nos pacientes com NAC e  $2,5 \pm 1,5$  naqueles sem NAC). Os pacientes com NAC apresentaram maiores pressões sistólicas de 24 horas ( $130,8 \pm 14,2$  mmHg vs.  $125,5 \pm 15,8$  mmHg,  $p=0,017$ ) e noturnas ( $124,8 \pm 15,0$  mmHg vs.  $116,9 \pm 18,4$  mmHg,  $p=0,003$ ) e maiores pressões de pulso do que os pacientes sem NAC. As pressões matutinas, tanto sistólicas ( $139,5 \pm 18,7$  mmHg vs.  $126,5 \pm 16,7$  mmHg,  $p<0,001$ ) quanto diastólicas ( $80,6 \pm 11,8$  mmHg vs.  $74,8 \pm 11,0$  mmHg,  $p=0,029$ ) foram maiores nos pacientes com NAC, embora não se observou diferença na ascensão matutina das pressões arteriais. Os pacientes com NAC apresentaram menor descenso noturno da pressão sistólica ( $5,4 \pm 8,1\%$  vs.  $8,7 \pm 8,3\%$ ,  $p=0,046$ ) e maior prevalência do padrão não-dipper de variação circadiana da pressão arterial ( $85,0\%$  vs.  $65,1\%$ ,  $p=0,050$ ). Conclusões: Pacientes diabéticos tipo 2 com neuropatia autonômica cardiovascular têm maiores pressões sistólicas e de pulso durante as 24 horas, principalmente nos períodos noturno e matutino, um menor descenso noturno e são mais frequentemente não-dippers. Esse padrão particular de MAPA pode contribuir para o risco cardiovascular aumentado dos pacientes diabéticos com disautonomia cardiovascular.

---

### **Código: 966 - Fatores Associados a um Desvio Anormal do Eixo da Onda T em Pacientes Hipertensos Resistentes**

SHARON MARJORIE A. DE PAULA LEOCÁDIO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES

Objetivo: Investigar os fatores associados a um desvio anormal do eixo da onda T, que é um sinal de alteração da repolarização ventricular e um marcador de maior mortalidade cardiovascular, em pacientes com hipertensão arterial resistente (HAR). Métodos: Trata-se de um estudo de desenho seccional feito com 556 pacientes com HAR. Variáveis clínico-demográficas, laboratoriais, eletrocardiográficas (ECG), ecocardiográficas (ECO) e de monitorização ambulatorial de pressão arterial (MAPA) foram obtidas. O eixo da onda T no plano frontal foi medido automaticamente, sendo considerado anormal se maior do que  $105^\circ$  ou menor do que  $-15^\circ$ . As associações foram avaliadas através de testes bivariados (Mann - Whitney e qui-quadrado) e regressão logística multivariada. Odds ratios (ORs) foram calculados para incrementos de 1 desvio padrão para as variáveis contínuas. Resultados: A prevalência de desvio anormal do eixo da onda T foi de 25,4% (141 pacientes). Estes pacientes apresentaram maiores valores de pressão arterial pela MAPA e maior prevalência de lesões de órgão-alvo. Além disto, apresentaram maiores níveis séricos de creatinina e microalbuminúria, maior hipertrofia ventricular esquerda (HVE), definida pelo índice de massa de VE (IMVE) calculado através do ECO, e maiores voltagens do complexo QRS e maior duração do intervalo QT no ECG. Na regressão multivariada, maiores voltagens para HVE pelo critério de Cornell (OR: 1,80, IC 95%: 1,40 - 2,31), maiores intervalos Tápice - Tfinal (OR: 1,43, IC 95%: 1,12 - 1,82), maiores valores de IMVE (OR: 1,43, IC 95%: 1,11 - 1,86), a presença de doença arterial periférica (OR: 2,30, IC 95%: 1,10 - 4,79) e um maior nível sérico de creatinina (OR: 1,46, IC 95%: 1,02 - 2,08) foram as variáveis independentemente

associadas com um desvio anormal do eixo da onda T. Conclusão: Em pacientes com HAR, a presença de um desvio anormal do eixo da onda T é associada com vários fatores desfavoráveis, podendo representar um marcador prognóstico de risco cardiovascular nestes pacientes e precisa ser avaliado em estudos longitudinais.

---

**Código: 1956 - Ácido Úrico como Marcador de Risco Cardiovascular  
em Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente**

DENISE BIANGOLINO CHAVES (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA DE QUEIROZ LEITE (FAPERJ)  
LAILA PINHEIRO ABI ABIB SHARON (UFRJ/PIBIC)  
MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCÁDIO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MEDICINA PREVENTIVA

Orientação: KATIA VERGETTI BLOCH  
GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES  
ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA  
ELIZABETH SILAID MUXFELDT  
ROBERTO FISZMAN

**Introdução:** As doenças cardiovasculares são a primeira causa de mortalidade em grande parte dos países industrializados. A hipertensão arterial resistente (HAR) é definida como a falência em controlar a pressão arterial apesar do uso de três ou mais anti-hipertensivos com diferentes mecanismos de ação. Trata-se de uma entidade clínica multifatorial, associada a um elevado risco cardiovascular (RCV). Logo, o uso de marcadores biológicos na identificação de pacientes com elevado RCV, e que, por essa razão, necessitam de tratamento mais intensivo, é de extrema importância. Diversos estudos já demonstraram a associação de hiperuricemia e RCV, especialmente em indivíduos hipertensos. No entanto, se esta relação é causal, ou se meramente reflete outros fatores de risco, ainda não foi esclarecido. **Objetivos:** Nesse estudo, analisamos a associação dos níveis séricos de ácido úrico (AU) com a presença de lesões de órgão-alvo (LOA). **Metodologia:** Trata-se de um estudo seccional, realizado no Ambulatório do Programa de Hipertensão Arterial do HUCFF-UFRJ com pacientes cadastrados no período de 1999 a 2005. Foram avaliados os pacientes com diagnóstico de HAR verdadeira ou HAR do jaleco branco pela monitorização ambulatorial de 24 horas (MAPA). A avaliação inicial do cadastro compreende: exame clínico, laboratorial, medidas de pressão arterial, peso, altura e circunferência do abdome e MAPA, além de ECG e ecocardiograma. As lesões de órgãos-alvo estudadas foram: história de Cardiopatia Isquêmica (CI), de Doença Arterial Periférica (DART) ou de Doença Cerebrovascular (DCV). Foi considerada hiperuricemia níveis de AU >420 µmol/L em homens e >390 µmol/L em mulheres. Obesidade foi classificada como IMC (peso/altura<sup>2</sup>) >30 Kg/m<sup>2</sup>; o critério de dislipidemia é colesterol total >200mg/dl ou triglicérides >150mg/dl ou HDL-colesterol <35 mg/dl. Foram considerados sedentários os pacientes cuja prática de exercícios físicos tivesse frequência menor do que quatro vezes por semana com duração inferior a 30min. Comparou-se a prevalência das LOA em pacientes com e sem hiperuricemia através do teste qui-quadrado e foram estimados odds ratios (OR) pelo ajuste de modelo de regressão logística para controle de confundimento. **Resultados:** Foram avaliados 805 pacientes, sendo 72,8% do sexo feminino e a idade média de 61,8 anos (dp=11,7). A prevalência de CI foi de 24,9%, de DART 10,2% e de DCV 14,4%; 39,4% (317) dos pacientes tiveram alguma LOA. Pacientes com hiperuricemia tiveram maior prevalência de LOA (50,4%) do que pacientes com AU normal, 37,2%, p=0,009. A associação encontrada, OR=1,72, IC95% 1,11-2,63, persistiu após ajuste por idade, obesidade, dislipidemia e sedentarismo, OR=1,62, IC95% 1,02-2,56. **Conclusão:** Os resultados mostram que mesmo em pacientes hipertensos de difícil controle em uso várias drogas anti-hipertensivas, níveis elevados de AU estão associados a uma maior chance (62%) de ter ao menos uma LOA, independentemente de idade, obesidade, dislipidemia e sedentarismo.

---

**Código: 291 - Alteração no Repertório de Anticorpos Naturais  
Induzida pelo Infarto do Miocárdio em Camundongos**

BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE (CNPq/PIBIC)  
RENATO NOBRE MIGON (Sem Bolsa)  
BRUNO RODRIGUEZ PEREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: STEPHAN LACHTERMACHER PACHECO  
LUCIANO HERMAN JUAÇABA BELEM  
ARNALDO RABISCHOFFSKY  
FABRÍCIO MONTALVÃO FERREIRA  
NAZARETH DE NOVAES ROCHA  
HANS FERNANDO ROCHA DOHMANN  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Objetivo:** Investigar o repertório de anticorpos naturais no modelo de infarto do miocárdio (IM) em camundongos por ligadura permanente da artéria descendente anterior (DA). **Método:** Camundongos C57/B16 (25 a 30 g) foram submetidos a ligadura permanente da artéria descendente anterior ou falso operado (FO). A evolução do IM foi monitorada seriadamente, antes e após a cirurgia, através de avaliações eletrocardiográficas, ecocardiográficas, ergoespirométricas e pletismográficas. As análises séricas de troponina I (cTn), proteína C reativa (PCR) e contagem total

de células brancas foram realizadas 3 dias após o IM. No 72º dia pós-operatório realizamos análise de autoreatividade de anticorpos contra proteínas cardíacas. A análise estatística utilizada foi o teste t de Student. Resultados: Os níveis séricos de cTn, 3 dias após o IAM apresentaram mediana de 6ng/mL. Nenhum animal FO apresentou cTn maior do que 0,3 ng/mL. Na avaliação diferencial do leucograma, o grupo infartado apresentou um aumento significativo de neutrófilos em torno de 30 %. Corroborando com o quadro inflamatório, a dosagem de PCR nos animais infartados, foi 4 vezes maior do que o grupo FO. Os animais infartados apresentaram: desvio do eixo de despolarização ventricular (ÂQRS) de 40.90 +/- 3.3 para 140.39 +/- 19.54 p<0,05; disfunção cardíaca tanto sistólica como diastólica, ao ECO; diminuição do consumo máximo de O<sub>2</sub> (38+/-13 vs 80+/-44, p<0,05) e limiar anaeróbio (50+/-16 vs 112+/-43, p<0,05) e diminuição da pressão arterial média (96+/-4 vs 108+/-9, p<0,05) avaliada pelo método de pletismografia. Após 72 dias de IM a análise do soro evidenciou auto reatividade tanto de IgM como IgG contra o extrato de proteínas cardíacas. Conclusão: O modelo de infarto do miocárdio em camundongos demonstra alterações enzimáticas, eletro e ecocardiográficas como em humanos e a presença de autoreatividade após IM abre novas perspectivas no campo da fisiopatologia cardíaca.

---

**Código: 1299 - A Psicoterapia Psicanalítica de Grupo de Tempo Delimitado:  
Uma Abordagem Possível para Prolapso de Válvula Mitral em Comorbidade com Transtorno Mental**

KAREN PROENÇA REGO (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: THEODOR SALOMÃO LOWENKRON  
ANA IRENE CANONGIA  
ÂNGELO MAZZEO

A comorbidade de uma doença da medicina interna com um transtorno mental pode tanto complicar a evolução da patologia clínica subjacente e o seu prognóstico, quanto dificultar o seu manejo terapêutico caso o transtorno mental não seja diagnosticado e receba a abordagem terapêutica necessária e especializada. Esta afirmação será ilustrada através da utilização da vinheta clínica de uma paciente de 60 anos, com diagnóstico de degeneração de prolapso de válvula mitral que, após quinze anos de evolução da cardiopatia, é encaminhada pelo atual cardiologista para avaliação com o profissional de saúde mental. Nessa ocasião, recebeu o diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada e transtorno de pânico. O conjunto dos sintomas de ansiedade compatível com a excitação autonômica é semelhante àquele do prolapso da válvula mitral. Portanto, conflitos e processos inconscientes podem favorecer a vulnerabilidade ao seu aparecimento ou mesmo exacerbar o quadro sintomatológico do prolapso. Por essa razão, no caso em questão, para além do uso de medicação benzodiazepínica, foi indicada a psicoterapia psicanalítica de grupo de tempo delimitado. Observamos que gradualmente, ao longo dessa última abordagem terapêutica, cuja duração foi de doze sessões, os seus níveis de ansiedade reduziram-se visivelmente, o que repercutiu na melhora do quadro clínico cardiológico e vice-versa. Referências Bibliográficas: - BIRMAN, J. Subjetividade, tempo e psicanálise. Revista Latino Americana de Psicopatologia Fundamental, volume III, nº 4, p. 11 - 30, 2000. - LOWENKRON, T.- Psicopatologia e Psicanálise, Projeto de Pesquisa aprovado e presente no SIGMA/UFRJ, sob o número 4195, 1998. - LOWENKRON, T. É possível Psicanálise Breve? Revista Latino Americana de Psicopatologia Fundamental, volume III, nº 4, p. 59 - 79, 2000.

---

**Código: 2803 - Análise da Dinâmica de Expressão de Moléculas  
Moduladoras da Medula Óssea em Células de Neoplasias Hematológicas**

FABIANNO FERREIRA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: IVONE BEATRIZ OTAZU  
RADOVAN BOROJEVIC  
MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
RENATO SANTOS RODARTE

O estroma da medula óssea possui funções relevantes no estabelecimento e/ou evolução de desordens do compartimento mielóide, uma vez que progenitores hematopoiéticos transformados ou normais dependem do ambiente estromal. Da mesma forma, a modulação da matriz extracelular (MEC) é capaz de controlar eventos que direcionam o fenótipo das células medulares visto que além de possuírem elementos que interagem com receptores celulares também fornecem fatores de crescimento. Neste contexto, as Metaloproteinases de Matriz (MMPs), as Metaloproteinases com Domínio Desintegrina (ADAMs) e seus Inibidores Teciduais (TIMPs) têm importante função nas interações celulares na medula óssea. Essas proteínas regulam o remodelamento da matriz extracelular e controlam eventos celulares como apoptose, proliferação e adesão. Sabe-se do envolvimento de algumas dessas proteínas em neoplasias hematológicas, contudo, pouco se sabe sobre suas funções em tais patologias. Da mesma forma, não existem dados acerca do envolvimento do estroma medular na produção das mesmas. Desta forma, este trabalho avalia as diferenças na expressão dessas proteínas em células estromais e linhagens hematopoiéticas que justifiquem sua participação em processos leucêmicos. Para isto, protocolos de RT-PCR foram estabelecidos para MMP-1, -2, -3, -7, TIMP-1, -2, -3, ADAM-10, -15, -17 e B-actina. As células analisadas foram obtidas a partir de co-culturas de células estromais da medula óssea com células de cordão umbilical previamente obtidas. As células estudadas são provenientes de 2 doadores normais e de 4 pacientes pediátricos

com Síndrome Mielodisplásica (SMD) apresentando anemia refratária com excesso de blastos. Inicialmente, observamos uma maior expressão de TIMP-2 no estroma de 2 pacientes com SMD. Resultado interessante, já que esta proteína é necessária para a ativação da MMP-2, a qual está expressa no estroma dos pacientes. Também, um dos pacientes com SMD mostrou uma expressão aumentada de MMP-3 em relação às amostras dos indivíduos normais. Esses resultados parecem ter relevância visto que ambas as proteínas quando expressas em altas quantidades podem contribuir para processos oncogênicos. Já a expressão de MMP-1 mostrou-se heterogêneo em todos os indivíduos estudados. Por outro lado, a expressão de MMP-2, ADAM-10 e TIMP-1 mostrou-se qualitativamente sem variantes entre os doadores normais e os pacientes com SMD. Os outros transcritos, MMP-7, TIMP-3, ADAM-15 e -17, serão avaliados posteriormente. Além disso, será realizado uma comparação da dinâmica de expressão deste conjunto de genes citados no trabalho nas linhagens celulares K562 (mieloblástica), HL60 (mieloblástica) e Jurkat (limfoblástica). Isto por sua vez, em relação a células hematopoiéticas da medula óssea de doadores normais. Desta forma, o estudo da dinâmica de expressão de moléculas moduladoras das células hematopoiéticas leucêmicas poderá contribuir para o entendimento dessas proteínas em neoplasias hematológicas.

---

### **Código: 2066 - Avaliação de Retinopatia Hipertensiva em Pacientes Hipertensos Resistentes**

LAILA PINHEIRO ABI ABIB (UFRJ/PIBIC)  
DENISE BIANGOLINO CHAVES (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA DE QUEIROZ LEITE (Sem Bolsa)  
SHARON MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCÁDIO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MEDICINA PREVENTIVA

Orientação: ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA  
ELIZABETH SILAID MUXFELDT  
GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES  
KATIA VERGETTI BLOCH

Em 1939, alterações retinianas relacionadas à hipertensão arterial foram classificadas por Keith, Wagener e Barker (KWB). O estudo tem como objetivo identificar as alterações fundoscópicas em um grupo de pacientes portadores de HAS resistente, relacionando-as com a gravidade da hipertensão e com lesões de órgãos alvo. Trata-se de um estudo seccional em que foi realizada oftalmoscopia indireta em 202 pacientes acompanhados no Programa de Hipertensão Arterial do HUCFF, classificados como hipertensos resistentes pela Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA). Foi realizada retinografia de uma amostra dos pacientes e as fotografias foram submetidas à análise de um segundo oftalmologista. Foram pesquisadas alterações fundoscópicas como estreitamento arteriolar, cruzamentos arteríolo-venulares patológicos, hemorragias, exudatos e edema de disco óptico, além de achados relacionados à retinopatia diabética, como microaneurismas e neovascularização e aumento da tortuosidade vascular. Foram investigadas associações das alterações retinianas isoladas com idade, presença de lesão de outros órgãos alvo, média de pressão sistólica e diastólica nas 24 horas e tempo de hipertensão, utilizando-se os testes qui-quadrado, t de student ou Kruskal Wallis. Razões de prevalência e intervalos de confiança de 95% (IC95%) também foram estimadas na análise bivariada. Os resultados mostraram que 1,5% dos pacientes não apresentava sinais de retinopatia hipertensiva pela classificação de KWB, 35,1% apresentava estreitamento arteriolar, 58,4% cruzamento arterio-venoso (a 90 graus ou sinal de Gunn), 5,0% hemorragia ou exudato e nenhum paciente apresentou edema de disco. Além disso, 20,3% apresentavam retinopatia diabética, sendo que os diabéticos correspondiam a 31,7%. A presença de cruzamento a 90 graus não mostrou associação com os níveis tensionais na MAPA. Por outro lado a presença do sinal de Gunn está associada à maior pressão arterial sistólica de 24hs na MAPA (142,7 mmHg para os que apresentaram este sinal versus 135,2 mmHg,  $p=0,02$ ). A prevalência de cardiopatia isquêmica e de doença arterial periférica foi maior nos pacientes com retinopatia avançada embora essas associações não tenham sido estatisticamente significativas. Do mesmo modo, o aumento da tortuosidade vascular associou-se a uma maior prevalência dessas lesões de órgãos alvo (RPmoderada/sem= 2,5 e RPintensa/sem= 5,73, respectivamente,  $p=0,10$ ). Esses resultados nos permitem concluir que a retinopatia hipertensiva é altamente prevalente em pacientes hipertensos resistentes e que sua gravidade está associada aos níveis tensionais e com a presença de lesões de órgãos-alvo. Os resultados encontrados mostram a relevância da realização e descrição detalhada da fundoscopia no acompanhamento do paciente hipertenso e que os diferentes tipos de alterações retinianas isoladas podem ser consideradas fatores prognósticos independente da classificação de Keith Wagener e Barker.

---

### **Código: 306 - Efeito do Tratamento com Células-tronco de Medula Óssea na Plasticidade Induzida pela Isquemia Cerebral Focal**

FERNANDO PEREIRA BRUNO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROSÁLIA MENDEZ OTERO  
MAIRA REZENDE LIMA  
ARTHUR GIRALDI GUIMARÃES

Estudos de acidente vascular cerebral em humanos e em modelos animais demonstram que a função exercida pela região perdida pode ser transferida para regiões periféricas não afetadas ou para regiões que mantinham conexões com a área perdida. Estas alterações estão correlacionadas com a indução do surgimento de novos ramos axonais e

novos contatos sinápticos. Estudos em animais demonstram a indução de novos terminais axonais em regiões adjacentes ao infarto, emitidos por regiões também adjacentes e por regiões homólogas do hemisfério oposto. Recentes trabalhos têm sugerido um grande potencial terapêutico para o transplante de células-tronco no tratamento de doenças neurodegenerativas. Melhorias no desempenho em testes funcionais são observadas após o tratamento com células-tronco de modula óssea (CTMs) em modelos de isquemia no córtex cerebral. Um dos mecanismos benéficos destas células é a liberar de uma grande variedade de fatores tróficos e de crescimento que amplificam ou facilitam os mecanismos de reparação tecidual já normalmente ativados pela isquemia. Neste trabalho utilizamos o modelo de isquemia focal no córtex sensorimotor em ratos para estudar os efeitos da infusão intravenosa de CTMs na plasticidade anatômica induzida pela lesão isquêmica. Para isso, comparamos as alterações na proliferação axonal e de terminais sinápticos entre grupos de animais tratados com células e grupos não tratados. Este projeto encontra-se em sua fase inicial. Os desenhos experimentais estão sendo formulados e os protocolos experimentais estão sendo aprendidos, testados e aperfeiçoados. Estão sendo utilizados ratos adultos linhagens Wistar e Lister Até o momento os seguintes procedimentos experimentais foram realizados: 1- isquemia unilateral no córtex sensorimotor através da termocoagulação; 2- obtenção e transplante das CTMs; 3- injeção de traçador anterógrado no córtex sensorimotor para observação dos terminais axonais no córtex sensorimotor contralateral; 4- imunohistoquímica para os marcadores GAP-43 (cone de crescimento) e sinaptofisina (terminais pré-sinápticos). Nossos resultados preliminares sugerem que ocorre um aumento da expressão dos marcadores GAP-43 e sinaptofisina na periferia da isquemia nos animais tratados com as CTMs em relação aos não tratados. Isto sugere que as CTMs podem estar aumentando a indução de novos ramos axonais e novos terminais pré-sinápticos normalmente feita lesão isquêmica.

---

### **Código: 225 - Avaliação da Interferência do Regulador Transcricional OxyR na Capacidade de Sobrevivência de Bacteroides fragilis in vivo e in vitro**

JOYCE BRITO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
RAFAEL JOSÉ MARQUES PEIXOTO (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LÍVIA QUEIROZ FERREIRA  
JOAQUIM DOS SANTOS FILHO  
MARCO ANTÔNIO AMÉRICO  
SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES

*Bacteroides fragilis* é um microrganismo anaeróbio habitante do trato intestinal humano que nos últimos anos tem sido considerado como altamente aerotolerante. Tal aerotolerância pode fornecer uma vantagem seletiva a este microrganismo permitindo sua sobrevivência em tecidos aonde o ambiente esteja altamente oxidado, como na cavidade peritonial. Para sobreviver ao “stress” oxidativo, *B. fragilis* deve ser capaz de se defender dos danos causados pelas espécies reativas de oxigênio (O<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e OH<sup>-</sup>). Tais moléculas são potentes agentes oxidantes que danificam proteínas, lipídios de membrana e DNA, sendo estes formados após exposição ao ambiente aeróbio. Na presença de tais moléculas, ocorre a ativação de um complexo mecanismo de regulação da transcrição, com a síntese de algumas proteínas, dentre elas catalase (katB), alquilhidroperóxido redutase (ahpCF) e uma proteína de ligação ao DNA (dps). Em 1999, Rocha & Smith revelaram que os genes katB, ahpCF e dps eram regulados coordenadamente ao nível transcricional, sugerindo a atuação de um regulador comum, a proteína OxyR. Na presença de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sabe-se que ocorre a ativação de OxyR através de mudanças estruturais, o que vem a alterar a interação desta com o DNA e, posteriormente, com a RNA pol, levando a transcrição dos genes antioxidantes. O objetivo deste estudo foi avaliar se a proteína OxyR afeta o crescimento e/ou sobrevivência de *B. fragilis* em condições in vivo e in vitro. Para os ensaios in vitro, as cepas parental 638R e sua mutante oxyR foram cultivadas em meio BHI e mantidas sob agitação em aerobiose. Em diferentes tempos (0, 4, 8, 18, 24h) foram retiradas alíquotas para contagem de células viáveis. A cepa parental não apresentou diminuição na viabilidade celular após 24h de exposição ao O<sub>2</sub>. Em contraste, a mutante apresentou decréscimo de 4 log na contagem de células viáveis. O modelo in vivo utilizou camundongos Balb/C nos quais foram implantadas cirurgicamente câmaras na cavidade peritonial contendo 10<sup>9</sup> UFC/mL da bactéria. Amostras foram retiradas das câmaras nos tempos 0, 4, 24, 48h após a implantação para determinação de UFC/mL. Nos experimentos in vivo a mutante oxyR não mostrou diminuição na viabilidade celular após 48h de incubação e a cepa parental apresentou comportamento similar. Outro modelo in vivo para indução de abscessos intraperitoniais, também foi empregado e observou-se que ambas as cepas foram capazes de induzir abscessos. Reunidos, esses dados mostram que a resistência de *B. fragilis* ao stress oxidativo representa um papel importante na sobrevivência em ambientes oxigenados, mas em condições in vivo este regulon parece não interferir na sobrevivência e virulência de *B. fragilis* em processos infecciosos. Referências: [1] E.R. Rocha and C.J. Smith, Role of the alkyl hydroperoxide reductase (ahpCF) gene in oxidative stress defense of the obligate anaerobe *Bacteroides fragilis*, J. Bacteriol, vol. 181, 1999, pág.5701-5710.

---

**Código: 76 - Caracterização por Ressonância Paramétrica Eletrônica e  
Microscopia de Força Atômica da Melanina do Fungo *Fonsecaea pedrosoi***

GABRIEL FONSECA DA SILVA REZENDE (CNPq/PIBIC)

MARLOS DA COSTA MONCORES (Sem Bolsa)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: MARCEL MENEZES LYRA DA CUNHA

GILBERTO WEISSMULLER

NEY VERNON VUGMAN

SÔNIA ROZENTAL

*F. pedrosoi* é um fungo patogênico encontrado em áreas tropicais como Brasil, Malásia e Madagascar sendo o principal agente causador da cromoblastomicose. A produção de melanina pelo *F. pedrosoi* tem sido relacionada com a dificuldade de se combater estas infecções nos hospedeiros. Esta pode agir como um sequestrador de radicais oxidativos do oxigênio tornando estes fungos mais resistentes aos mecanismos de defesa do hospedeiro e, também, a drogas antifúngicas. Sugere-se que a via utilizada pelo *F. pedrosoi* para produção de melanina seja a pentacetídea, que pode ser inibida pelo agrotóxico triciclazol, (ISO) 5-metil-1,2,4-triazol-(3,4-b) benzotiazol, droga utilizada na agricultura contra patógenos de vegetais. Este trabalho teve como objetivo analisar os pigmentos produzidos por *F. pedrosoi*, crescido na presença ou ausência de triciclazol, por microscopia de força atômica onde conídios do fungo foram fixados por uma hora, em temperatura ambiente em solução contendo 2,5% de glutaraldeído, 4% de paraformaldeído, em tampão cacodilato de sódio 0,1M, pH 7,2. As células, então, foram lavadas em tampão cacodilato de sódio e aderidas a lâminas de vidro com poli-L-lisina. Essas amostras foram analisadas por microscopia de força atômica, pelo modo de contato intermitente, em meio atmosférico. Também foi utilizada a ressonância paramétrica eletrônica onde dez microgramas do pigmento do fungo crescido na presença ou ausência de triciclazol foram triturados para a análise por ressonância paramétrica eletrônica (EPR). Os resultados de microscopia de força atômica mostraram que a parede celular do *F. pedrosoi* tratado com triciclazol possui menor resistência mecânica (análise por curva de força) e é mais granulosa em relação ao fungo controle. Já os resultados obtidos por EPR indicaram um espectro da melanina de *F. pedrosoi* semelhante ao proposto pela literatura em *Blastomyces dermatitidis* e *Cryptococcus neoformans*. Os resultados de cinética de potência indicaram que a melanina controle é mais compactada que a melanina derivada do tratamento com o triciclazol. Em suma, a partir da utilização de duas poderosas ferramentas, a microscopia de força atômica e a ressonância paramétrica eletrônica, buscamos obter mais evidências que nos levem a uma maior compreensão do fungo em estudo, para que, junto de outros conhecimentos, possamos buscar o desenvolvimento de novos tratamentos para a cromoblastomicose.

---

**Código: 1377 - Modulação da Atividade Ecto-fosfatásica  
de *Trypanosoma rangeli* por Estresse Oxidativo**

JOÃO TADEU FIDELIS JUNIOR (CNPq-IC Balcão)

DANIELA COSENTINO GOMES (Sem Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

O *Trypanosoma rangeli* é um tripanosomatídeo que parasita células de dois tipos de hospedeiros diferentes: vertebrados e invertebrados. Seu ciclo de vida no inseto vetor triatomíneo começa com a aquisição de tripomastigotas metacíclicas durante o repasto sanguíneo. No intestino médio do inseto, os parasitos se diferenciam em formas epimastigotas curtas. Estes ultrapassam a barreira intestinal e alcançam a hemolinfa, onde ocorre então a diferenciação para a forma epimastigota longa. Após o processo de diferenciação, os parasitos migram para a glândula salivar e iniciam a metaciclo-gênese, originando as formas metacíclicas, estágio infectivo para as células de mamíferos. As ecto-fosfatases são enzimas de superfície celular cujo sítio catalítico encontra-se voltado para o meio extracelular. Estas enzimas têm como característica a hidrólise de fosfomonoésteres no ambiente externo da célula, produzindo fosfato inorgânico livre, um nutriente importante para as funções celulares. Além disso, estas enzimas são descritas como importantes fatores na regulação da divisão, proliferação e adesão celular. Neste trabalho investigamos a regulação das atividades ecto-fosfatásicas de *T. rangeli*, em ambas as formas epimastigotas (curta e longa) por estresse oxidativo gerado por peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e radical hidroxil (.OH). Testamos os reagentes de Fenton como o sulfato ferroso (FeSO<sub>4</sub>), H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e ácido ascórbico, com o objetivo de verificar a influência dos radicais (.OH) gerados durante a reação na atividade ecto-fosfatásica de *T. rangeli* e ainda, se o ácido ascórbico, conhecido agente anti-oxidante, seria capaz de reverter o estado oxidado destas enzimas. Verificamos que apenas o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> consegue inibir a atividade ecto-fosfatásica de maneira dose dependente, numa faixa de concentração de 10 a 500 uM, em ambas as formas epimastigotas do parasito, com uma inibição máxima em torno de 85%. A adição de ácido ascórbico durante o ensaio com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, ambos na concentração de 500 uM, foi capaz de proteger a inibição promovida pelo H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. O FeSO<sub>4</sub>, em concentrações de 100 uM e 200 uM, não foi capaz de modular a atividade da enzima em ambas as formas epimastigotas. O mesmo foi verificado quando 200 uM deste metal foi ensaiado em conjunto com ácido ascórbico e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (reação de Fenton). Nosso próximo passo é verificar a ação de outros agentes anti-oxidantes na proteção contra a ação destes radicais livres sobre a atividade ecto-fosfatásica destes parasitos.

---

**Código: 316 - Desenvolvimento de um Sistema de Detecção por PCR  
de Estirpes de *Oceanobacillus* sp. em Diferentes Solos Arenosos do Brasil**

NATALIE VAISMAN (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: LUCY SELDIN  
IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA  
FÁBIO FARIA DA MOTA

O gênero moderadamente halofílico *Oceanobacillus* é composto por três espécies - *O. oncorhynchii*, *O. picturata* e *O. iheyensis*. Esta última espécie foi descrita contendo uma única estirpe isolada do fundo do Oceano Pacífico, capaz de formar endosporos. Suas células são bastonetes Gram-positivos, aeróbios estritos, alcalifílicos facultativos e crescem de 15° a 42°C, nas concentrações de 0 a 22% NaCl. Pelo fato de crescerem em ambientes contendo altas concentrações de sal, possuem propriedades únicas que podem ser aplicadas na degradação ou transformação de poluentes orgânicos, na produção e fermentação de alimentos e/ou na produção de biopolímeros em ambientes salinos. Pelo seu potencial biotecnológico, é de interesse a prospecção de novas estirpes pertencentes a esta espécie. Para isso, este trabalho tem como objetivo desenvolver um método molecular para a identificação de estirpes de *O. iheyensis* e para a sua detecção em amostras de solo. Diferentes iniciadores foram desenhados em nosso laboratório para amplificar uma sequência parcial do gene que codifica o 16S rRNA de estirpes pertencentes a *O. iheyensis* através da reação de PCR. São eles: OCEANO 203F, O689R e S689R. Na reação de PCR foram utilizados DNAs extraídos de culturas puras de estirpes de *O. iheyensis*, de culturas puras dos gêneros relacionados *Virgibacillus* e *Halobacillus*, visando a validação dos iniciadores escolhidos. DNAs de solos da Restinga de Jurubatiba (2 amostras), Itacaré, BA (3 amostras), Praia de Copacabana (1 amostra) e Arraial do Cabo, RJ (1 amostra) também foram utilizados para se demonstrar a especificidade dos iniciadores em amostras ambientais. Além dos dois iniciadores reversos aqui apresentados, foi utilizado também o iniciador universal 1377R. Quando o par de iniciadores OCEANO 203F e S689R foi utilizado na reação de PCR utilizando-se DNAs de culturas puras, não se observou bandas de tamanho esperado. Quando os pares OCEANO 203F - O689R e OCEANO 203F - 1377R foram utilizados, todos os DNAs de cultura pura de *O. iheyensis* e mais os DNAs oriundos do solo de Arraial do Cabo e da Reserva de Jurubatiba apresentaram bandas compatíveis ao esperado (aproximadamente 480 e 1170 pb, respectivamente). Os DNAs das estirpes de *Virgibacillus* e *Halobacillus* não foram amplificados com estes iniciadores. Por fim, a banda amplificada a partir da amostra de solo da Restinga de Jurubatiba utilizando-se o par OCEANO 203F - 1377R foi purificada do gel de agarose, clonada no vetor pGEM e transformada para *Escherichia coli* JM109. Após o sequenciamento, as sequências obtidas foram analisadas através do programa BLAST N versão 2.2.3 e estas se mostraram semelhantes ao 16S rRNA de *Virgibacillus halodenitrificans*. Apesar dos iniciadores desenvolvidos terem sido capazes de amplificar todas as estirpes de *O. iheyensis* testadas, estes não foram específicos para a espécie em amostras de solo.

---

**Código: 661 - Estudo Morfológico de *Aspidodera* sp. (Nematoda: Aspidoderidae)  
Parasito de *Didelphis marsupialis* (Mammalia: Didelphidae)  
por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura**

VANESSA APARECIDA DAS C. MOUTINHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MELISSA QUERIDO CARDENAS  
ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA  
REINALDA MARISA LANFREDI

Os nematóides da família Aspidoderidae, Skrjabin and Schikhobalova, 1947 são amplamente distribuídos, ocorrendo da Argentina aos Estados Unidos. As espécies do gênero *Aspidodera* Railliet and Henry, 1912 são encontradas parasitando mamíferos das ordens Edentata e Marsupialia. O objetivo deste trabalho foi identificar os nematóides parasitos do intestino de *Didelphis marsupialis* através de microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura, ampliando o conhecimento sobre a biodiversidade da helmintofauna da América Latina além de contribuir para estudos filogenéticos. Os marsupiais foram capturados, necropsiados durante expedições na Colômbia e doados pelo pesquisador Dr. Vernon Thatcher. Os parasitos adultos foram coletados no intestino delgado, lavados em solução de NaCl 0.9% e fixados em etanol 70%. Para obtenção de dados morfológicos e morfométricos os nematóides foram clarificados em fenol-álcool 50% e observados ao microscópio ótico Zeiss Standard 20, acoplado a câmara clara. Para MEV os nematóides foram lavados em tampão cacodilato 0.1 M, pH 7.2, e pós-fixados em uma solução contendo tetróxido de ósmio 1% e ferricianeto de potássio 0,8%. Em seguida, foram desidratados em série crescente de etanol (50% - 100%), secos pelo método de ponto crítico, metalizados com ouro e examinados ao microscópio eletrônico de varredura Jeol JSM-5310. Machos e fêmeas apresentam o corpo com cutícula estriada transversalmente, uma extremidade anterior formada por 3 lábios, cada um contendo 3 papilas e com uma dilatação cuticular em forma de coifa. O esôfago apresenta um bulbo posterior. A extremidade posterior do corpo, tanto dos machos quanto das fêmeas, apresenta uma projeção pontiaguda. As fêmeas apresentam a vulva situada próxima ao meio do corpo e o ânus na extremidade posterior. Os machos apresentam uma cauda curvada ventralmente com uma ventosa pré-cloacal, além de papilas pré, ad e pós-cloacais, um par de espículos de mesmo tamanho e um gubernáculo. Os dados morfológicos e morfométricos permitem concluir que este nematóide pertence ao gênero *Aspidodera*. O uso de microscopia de luz associada a microscopia eletrônica de varredura nos permitiu uma análise mais detalhada de caracteres taxonômicos deste nematóide.

---

### **Código: 701 - Expressão da Miosina Vb em Escherichia Coli**

JOYCE LEMOS LIMA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MARCELO DE LIMA SANT'ANNA  
WELINGTON INÁCIO DE ALMEIDA  
MARTHA MERIWETHER SORENSON  
LUIZ CLÁUDIO CAMERON  
VERÔNICA SALERNO PINTO

Tradicionalmente, a miosina V é purificada de homogenato de tecido encefálico de pintos, embora o rendimento seja baixo. Visando esclarecer as dúvidas sobre a sua regulação, estrutura e cinética, diversos grupos vêm utilizando sistemas heterólogos de expressão em baculovírus/célula de insetos. Contudo o alto custo e difícil manejo das culturas são fatores limitantes. Alternativamente, temos trabalhado na expressão heteróloga da MVb, utilizando um sistema de expressão em bactérias (*E. coli*) já descrito anteriormente (McNally et al., *Method. Enzymol.* Vol. 196, p. 368-389, 1991), para miosina II. Este sistema se tornou atrativo graças a sua capacidade de crescer rapidamente, com altas concentrações celulares e em substratos baratos. O cDNA de dois clones, full length Y119G e full length wild type, foram amplificados. Estes produtos foram subclonados em *E. coli* e expresso por indução com 0.3M de NaCl. A confirmação foi feita por Western blot, utilizando anticorpo construído contra a cauda medial da miosina V, tendo a região da cauda baixa homologia com outras proteínas desta família. A purificação foi feita por cromatografia de afinidade usando uma coluna de níquel, já que a proteína foi expressa com um tag de histidina. O material eluído foi submetido a SDS-PAGE, onde foi verificado a presença de duas bandas com peso molecular de 65 e 80 kDa. Estes fragmentos já tinham sido caracterizados como produto da digestão da miosina Va por calpaína (Nascimento et al., *J. Biol Chem.* 271, p. 17561-17569, 1998). A adição de coquetel de inibidores não foi suficiente para impedir a proteólise da MVb. Concluímos que o sistema de expressão heteróloga em *E. coli* não é adequado para a expressão desta proteína. Support: CNPq, FAPERJ, Pronex.

---

### **Código: 341 - Candida parapsilosis Produtora de Queratinase: Seleção de Mutantes**

THALITA RODRIGUES DUARTE (Sem Bolsa)  
ALECIANE T. GORLA FREIRE (Sem Bolsa)  
SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA (UFRJ/PIBIC)  
ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: SELMA SOARES DE OLIVEIRA  
ALANE BEATRIZ VERMELHO

As queratinases são enzimas proteolíticas que tem como substrato a queratina, uma proteína insolúvel e fibrosa de difícil degradação por peptidases comerciais. Elas possuem grande potencial em aplicações industriais e são utilizadas na indústria farmacêutica, na produção de medicamentos, na indústria de alimentos como componentes de rações animais na obtenção de hidrolisados protéicos para cremes capilares e produtos cosméticos. Outro campo promissor de aplicação das queratinases é o aproveitamento de rejeitos industriais composto por penas de aves. A estirpe de *Candida parapsilosis* produtora de queratinase utilizada neste trabalho foi isolada de resíduos agro-industriais de penas da indústria avícola. A levedura foi mutagenizada por meio de irradiação com UV (80 J/m<sup>2</sup>) e com tratamento com etil metano sulfonato (3%) por uma hora.. As culturas mutagenizadas foram diluídas e semeadas em meio ágar-Sabouraud. Após incubação a 28 oC por 48 horas, as colônias foram inoculadas em meio ágar -queratina e incubadas à mesma temperatura por 15-20 dias com o objetivo de verificar a nível qualitativo a produção da enzima através de produção de halos após a coloração com Coomassie Blue. A diâmetro dos halos foi comparado com a amostra selvagem. As estirpes que tiveram a produção da enzima aumentada foram selecionadas e posteriormente inoculadas em meio PBS-penas de frango a 1% (W/V). Após 20 dias o sobrenadante foi coletado e a atividade queratinolítica medida por dosagem segundo o método de Grywnowicz et al., 1989. Das 21 colônias selecionadas para esta dosagem, 3 demonstraram um aumento da atividade quando comparadas com a dosagem da estirpe selvagem. Estes mutantes serão posteriormente utilizados em análises moleculares para auxiliar compreender a síntese da queratinases nesta estirpe. Auxílios: MCT/CNPq, FAPERJ e CPEG/UFRJ.

---

### **Código: 821 - Análise Proteômica de um Mutante de Motilidade de Vibrio cholerae O1, Cepa O395**

PRISCILA DO AMARAL (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER  
PAULO MASCARELLO BISCH  
SIMONE QUEIROGA BRITO

O cólera é uma doença caracterizada por diarreias aquosas violentas, frequentemente acompanhadas por vômitos e que pode levar à morte do paciente. O agente causador do cólera é a bactéria *Vibrio cholerae*. A infecção resulta da ingestão de água contaminada por fezes contendo linhagens patogênicas de *V. cholerae* e/ou de alimentos que tenham sido lavados com água contaminada. As bactérias seguem pelo tubo digestivo e encontram forte barreira imposta pela acidez do suco gástrico. Na tentativa de estudar a importância do gene *phoB* para *V. cholerae* O1, Kruger et al., (1999) construíram mutantes no gene *phoB* (envolvido na captação e transporte de fosfato inorgânico, Pi) de *V. cholerae* O1,



biotipos clássico. Durante o processo de construção dos mutantes, foram recuperados clones selvagens; um destes, WK13, derivado da cepa clássica (O395), apresentou perda de motilidade, provavelmente devido à perda do flagelo polar único, como mostrado por Microscopia Eletrônica (Queiroga-Brito, 2003). Entretanto a mutação que originou este fenótipo não é conhecida. Assim sendo iniciamos uma análise proteômica das cepas cultivadas sob várias condições. As células foram lisadas e as proteínas destes lisados analisadas em eletroforese bidimensional. Resultados preliminares mostraram expressão diferencial de proteínas relacionadas com vias de captação de ferro pela cepa selvagem em meio LB pH 7,4 e 6,5 e TGHP. Presentemente, análises proteômicas destas cepas, cultivadas sob outras condições estão em andamento. Resultados deste estudo contribuirão para um maior entendimento das vias metabólicas afetadas no mutante WK13 e da relação destas com a motilidade de *V. cholerae* O395. Referências bibliográficas: - Queiroga-Brito, S. (2003). Caracterização de um mutante de motilidade de *V. cholerae*, cepa O1, O395. Tese de Mestrado. - Shapiro, L. (1995). The bacterial flagellum: from genetic network to complex architecture. *Cell*, 80: 525 - 27. - von Krüger W. M., Humphreys, S., Ketley, J. M. (1999). A role for the PhoBR regulatory system homologue in the *Vibrio cholerae* phosphate-limitation response and intestinal colonization. *Microbiology*, 145: 2463-75.

---

### **Código: 906 - Endocitose de LDL por *Leishmania chagasi* e *Leishmania amazonensis***

NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO (Sem Bolsa)

ALINE DOS ANJOS XIMENES (CNPq/PIBIC)

JOSÉ RAIMUNDO CORRÊA (FAPERJ)

MAURILIO JOSÉ SOARES (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA

Leishmaniose visceral causada por *Leishmania leishmania chagasi* e leishmaniose cutânea causada por *Leishmania leishmania amazonensis* são sérios problemas de saúde em países tropicais e subtropicais. Durante seu ciclo de vida, estes parasitas alternam entre o intestino do vetor, na forma promastigota, e macrófagos, na forma intracelular amastigota. Os tripanosomatídeos têm a biosíntese lipídica incompleta, alternativamente, eles endocitam estas moléculas do sangue do hospedeiro vertebrado, satisfazendo seus requerimentos para crescimento e diferenciação. As lipoproteínas de baixa densidade (LDL) são moléculas responsáveis pelo transporte de colesterol plasmático. Por esta razão, são possivelmente a fonte lipídica para os parasitas. O objetivo deste trabalho é estudar a endocitose de LDL por *Leishmania*. Para verificar se há endocitose de LDL em *L. amazonensis* e *L. chagasi*, as células foram incubadas na presença de LDL-I125. Depois de 24h, as células foram coletadas e a radioatividade foi determinada. A radioatividade foi encontrada associada às células, sendo a endocitose significativamente inibida no ensaio com excesso de LDL, BSA e Transferrina. Para estudar o envolvimento de "Lipids Rafts" na endocitose de LDL em *L. chagasi*, as células foram pré-tratadas com MBCD (Methyl-beta-cyclodextrin) por 60 min e então incubadas na presença de LDL-I125. Depois de 24h, as células foram coletadas e a radioatividade foi determinada. Observamos que a endocitose de LDL foi significativamente inibida nas células tratadas com MBCD, sugerindo que, em células de *L. chagasi*, este processo é dependente da presença de "Lipid Rafts". Supported by CNPq, FAPERJ, IFS.

---

### **Código: 356 - Avaliação da Interferência do Potencial Redox na Expressão de Moléculas Ligadoras a Fibronectina Plasmática em *Bacteroides fragilis***

HEIDI PAUER (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA

MARISTELA BARBOSA PORTELA

ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

MARIA CANDIDA DE SOUZA FERREIRA

REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES

*Bacteroides fragilis* é uma bactéria anaeróbia estrita, Gram-negativa presente na microbiota intestinal de humanos e animais. Possui uma alta incidência de isolamento em infecções intra-abdominais, abscessos e bacteriemias. Um passo importante para o estabelecimento de um determinado processo infeccioso pode ser a adesão dos microrganismos a proteínas de matriz extracelular, como a fibronectina, através de receptores específicos. A fibronectina é uma glicoproteína que tem importante papel em muitos processos biológicos incluindo adesão e migração celular. Existem duas formas principais de fibronectina, uma forma insolúvel presente na matriz extracelular e uma forma solúvel presente no plasma. O presente trabalho teve como objetivo estudar a capacidade de interação de cepas de *B. fragilis* isolados de bacteriemia, com esse componente plasmático. As cepas foram crescidas em meio Eh, oxidado (Eh7+100mV) e reduzido (Eh7-60mV) por 18h a 37°C, centrifugadas (5000xg/5min) e o sedimento ressuspenseo a uma concentração equivalente à escala 2 de McFarland. Para fins de triagem testes de aglutinação em látex foram realizados, nos quais partículas de poliestireno (0,82 $\mu$ ; Sigma) foram recobertas com fibronectina (1mg/mL; PBS 0,1M), sendo, 10 $\mu$ L das partículas de látex e 10 $\mu$ L da cultura bacteriana misturados. Após 2 min sob agitação, a leitura do teste foi realizada e os níveis de aglutinação comparados ("score" de 0 a 4+). A partir da leitura dos testes de aglutinação pudemos observar que das amostras testadas 63,6% tiveram uma capacidade de aderência maior quando crescidas em meio Eh oxidado, 18,2% não mostraram diferença quanto à variação do potencial redox e 18,2% tiveram maior aderência quando inoculados em

meio Eh reduzido. A partir da amostra que apresentou maior aderência a fibronectina plasmática na condição oxidada, realizou-se a extração das proteínas de membrana externa (OMPs), para isso, a amostra foi crescida nas duas condições de Eh, sendo centrifugadas (5000xg/10min) e lavadas (2x) com PBS. O sedimento foi ressuspenso em tampão de lise Tris-EDTA, sendo em seguida sonicado (5x/15seg). Logo após, a suspensão foi centrifugada a 32000xg/30min. O sedimento foi lavado com sarcosyl (Sigma), centrifugado (14000xg/10min) e ressuspenso em tampão de corrida. A visualização foi realizada através de gel de poliacrilamida (12%) corado com Comassie Blue. Análises em SDS-PAGE e densitométricas (“Molecular Analyst versão 1.6”) foram realizadas para verificar as alterações nos perfis das proteínas obtidos após cultivo na condição oxidada e reduzida. Nestas análises pudemos observar a existência de uma maior capacidade de expressão de certas proteínas na condição oxidada quando comparado à condição reduzida. A fim de confirmar a natureza proteica desta adesina serão realizados tratamentos físicos e químicos. Ensaios de Dot Blot e Western Blot serão também realizados para averiguar a capacidade de adesão a fibronectina solúvel e caracterizar esta adesina.

---

### **Código: 864 - Efeito da Mutação do Gene *phoB* na Forma o de Biofilme em *Vibrio cholerae* O1**

RENATA DE VASCONCELOS CABRAL (CNPq-IC Balcão)  
LIVIA CARVALHO BARBOSA (Outra Bolsa)  
 rea Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orienta o: PAULO MASCARELLO BISCH  
WANDA MARIA ALMEIDA VON KRUGER

*Vibrio cholerae* O1   o agente etiológico da cólera, uma infec o intestinal adquirida por ingestão de alimentos contaminados e caracterizada por diarreias e vômitos. A adesão em superfícies no intestino humano e em meios aquáticos   importante para o sucesso de *V. cholerae* como agente patogênico e ambiental. Os ambientes naturais e aquáticos, habitados por *V. cholerae*   pobre em fosfato inorgânico (Pi). Nestas condi es in vitro, a bactéria expressa uma série de genes envolvidos no transporte e capta o de Pi, em um processo que depende de PhoR, que sente os níveis extracelulares de Pi e PhoB, que atua ativando a transcri o de genes do regulon Pho. Para analisar o papel de PhoB, ativadora transcripcional de genes com fun es na capta o e transporte de Pi em *Vibrio cholerae* O1 (Kruger et al., 1999) construíram mutantes no gene *phoB* de cepas clássica, 569B e El Tor, N16961 para avaliar o papel de PhoB na forma o de biofilme pelas bactérias. Em análises comparativas de forma o de biofilme entre a cepa selvagem clássica (569B) e de sua respectiva mutante (WK3), ambas crescidas em LB, verificou-se uma maior forma o de biofilme por parte da cepa WK3 a uma temperatura de 37 C. Da mesma maneira, em análise entre a cepa selvagem El Tor (N16961) e de sua respectiva mutante (WK10), foi verificado uma maior produ o de biofilme por parte da cepa WK10 a uma temperatura de 30 C. Estudos sobre a forma o de biofilme mostram que essa forma o de biofilme   mais estimulada com a presença de DOC, um dos componentes dos sais biliares, tendo uma aço emulsificante, sendo que a maior produ o de biofilme   verificada com DOC na concentra o de 0,2%. Com bases nesses estudos, foi feito esse trabalho com o intuito de verificar as diferentes proteínas expressas no biofilme de cepas selvagens (clássica 569B e El Tor N16961) e de suas respectivas mutantes (WK3 e WK10). Assim sendo, as cepas foram crescidas em poços contendo LB com 0,2% DOC, sendo colocadas em diferentes temperaturas (569B e WK3   37 C; N16961 e WK10   30 C) por aproximadamente 4 dias. Após isso, foi separado de cada cepa o sobrenadante do biofilme, o lisado total dessas amostras foi corrido em gel SDS-PAGE para posterior análise mais profunda com a corrida em eletroforese bidimensional. Análises preliminares de gel unidimensional indicam que há diferenças na expressão das diversas proteínas entre as cepas selvagens e mutantes, indicando uma importância do gene *phoB* de *Vibrio cholerae* O1 na produ o de biofilme. Referências VON KRÜGER, W.M.A.; HUMPHREYS, S. & KETLEY, J.M. A role for the PhoBR regulatory system homologue in the *Vibrio Cholerae* phosphste-limitation response and intestinal colonization. *Microbiol* 145:2463-2475, 1999.

---

### **Código: 954 - Estudo da Agrega o do Mutante da Proteína Sup35, o Príon de Levedura**

GISELE PASSOS CABRAL DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
 rea Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orienta o: FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES  
DÉBORA FOGUEL

A levedura *Saccharomyces cerevisiae* possui pelo menos duas proteínas que podem ser consideradas prions, a Sup35p e a Ure2p. A Sup35p tem uma fun o importante no processo final da tradu o protéica quando, em associa o   proteína Sup45, forma um complexo capaz de desligar o ARN mensageiro dos ribossomas, marcando o fim da tradu o. Neste trabalho, nós utilizamos o domínio NM selvagem (wt), assim como o mutante F117W, ambos com cauda de histidinas na porão C-terminal. Depois de estabelecermos um protocolo de expressão e purifica o para a proteína selvagem e para o mutante, nós comparamos suas propriedades amiloidog nicas. Pudemos observar que o processo de agrega o   dependente de concentra o e o domínio selvagem   mais acelerado do que o mutante F117W. Iniciamos recentemente experimentos com a tioflavina, com o intuito de elucidar seu processo de agrega o, através da intensidade de fluorescência emitido por tal composto quando ligado a fibras, e pudemos perceber que a cinética de agrega o muda dependendo da temperatura onde a fibra   crescida. Além disso, dependendo da temperatura empregada durante o experimento, a fibra pode apresentar morfologias diferentes que são passadas às gera es seguintes.

---

**Código: 511 - Importância do Meio de Propagação na  
Produção de Queratinases por *Bacillus licheniformis* SLC**

SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA (UFRJ/PIBIC)  
ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)  
LETÍCIA HELENA PACHECO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO  
MARTA HELENA BRANQUINHA DE SA

*Bacillus licheniformis* são conhecidos produtores de queratinases, proteinases capazes de degradar queratina, proteína fibrosa e insolúvel com alto teor de pontes dissulfeto entre os resíduos de cisteína, que confere a ela resistência a enzimas comuns como pepsina, papaína e tripsina. Essa proteína é encontrada em pele, cabelo, unhas e penas, que serão utilizadas como substrato nesse trabalho que testa a influência do meio de propagação do inoculo na produção da enzima e na liberação de proteínas. Para isso, foram usados 4 sistemas como propagadores, meio extrato de levedura, meio com penas 1% e PBS pH 7,0, meio com penas 1%, PBS pH 7,0 e extrato de levedura 0,01% e meio com penas 1%, PBS pH 7,0 e extrato de levedura 0,1%. O microrganismo foi inoculado nestes sistemas por 72h sob agitação de 300 rpm, em seguida, o meio foi centrifugado e o pellet usado como inoculo (107 células/mL) para o meio de fermentação (penas 1% e PBS pH7,0). Alíquotas diárias foram removidas para análises quantitativas e qualitativas. Foram realizadas dosagens de proteína, ensaio enzimático, SDS-PAGE e zimograma com gelatina e queratina incorporados. Observou-se que o microrganismo apresentou melhor crescimento quando o inoculo foi propagado em meio com suplemento de 0,1% de extrato de levedura, onde também foi detectada maior atividade queratinolítica e proteolítica e maior concentração de proteínas no sobrenadante. Agradecimentos: MCT/CNPq, FAPERJ e CPEG/UFRJ.

---

**Código: 1180 - Composição Protéica do Envoltório do Endosimbionte de *Crithidia deanei***

IAMARA DA SILVA ANDRADE (CNPq/PIBIC)  
PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR (CNPq/PIBIC)  
MARCELA DA SILVA ROSA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: WANDERLEY DE SOUZA  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

Entre os tripanosomatídeos, existem algumas espécies que possuem em seu citoplasma uma bactéria simbiótica. Dentre tais protozoários podemos citar a espécie *Crithidia deanei*, que se relaciona com seu hospedeiro de forma mutualística. A bactéria supre o protozoário com alguns nutrientes essenciais como hemina, vitaminas e aminoácidos. Por outro lado, este procarioto parece beneficiar-se da produção de ATP produzido a partir dos glicosomos da célula hospedeira, tal como ocorre com outras bactérias intracelulares obrigatórias, sejam elas simbióticas ou parasitas. Os simbiotes são delimitados por duas unidades de membrana, tal como ocorre com bactérias Gram-negativas, porém sua parede de mureína encontra-se degenerada, não havendo formação de septo ou do anel Z durante a citocinese. A origem do envoltório do simbiote é controversa, já que alguns autores acreditam que a membrana externa pode ter sido originada a partir da célula hospedeira, enquanto outros acreditam ser originada de um procarioto ancestral. A presença de porinas no envoltório do simbiote pode confirmar o carácter Gram-negativo desta bactéria, que é classificada na subdivisão gama das proteobactérias e apresenta maior similaridade com procariotos do gênero *Bordetella*, considerado um possível ancestral. No presente estudo, frações de simbiote e mitocôndria são obtidas por fracionamento celular e submetidas à corrida eletroforética bi-dimensional. A mitocôndria é utilizada como modelo de comparação evolutiva, já que possui origem simbiótica. O objetivo deste trabalho é caracterizar as proteínas que compõem o envoltório do endosimbionte de *Crithidia deanei* verificando inclusive, a presença de porinas, proteínas típicas da membrana externa de Gram-negativos. As frações de simbiote e mitocôndria também foram processadas para microscopia eletrônica de transmissão para verificarmos a pureza e a ultraestrutura destas amostras. Os géis obtidos apresentam bandas bem definidas de proteínas que estão sendo identificadas pela técnica de espectrometria de massas. Financiado por: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 1388 - Influência de Fosfato Inorgânico na Modulação da  
Atividade Ecto-Fosfatásica e na Morfologia de *Trypanosoma rangeli***

CLÁUDIA FERNANDA DICK (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

*Trypanosoma rangeli* é um protozoário tripanossomatídeo não-patogênico para o homem que é parasita, principalmente, de insetos hematófagos triatomíneos, mais especialmente, a espécie *Rhodnius prolixus*. Durante o repasto sanguíneo no hospedeiro vertebrado infectado, o inseto ingere formas tripomastigotas metacíclicas que, uma vez no intestino médio, diferenciam-se para formas epimastigotas, formas altamente replicativas, responsáveis pela manutenção da parasitemia no inseto. Essas formas epimastigotas alcançam a hemolinfa, após atravessar a barreira do epitélio

intestinal e se dirigem para as glândulas salivares, para realizar a metacicloênese, evento no qual ocorre a produção das formas metacíclicas, infectivas ao hospedeiro mamífero. Neste trabalho, mostramos que formas epimastigotas de *T. rangeli* são altamente dependentes de fosfato inorgânico para a sua proliferação celular e manutenção de sua morfologia, uma vez que células crescidas em meio de cultura depletado de fosfato mostraram-se como formas esféricas, de baixa motilidade e cujo crescimento celular é menor do que células crescidas em meio suplementado de fosfato. Além disso, as atividades ecto-fosfatásicas expressas nas células crescidas em diferentes concentrações de fosfato apresentaram diferenças bioquímicas. A enzima das células crescidas em meio depletado de fosfato exibe caráter fortemente ácido, apresentando diminuição de 60% de sua atividade em pH alcalino. Entretanto, nas células crescidas em meio suplementado com fosfato inorgânico, a atividade fosfatásica não é influenciada pelo pH do meio. Estas enzimas também apresentaram diferentes valores de  $K_m$  e  $V_{max}$ . A célula crescida em meio depletado de fosfato apresentou valores de  $K_m$  e  $V_{max}$  de 0,3mM e 23 nmol p-NP x h<sup>-1</sup> x 10<sup>-7</sup> células, respectivamente. A célula crescida em meio suplementado de fosfato apresentou valores de  $K_m$  e  $V_{max}$  de 2,5 mM e 10 nmol p-NP x h<sup>-1</sup> x 10<sup>-7</sup> células, respectivamente. A sensibilidade a inibidores clássicos de fosfatases também se mostrou diferente. Fluoreto de sódio inibe em 34% e 76% as atividades fosfatásicas das células crescidas em meio depletado e suplementado com fosfato, respectivamente. Vanadato de sódio inibe em 93% e 63% as atividades das células crescidas em meio depletado e suplementado com fosfato, respectivamente. Estas enzimas também são diferentemente ativadas por metais divalentes. A enzima presente em células crescidas em meio depletado de fosfato é ativada por estrôncio, enquanto que a enzima da célula crescida em meio suplementado de fosfato é ativada por magnésio. Esses resultados sugerem a participação do fosfato inorgânico no processo de proliferação celular do *Trypanosoma rangeli*, assim como na modulação da expressão de atividades ecto-fosfatásicas presentes neste protozoário.

---

**Código: 593 - Cisteínas Peptidases (Cruzipaína-Like) Expressas por *Phytomonas serpens*:  
Implicações na Nutrição do Parasito e na Interação com as Glândulas Salivares  
do Inseto Fitófago *Oncopeltus fasciatus***

CAMILA GUARANY RAMALHO ELIAS (UFRJ/PIBIC)

FERNANDA MACHADO PEREIRA (FAPERJ)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS  
THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON  
FELIPE DE ALMEIDA DIAS

*Phytomonas serpens* é um tripanossomatídeo parasito de plantas, capaz de causar infecções em diferentes cultivares de importância econômica. No presente estudo, avaliamos a expressão de enzimas proteolíticas associadas às células deste fitopatógeno. Inicialmente, promastigotos de *P. serpens* foram cultivados em meio complexo (infusão de cérebro e coração, BHI) por 48 h a 26°C; em seguida, os extratos celulares foram submetidos a SDS-PAGE contendo gelatina como substrato incorporado ao gel para evidenciar e caracterizar as propriedades bioquímicas básicas das peptidases detectadas. Os resultados demonstraram a presença de duas peptidases majoritárias associadas às células com massas moleculares de 38 e 40 kDa, com atividade ótima em pH ácido (5,0). A influência de diferentes inibidores proteolíticos (cistatina, E-64, iodoacetamida, PMSF, pepstatina e 1,10-fenantrolina) e diferentes agentes redutores (ditiotretol, L-cisteína e b-mercaptoetanol) também foi avaliada. As peptidases foram completamente inibidas por E-64, cistatina, iodoacetamida e suas atividades catalíticas mostraram-se dependentes de um agente redutor. Coletivamente, estas características as identificam como pertencentes à classe das cisteína peptidases. A extração de membrana dos parasitos com Triton X-114 e microscopia eletrônica utilizando anticorpo anti-cruzipaína foram ferramentas utilizadas para determinar a localização das cisteína peptidases de 38 e 40 kDa; através destas, foi possível observar que as enzimas estão localizadas majoritariamente em compartimentos intracelulares, embora também sejam detectadas na superfície do parasito. Para determinar a importância destas enzimas na nutrição do fitopatógeno, extratos celulares foram submetidos a SDS-PAGE contendo diferentes substratos protéicos incorporados ao gel, tais como: caseína, gelatina, mucina, hemoglobina, imunoglobulina G, soro albumina bovina e extrato protéico das glândulas salivares de *Oncopeltus fasciatus*. Todos os substratos foram degradados, demonstrando o amplo espectro catalítico das cisteína peptidases avaliadas. No presente trabalho, também foi investigada a importância dessas enzimas na interação do parasito com as glândulas salivares do inseto fitófago *Oncopeltus fasciatus*. Os resultados indicam que o bloqueio destas enzimas com anticorpo anti-cruzipaína ou inibidores específicos de cisteína peptidases reduz significativamente os índices de adesão dos parasitos às glândulas salivares, demonstrando importância dessas moléculas no processo de interação com o inseto *O. fasciatus*. Coletivamente, os resultados sugerem que as principais enzimas proteolíticas expressas por *P. serpens* são cisteína peptidases, que apresentam a capacidade de degradar um amplo espectro de substratos. Em adição, estas enzimas parecem participar em etapas cruciais do ciclo de vida destes parasitos, como a nutrição, crescimento celular e interação com o hospedeiro invertebrado.

---

**Código: 1174 - Efeitos da Miltefosina na Síntese Fosfolipídica do Endossimbionte de *Crithidia deanei***

PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR (CNPq/PIBIC),  
IAMARA DA SILVA ANDRADE (CNPq/PIBIC)  
ALLAN CÉZAR DE AZEVEDO-MARTINS (FAPERJ)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: WANDERLEY DE SOUZA  
MARCELO EINICKER LAMAS  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

Alguns protozoários monoxênicos da família Trypanosomatidae possuem uma bactéria intracelular obrigatória que mantém uma relação mutualística com o protozoário hospedeiro. *Crithidia deanei* é um destes protozoários, sendo que seu endossimbionte apresenta envoltório desprovido de esteróis e perfil fosfolipídico caracterizado por quantidade predominante de cardiolipina (CL), seguida de fosfatidilcolina (PC) e fosfatidiletanolamina (PE). A PC não é característica de procariontes, mas pode estar presente em bactérias que mantêm uma estreita relação com células eucariotas. No presente estudo testamos o efeito da miltefosina em *C. deanei*, por ser esta uma droga que atua na inibição da fosfocolinacitidiltransferase (CTP), uma enzima chave na biossíntese de PC. Os resultados obtidos por curva de crescimento, onde foram testadas diferentes concentrações da miltefosina, revelaram que esta droga tem efeito dose dependente no protozoário, sendo que a concentração mínima inibitória foi de 10 µg/ml. Já os dados obtidos por microscopia eletrônica de transmissão mostraram que a miltefosina promove efeitos ultraestruturais em *C. deanei*, como o shedding da membrana plasmática e o inchaço mitocondrial. Importante mencionar, que o envoltório do endossimbionte também se mostrou afetado pela droga. Nosso próximo passo será verificar bioquimicamente a alteração da composição fosfolipídica em células tratadas com a miltefosina, verificando inclusive se tais mudanças também ocorrem em frações de endossimbionte. Financiamento: CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 1539 - Genômica Funcional do Intestino Médio do *Rhodnius prolixus*  
– Vetor da Doença de Chagas**

CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
HATISABURO MASUDA

O inseto *Rhodnius prolixus* é o vetor do tripanossoma cruzi, o agente etiológico da Doença de Chagas. Por se tratar de um inseto hematófago, ingere grande quantidade de sangue a cada alimentação. Após a ingestão, o alimento é digerido no lúmen do intestino médio, adquirindo assim nutrientes para o seu desenvolvimento e ovogênese. O epitélio do intestino médio tem papel fundamental na digestão e aproveitamento dos nutrientes a partir da síntese de algumas enzimas envolvidas na degradação de proteínas e carboidratos. Neste tecido, enzimas envolvidas na proteção sobre infecções por patógenos e estresse oxidativo são produzidas. Neste trabalho, pretende-se identificar a expressão dos genes das células do intestino médio após a ingestão de sangue. O RNA mensageiro do intestino médio de fêmeas de *Rhodnius prolixus* foram purificados e construiu-se uma biblioteca de cDNA. Os ESTs foram selecionados aleatoriamente e sequenciados. Cada sequência foi montada pelo programa CAP3 e anotada utilizando o Blastx e InterProScan. Três diferentes bancos de dados foram usados para a anotação: Genebank nr, COG (clusters of orthologous groups) e GO (gene ontology). Foram sequenciados aproximadamente 800 ESTs, montando-se 158 contigs e 38 singlets, no total de 196 grupos. Deste total, alguns genes estão relacionados à digestão (catepsina, carboxipeptidases); à defesa antioxidante (catalase, glutatona S transferase, tioredoxina peroxidase, tioredoxina, ferritina); à defesa antimicrobiana (lisozima); à metabolismo celular (ATP sintase, citocromo c oxidase, citocromo b, malato desidrogenase, fosfatases) e à proteínas estruturais (paramiosina, actina, proteínas ricas em prolina). Referências: (1) Bonaldo MC, Souto-Pradon T, De Souza W, Goldenberg S. Cell-substrate adhesion during *Tripanosoma cruzi* differentiation. *J Cell Biol* 106, 1349-1358; 1998. (2) Lehane, MJ. The importance of blood-sucking insects. In: *Biology of Blood-Sucking Insects*, Harper Collins Academic, United Kingdom, 1-5; 1991 (3) Oliveira MF, Silva Jr, Dansa-Petretski M, de Souza W, Lins U, Braga CMS, Masuda H, Oliveira PL. Haem detoxification by an insect. *Nature* 400: 517-8; 1999 (4) Terra, WR, Ferreira C. Insect digestive enzymes properties, compartmentalization and function. *Comp. Biochem. Physiol.* 109B, 1-62, 1994.

---

**Código: 633 - Produção de Quitinasas por *Streptomyces* spp Visando o Controle Biológico**

JULIANA PACHECO DA ROSA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: RODRIGO FONSECA DE SOUZA  
ADRIANA MACHADO FROES  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO

Os actinomicetos são bactérias gram-positivas que apresentam um DNA rico em guanina e citosina, e estão amplamente distribuídos em ambientes naturais como nos rios, nos mares e na atmosfera, porém o solo é o seu reservatório mais comum. Uma característica marcante desses microorganismos é a produção de enzimas extracelulares que degradam macromoléculas complexas comumente encontradas nos solos (ex: caseína, amido, quitina, húmus, celulose, lignocelulose).

Dentre as enzimas produzidas por espécies de *Streptomyces* estão as xilanases, celulasas e quitinases. As quitinases são responsáveis pela degradação da quitina, um polímero linear e insolúvel formado por unidades de N-acetil-D-glucosamina unidas por ligações beta-1,4, encontrado na casca de crustáceos, na parede celular de fungos e no exoesqueleto de insetos. A parede celular dos fungos é uma estrutura complexa composta tipicamente de quitina, beta-glucana, manana e proteínas. As glucanases degradam beta-glucanas, que são polímeros de D-glicose unidos por ligações na configuração "beta". As glucanases e as quitinases são de extrema importância para o controle biológico de pragas da lavoura, tais como fungos fitopatogênicos e insetos. Um dos fungos fitopatogênicos mais importantes causadores de doenças em vegetais em nosso país é o *Rhizoctonia solani*, capaz de atacar diversas culturas importantes, entre elas o tomate. No presente trabalho as estirpes 80, Q11, 70, 68, M7A, 218 e M10, do gênero *Streptomyces*, isoladas de solos brasileiros, foram avaliadas quanto à produção de glucanase e quitinase em meio líquido de glicose + sais minerais, contendo parede celular do fungo *Rhizoctonia solani*, visando sua utilização no controle biológico deste fungo. A dosagem de glucanase foi feita através da detecção de açúcares redutores e, a atividade quitinolítica foi dosada utilizando-se substratos sintéticos fluorogênicos para detectar a atividade de exo e endoquitinases, ambas após quatro dias de crescimento, a 28°C. Quanto à dosagem de glucanase, as estirpes não apresentaram resultado significativo, entretanto a estirpe 218 foi a que apresentou maior produção de quitinases. Sendo assim a estirpe 218 foi considerada promissora, podendo ser de grande interesse para o controle biológico deste fungo fitopatogênico. (Apoio: CNPq).

---

**Código: 1405 - Expressão de Proteína Ligadora à Sequência Universal de Minicírculo (TcUMSBP) Durante o Crescimento de Formas Epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* em Culturas Axênicas na Presença e Ausência de Acriflavina**

LÍVIA ALMEIDA UEHARA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ROSANE SILVA  
TURAN PETER URMENYI  
EDSON RONDINELLI

Objetivos: *Trypanosoma cruzi* apresenta cinetoplasto, uma estrutura onde está alocado o DNA mitocondrial. Este DNA (kDNA) consiste de uma rede de moléculas de DNA ligadas umas às outras; os minicírculos e maxicírculos. O processo de replicação dos minicírculos têm início a partir da Sequência Universal dos Minicírculos (UMS), um dodecâmero (5'-GGGGTTGGTGTA-3'). A proteína de ligação à sequência universal dos minicírculos, UMSBP se liga especificamente à UMS ocasionando o início da replicação além de recrutar demais fatores proteicos. Em 2003, Coelho e col. caracterizaram em nosso laboratório a UMSBP de *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP) que possui 5 domínios de zinco de repetição CCHC, com 60% de identidade com UMSB (Universal minicircle binding protein) de *Crithidia fasciculata*. A proteína produzida possui 134 aminoácidos e peso molecular aproximado de 14,5 kDa. O objetivo deste trabalho é determinar a expressão de TcUMSBP nas fases de latência, logarítmica e estacionária de desenvolvimento de *T. cruzi* em cultura em presença e ausência de acriflavina. Determinar a meia vida de TcUMSBP nas fases de latência, logarítmica e estacionária de desenvolvimento de *T. cruzi* em cultura em presença e ausência de acriflavina. Métodos e Resultados: O extrato de células da forma epimastigota dos clones de *T. cruzi* CL Brener e de Dm28c foram incubados em meio MEM (Gibco) na presença de 40 uCi/ml de metionina S35 como somente em meio PBS (solução salina tamponada com fosfato) também na presença de 40 uCi de metionina S35. A incorporação é mais efetiva no tratamento em meio MEM do que no tratamento com PBS, indicando uma maior intensidade de marcação. Estamos realizando a análise da meia vida desta proteína com incorporação de precursores radioativos em ensaios de pulso e caça. Além disso, CL Brener indica ter uma incorporação de precursores de proteína em níveis mais elevados e com maior intensidade de marcação em relação ao Dm28c, quando comparados com o mesmo número de células. Células epimastigotas de clones de *T. cruzi* CL Brener em cultura eram replicadas com células provenientes de uma cultura em fase exponencial e tratadas com acriflavina em concentração de 5 ug/ml de cultura pós repique, sendo também preparada uma cultura controle. Análise eletroforética, por SDS-PAGE de proteínas totais, revelado por comassie blue, indicou menor acúmulo de proteínas totais em relação ao controle nos tempos de tratamento com a acriflavina, apresentando diminuição considerável entre os pesos moleculares de 20 e 30 kDa no tempo de 72h após o tratamento. Para ensaios por western blot eram retirados alíquotas de 24h, 48h e 72h pós tratamento com a droga e a proteína UMSBP era reconhecida por anticorpo Anti-UMSBP de *Crithidia fasciculata*. Os resultados obtidos mostram que TcUMSBP se mantém nas células tratadas e controles no tempo de 24h pós tratamento com a droga.

---

**Código: 1830 - Atividade Ecto-fosfatásica em *Candida parapsilosis*: Possíveis Funções Patogênicas**

MARIA ESTER F. SAMPAIO (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES

*Candida parapsilosis* é um fungo patogênico emergente causador de várias doenças, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Neste trabalho, uma atividade fosfatásica de superfície foi identificada em células intactas desta levedura, as quais foram capazes de hidrolisar o substrato fosforilado artificial p-NPP com uma velocidade de  $24.30 \pm 2.6$  nmol de p-NPP/h x 10<sup>7</sup> células, além de outros substratos fosforilados. Dados compatíveis com uma atividade ecto-fosfatásica ácida foram detectados, já que a atividade foi menor em escala de pH alcalino e mostrou uma

inibição de maneira dose-dependente por inibidores clássicos desta classe de enzimas. Quanto à reversibilidade de inibição, observamos que apenas o ortovanadato de sódio foi capaz de inibir irreversivelmente a atividade ecto-fosfatásica de *C. parapsilosis*. O fosfato inorgânico (Pi), produto de hidrólise, apresentou reversibilidade na inibição e, além disso, observamos que a remoção deste do meio de cultura levou a um aumento significativo da atividade enzimática, sugerindo a participação da ecto-fosfatase na aquisição deste nutriente. Assim como observado para fosfotirosina fosfatases descritas em outras células, verificamos que a ecto-fosfatase estudada apresentou um estímulo por  $\text{Cu}^{2+}$  e uma inibição por  $\text{Zn}^{2+}$ , além de uma modulação por agentes redutores nos resíduos sulfidrílicos da enzima. Quanto à participação destas enzimas no parasitismo observamos que células recém isoladas apresentavam atividade fosfatásica superior quando comparadas àquelas cultivadas em laboratório. Este conjunto de resultados sugere a participação desta classe de enzimas nos estágios iniciais do estabelecimento de patogenicias fúngicas.

---

**Código: 649 - Influência do Endossimbionte de *Crithidia deanei*  
na Expressão de Proteínas de Superfície Semelhantes à GP63**

LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDA DE AQUINO MARINHO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
ALANE BEATRIZ VERMELHO

A superfície celular das espécies do gênero *Leishmania* apresenta uma grande quantidade de uma metalopeptidase, a gp63, cuja relevância na patogênese da leishmaniose já foi descrita (Yao et al., 2003). Homólogos da gp63 foram detectados em vários tripanossomatídeos, incluindo aqueles que possuem o ciclo de vida em um hospedeiro invertebrado (d'Avila-Levy et al. 2006). *Crithidia deanei* é um tripanossomatídeo de inseto que possui um endossimbionte bacteriano. Neste estudo, a expressão de proteínas de superfície semelhantes à gp63 nas cepas selvagem e curada de *C. deanei* foi comparada através de análises de citometria de fluxo usando anticorpos anti-gp63. A ausência do endossimbionte reduziu a ligação do anticorpo à superfície da célula, sugerindo que a expressão desta enzima é regulada pela presença do endossimbionte. Para as análises de citometria de fluxo, 106 células foram incubadas por 1 hora à temperatura ambiente com o antisoro de anti-gp63 de coelho ou o soro pré-imune de coelho na diluição de 1:1000, e então incubados por mais 1 hora com anti-IgG marcado com isotiocianato de fluoresceína. As análises de "Western blotting" foram realizadas com os sobrenadantes das reações de mistura das células tratadas ou não com fosfolipase C (PLC) de *Bacillus thuringiensis*. Os anticorpos primários usados foram anti-gp63 (H50) de *Leishmania mexicana* ou anti-CRD ("anti-cross-reacting determinant") na diluição de 1:500 e o anticorpo secundário usado foi anti-IgG de coelho na diluição 1:25000. As análises de citometria e "Western blotting" indicaram que estas moléculas são ancoradas à superfície celular por um glicosilfosfatidilinositol (GPI). Tem sido estabelecido que homólogos de gp63 são relevantes na adesão de vários tripanossomatídeos inferiores, incluindo *C. deanei*, ao intestino do inseto hospedeiro. Para confirmar esta hipótese, os parasitos vivos tratados ou não com PLC foram adicionados aos intestinos dissecados de fêmeas de mosquitos adultos de *Aedes aegypti* (10 por grupo), os quais foram cortados longitudinalmente e incubados por 1 hora à temperatura ambiente em PBS. A cepa curada de *C. deanei* mostrou taxas de interação 2 vezes menor com os intestinos dissecados. O tratamento da cepa selvagem com a PLC reduziu a exposição de gp63 de superfície e a taxa de adesão ao intestino de *A. aegypti* para níveis similares àqueles encontrados na cepa curada não-tratada. Coletivamente, estes resultados sugerem que os homólogos de gp63 da superfície celular devem contribuir para uma melhor interação da cepa selvagem de *C. deanei* com as células epiteliais do intestino do inseto. Referências bibliográficas: d'Avila-Levy et al. 2006. Insights into the role of gp63-like proteins in lower trypanosomatids. *FEMS Microbiology Letters*, 254:149-156. Yao et al., 2003. The major surface protease of *Leishmania* sp.: biosynthesis, regulation of expression and function. *Mol. Biochem. Parasitol.*, 132:1-16. Apoio financeiro: MCT/CNPq, CEPG/UFRJ, FAPERJ.

---

**Código: 1263 - Desenvolvimento de um Protocolo para  
Exposição do Citoesqueleto do *Toxoplasma gondii***

JOÃO GABRIEL RANGEL GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MÁRCIAATTIAS

*Toxoplasma gondii* é um protozoário pertence ao filo Apicomplexa. Este parasita intracelular obrigatório é o agente etiológico da toxoplasmose, que infecta animais homeotérmicos. Apresenta um ciclo lítico que compreende três fases: invasão da célula, formação de um vacúolo parasitóforo e desenvolvimento intracelular e, por fim, o seu egresso. A invasão da célula hospedeira é ativa, ou seja, depende da motilidade e da capacidade de secreção do parasita. O citoesqueleto do *T. gondii* é formado, basicamente, por um arranjo de microtúbulos subpeliculares que se distribui no sentido longitudinal a partir de um anel polar anterior ao qual também se encontra associado o conóide do parasita, uma estrutura formada por tubulina e diretamente relacionada à capacidade de invasão de células. A fim de estudar a organização do citoesqueleto do protozoário, mais especificamente o conóide, pretendemos utilizar formas taquizoítas tratadas de

modo a extrair a película de 3 membranas que envolve o parasita e expor o citoesqueleto de microtúbulos. As observações serão feitas em microscopia eletrônica de transmissão e de varredura de alta resolução. A extração da película do parasita não é um procedimento simples. Os protocolos que estão sendo testados incluem os seguintes procedimentos: Obtenção do parasita a partir de camundongos suíços (*Mus musculus*) infectados por 48 horas e sacrificados de acordo com as normas bioéticas e de biossegurança. Os protozoários serão aspirados do peritônio do animal em meio de cultura RPMI e submetidos aos seguintes procedimentos: adesão a um substrato, extração com detergentes, fixação e processamento para microscopia eletrônica de varredura e de transmissão. A ordem de aplicação destes procedimentos pode variar, alterando o produto. Também o tempo de exposição, a temperatura e a concentração dos detergentes utilizados, assim como o tampão onde serão diluídos são variáveis a considerar. Nossa experiência preliminar mostra que esta preparação demanda certos cuidados, pois as células bem extraídas são de difícil adesão e preservação. As não extraídas aderem bem, mas não permitem a observação dos microtúbulos e do conóide. O equilíbrio entre todos estes fatores é fundamental para alcançar bons resultados. Financiamento CNPq, Pibic.

---

### **Código: 2203 - Caracterização da Fosfolipase A2 Secretada pela Cercaria de *Schistosoma mansoni***

LÍVIA SILVA CARDOSO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA  
FRANKLIN DAVID RUMJANEK

Esquistossomose é uma doença infecciosa causada pelo trematódeo do gênero *Schistosoma*. Existem três espécies majoritárias de *Schistosoma*. *Schistosoma mansoni*, a principal espécie na África e na América do Sul, foi utilizada como modelo nesse estudo. O início da infecção no hospedeiro humano pelo esquistossoma envolve a penetração da pele por uma larva multicelular chamada cercaria. Essa larva secreta diferentes proteínas que tornam possível a penetração, degradam as células da derme, e também desempenha um papel essencial na resposta do sistema imunológico do hospedeiro. Fosfolipases A2 (PLA2) são enzimas responsáveis pela hidrólise dos fosfolipídios produzindo lisofosfolipídios e ácidos graxos. Nesse trabalho nós investigamos a presença de PLA2 na cercaria e em suas secreções. As cercarias deixam seus hospedeiros caramujos em placas de petri sob luz intensa. São então removidas do sobrenadante por centrifugação a 3000 rpm. A centrifugação separa a amostra em duas fases as cercarias (pellet) e o sobrenadante composto da secreção cercarial. Ambos são ensaiados utilizando PED6, um substrato fluorogênico para PLA2. Após incubação, o meio é coletado e submetido à extração de lipídeos seguida de cromatografia de camada fina e quantificação da fluorescência no Storm 860 laser scanner. A atividade da PLA2 foi detectada nas duas preparações, mas a atividade foi 80% maior na secreção cercarial que no pellet. A dependência de íons  $Ca^{2+}$  na atividade enzimática foi determinada pela incubação do pellet e do sobrenadante na presença EGTA e adição de  $Ca^{2+}$ . A maior atividade foi observada na amostra com adição de  $Ca^{2+}$  enquanto na amostra com EGTA, a atividade da PLA2 se reduz até aproximadamente 95%. Esse estudo demonstra pela primeira vez que a cercaria sintetiza PLA2 e secreta no meio de cultura, essa molécula pode desempenhar um importante papel na invasão do parasito através da pele humana.

---

### **Código: 715 - Análise de Plasmídios de Resistência à Mupirocina em *Staphylococcus Coagulase-Negativos***

NATÁLIA DO CARMO FERREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

Os *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) constituem um grupo onde é encontrada a maior parte das espécies do gênero *Staphylococcus*. Algumas espécies, tais como *S. epidermidis*, *S. haemolyticus* e *S. warneri* pertencem à microbiota humana sendo encontradas na pele, glândulas e mucosas [2]. Atualmente, os SCN representam um dos principais agentes causadores de infecções nosocomiais e estão tornando-se cada vez mais difíceis de combater por causa da emergente resistência à atual classe de antibióticos [3]. A pomada mupirocina (ácido pseudomônico A) é um antibiótico usado na prevenção da disseminação de infecções estafilocócicas, impedindo a síntese proteica, inibindo a isoleucil-tRNA sintetase (IleRS). A molécula da mupirocina mimetiza o esqueleto carbônico da isoleucina, competindo pelo sítio ativo da isoleucil-tRNA sintetase (IleRS). Como consequência desta inibição competitiva, não é catalisada a ativação da isoleucina pelo ATP para formação do isoleuciladenilato. O tRNA não é carregado energeticamente e, assim, o aminoácido deixa de ser incorporado à cadeia peptídica nascente, prejudicando a síntese de proteínas bacterianas. A resistência a baixos níveis de mupirocina (concentração  $>8 \mu\text{g/mL}$  até  $<256 \mu\text{g/mL}$ ) resulta de uma mudança mutacional dentro do gene *ileS* cromossômico, enquanto que a resistência a altos níveis de mupirocina (concentração  $>256 \mu\text{g/mL}$ ) é mediada por um gene plasmidial, denominado *ileS 2* ou *mupA*, que codifica uma IleS (isoleucil t-RNA sintetase), altamente modificada, sem afinidade pela mupirocina [1]. Este trabalho tem como objetivo geral analisar os plasmídios envolvidos na resistência a altos níveis de mupirocina encontrada em duas amostras de *S. haemolyticus* (75 e 99) e uma de *S. warneri* (88), isoladas em julho de 1999 no Hospital Naval Marcílio Dias - RJ. As amostras apresentaram um plasmídio de alto peso molecular semelhante ao dos plasmídios de resistência à mupirocina descritos na literatura. A eliminação da



resistência à mupirocina, através de tratamento com calor, foi verificada nas três amostras analisadas demonstrando indiretamente a natureza plasmidial desta resistência. Concomitantemente, por amplificação por PCR, foi verificada a presença e a perda do gene *ileS-2* nas amostras selvagens e nas curadas, respectivamente. Análise por PCR com oligonucleotídeos específicos permitiu comprovar a presença de seqüências de inserção IS257 flanqueando o gene *ileS-2*. Estudos adicionais permitirão estabelecer o arranjo gênico de *ileS-2* e IS257 nos diferentes plasmídios analisados. Referências: [1] Eltringham I. 1997. *Journal of Hospital Infection*. 35:1-8 [2] Kloos W.E. & Bannerman T.L. 1999. In Murray, P.R.; Barros, E.J.; Pfaller, M.A.; Tenover, F.C & Tenover, R.H. *Manual of Clinical Microbiology*, 7th ed. ASM, Press. Washington, D.C. 264-282. [3] Rupp M.E., Soper D.E., & Archer G.L. 1992. *J. Clin. Microbiol.* 30: 2975-2979  
Financiamento: CNPq-Universal 2004; CNPq-Pronex; FAPERJ.

---

**Código: 1713 - Estudo de Litomosoides odilae (Nematoda:Filaridae)  
por Microscopia de Luz e Microscopia Eletrônica de Varredura**

PALOMA SILVA DE SOUZA (CNPq-IC Balcão)  
ARNALDO MALDONADO JÚNIOR (Outra Bolsa)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA  
MELISSA QUERIDO CARDENAS  
REINALDA MARISA LANFREDI

O gênero *Litomosoides* Chandler, 1931 apresenta um grande número de espécies parasitas presentes nas cavidades torácica e abdominal de roedores e marsupiais da região Neotropical. Sendo estas, utilizadas como modelo de estudos bioquímicos, filogenéticos e imunológicos, para uma melhor compreensão da relação filarídeo-hospedeiro. *Litomosoides odilae* Notacola & Navone, 2002 foi descrito parasitando a cavidade do roedor *Oligoryzomys nigripes* provenientes da Argentina apenas por microscopia de luz. O objetivo deste trabalho é a análise morfológica da superfície dessa espécie detalhando aspectos taxonômicos não antes observados. Neste trabalho *Litomosoides odilae* está sendo descrito pela primeira vez por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Roedores *O. nigripes* foram capturados durante uma expedição no estado do Pará. Após as necrópsias os filarídeos obtidos foram lavados em solução 0,9% NaCl, fixados em AFA (2% ácido acético, 3% formaldeído e 95% de álcool 70° GL) a 60°C. Para classificação do nematóide, dados morfológicos e morfométricos foram obtidos por microscopia de luz com auxílio de um microscópio Zeiss Standard 20 acoplado a câmara clara. Para MEV os nematóides foram lavados em tampão cacodilato 0.1 M, pH 7.2, e pós-fixados em uma solução contendo tetróxido de ósmio (OsO<sub>4</sub>) 1% e ferricianeto de potássio (K<sub>3</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>) 0,8%. Em seguida, foram desidratados em série crescente de etanol (50% - 100%), secos pelo método de ponto crítico em CO<sub>2</sub>, montados em suportes, metalizados com ouro e examinados ao microscópio eletrônico de varredura Jeol JSM-5310. Os resultados morfológicos e morfométricos demonstraram que machos e fêmeas de *L. odilae* apresentam o corpo delgado e cilíndrico, sendo as fêmeas maiores que os machos. Essa espécie apresenta em ambos os sexos uma abertura oral simples, sem lábios e circundada por um espesso anel cuticular. Ao redor desta abertura existem dois pares de papilas labiais, uma dorsal e uma ventral, dispostos simetricamente, e dois anfídios laterais bem desenvolvidos. Possuem estriações cuticulares transversais ao longo de todo o corpo, porém em certas regiões este padrão é modificado. Nas fêmeas a vulva situa-se ventralmente e próxima à extremidade anterior sendo formada por dois lábios. A cauda é curvada ventralmente e a extremidade posterior é levemente afilada com duas projeções terminais arredondadas. O ânus está localizado no terço final do corpo. Os machos possuem uma cauda espiralada apresentando papilas pré, pós e ad-cloacais. Nesta região há uma área rugosa ventral formada por proeminências cuticulares, além de um par de espículos de tamanhos desiguais. O espículo longo caracteriza-se por apresentar um cabo maior que a parte laminar. O presente estudo permitiu a elucidação de alguns aspectos morfológicos e taxonômicos de *Litomosoides odilae*.

---

**Código: 2385 - Caracterização da Via de Sinalização de Estresse  
Induzida por Pressão Hidrostática em Saccharomyces cerevisiae**

CAROLINE MOTA FERNANDES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: TATIANA DOMITROVIC  
ELEONORA KURTENBACH

Células de *Saccharomyces cerevisiae* submetidas a pressão hidrostática apresentam modificações no padrão de expressão genica, entretanto os fatores de transcrição envolvidos nessa resposta ainda não foram identificados. Como resposta a uma série de estresses, o fator de transcrição *Msn2* e seu homólogo *Msn4*, são ativados e translocados para o núcleo, onde induzem genes que apresentam na seqüência promotora o elemento responsivo ao estresse (STRE). Foi observado que a cepa mutante deletada para esses fatores, *Wmsn2msn4*, é até 100 vezes mais sensível a estresse por pressão hidrostática que a cepa selvagem. Para avaliar se *Msn2/4* seriam ativados quando *S. cerevisiae* é submetida a diferentes intensidades de pressão, a atividade da enzima *b*-galactosidase foi determinada, utilizando-se uma cepa que apresenta o gene repórter *LacZ* sob o controle de 4 regiões de STRE. A cepa utilizada, OL5556-STRE, também apresenta uma mutação *rca1* no gene *PDE2*, que permite o aumento intracelular de AMPc por sua adição ao meio. Células de *S. cerevisiae* em fase log foram submetidas a tratamentos de pressão que variavam de 0,1 MPa a 100 MPa durante 30 minutos ou 1 hora.

Após os tratamentos de pressão, as células foram incubadas a 27°C a 0,1 MPa por 0 a 60 minutos e após lise, a atividade b-galactosidásica foi determinada. Um pico de atividade máxima foi observado quando as células permaneceram por 15 minutos em recuperação após tratamento de 50 MPa por uma hora, indicando a ativação de Msn2/4 em resposta a este tipo de estresse. Observou-se também que a atividade enzimática em células tratadas a 100 MPa era muito semelhante à atividade das células não tratadas. Avaliamos então se a atividade de b-galactosidase seria perdida em pressões acima de 100 MPa. Para isso, as células foram submetidas a choque térmico (para indução de b-galactosidase) e em seguida, metade da cultura permaneceu a 1 atm enquanto a outra metade foi pressurizada a 100 MPa. Após lise das células, foram observadas atividades enzimáticas muito semelhantes nos dois tratamentos, indicando que a b-galactosidase não é degradada a 100 MPa, mas sim que a via de sinalização de Msn2/4 deve estar inibida a altas pressões. Verificamos também que a via de sinalização de Msn2/4 é inibida por concentrações intracelulares de AMPc artificialmente mantidas, indicando que a indução gênica controlada por STRE é negativamente regulada por RAS-AMPc. Os resultados obtidos sugerem a participação dos fatores de transcrição Msn2/4 na resposta de *S. cerevisiae*. Futuramente, será avaliado o envolvimento de outros fatores de transcrição como Hog1 e Hsf1 na via de sinalização induzida por pressão hidrostática em *S. cerevisiae*.

---

### **Código: 782 - Produção de Vesículas Extracelulares pelo *Cryptococcus neoformans***

DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
IVANA BOGADO MARTINEZ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: LEONARDO NIMRICHTER  
MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

Estudos recentes sugerem que o *Cryptococcus neoformans*, agente causador da criptococose, utiliza transporte vesicular para expressar corretamente seus componentes de superfície e extracelulares. Nesse sentido, o presente estudo visou a caracterização de vesículas extracelulares em sobrenadantes de cultivo do *C. neoformans*. Após remoção das células fúngicas e fragmentos de células mortas, os sobrenadantes foram ultracentrifugados a 100.000g. Os pellets obtidos foram analisados por microscopia eletrônica de transmissão, que demonstrou a ocorrência de vesículas com diâmetros variando entre 60 e 260 nm. As vesículas apresentaram membranas com bicamadas lipídicas, cuja análise química revelou a presença de ergosterol e glucosilceramida. O polissacarídeo capsular e extracelular majoritário do *C. neoformans*, a glucuronoxilomamana (GXM), também foi detectado nas frações vesiculares, sugerindo que o fungo se utiliza do transporte vesicular para secreção do polissacarídeo. De fato, o tratamento das leveduras com um inibidor da síntese de glucosilceramida resultou numa expressão deficiente do polissacarídeo na superfície do fungo. Esses resultados sugerem que o *C. neoformans* é capaz de produzir vesículas extracelulares aparentemente envolvidas na secreção de antígenos fúngicos.

---

### **Código: 1824 - Aspectos Morfológicos de Oxyurinae (Nematoda:Oxyuridae) Parasito de *Gracilinanus agilis* (Mammalia:Didelphidae)**

ISABELLA VITÓRIA ABDUCHE FEIJÓ (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES  
ARNALDO MALDONADO JÚNIOR  
REINALDA MARISA LANFREDI

A família Oxyuridae é subdivida em três subfamílias Enterobiinae, Oxyurinae e Syphaciinae, parasitando algumas espécies de mamíferos como herbívoros, primatas, roedores e marsupiais [1]. Este trabalho tem como objetivo a coleta e posteriormente a identificação dos helmintos parasitos de *Gracilinanus agilis* ampliando o conhecimento da biodiversidade da helmintofauna de mamíferos do Pantanal Matogrossense. Os nematóides foram coletados do ceco dos marsupiais *G. agilis*, capturados durante duas expedições ligadas ao projeto de Descrição de Biodiversidade e da comunidade de helmintos de pequenos mamíferos no Pantanal do Mato Grosso do Sul. Os espécimes foram coletados, fixados e preparados para as observações sob microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura segundo Mafra & Lanfredi, 1998 [2] e analisados em microscópios Zeiss Standard 20 e Jeol JSM-5310 respectivamente. Com a análise das características morfológicas e morfométricas, obtivemos os seguintes resultados: cápsula bucal sem dimorfismo sexual, abertura oral pequena e apical, presença de três lábios circundados por quatro papilas simetricamente dispostas e dois anfídeos, ao longo do corpo uma linha lateral e estriações cuticulares bem marcadas. O macho apresenta quatro pares de papilas genitais não cuticularizadas; ventralmente encontram-se ornamentações cuticulares características. O espículo é único e não apresentam apêndice caudal. A fêmea possui vulva localizada no terço anterior do corpo, a vagina apresentam uma parede muscular muito desenvolvida e o ânus localizado na região posterior. Analisando a literatura sobre as espécies de Oxyuridae conhecidas e comparando-as com os dados obtidos neste trabalho, sugerimos que esse helminto parasito de *G. agilis* seja um novo gênero, demonstrando assim a importância dos trabalhos relacionados na diversidade de helmintos. Referências: [1] Hugot et al. (1995). *Int. Journal for Parasitology* 26:147-159 [2] Mafra, A.C.A. & Lanfredi, R.M. (1998). *J. Parasitol.* 84 (3): 582-588.

---

**Código: 923 - Caracterização Molecular de *Streptococcus pneumoniae*  
Pertencentes aos Sorotipos 14, 9N e 9V e Resistentes à Penicilina Isolados no Brasil**

CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: FABIOLA CRISTINA DE OLIVEIRA KEGELE  
LÚCIA MARTINS TEIXEIRA

*Streptococcus pneumoniae* é agente de infecções invasivas, incluindo meningite, pneumonia e septicemia, sobretudo em crianças com idade inferior à 2 anos e adultos com idade superior à 65 anos, constituindo importante causa de morbidade e mortalidade. A emergência, detectada na década de 70, e ampla disseminação da resistência à penicilina, veio aumentar as dificuldades de controle das infecções causadas por esse patógeno. A resistência a outros antibióticos tem também aumentado em várias regiões, reforçando a necessidade de estudos para a vigilância epidemiológica e o desenvolvimento de métodos de prevenção e controle da doença pneumocócica mais eficazes. A cápsula polissacarídica, além de constituir o principal fator de virulência dos pneumococos, devido à sua diversidade antigênica e estrutural, permite o reconhecimento de cerca de 90 sorotipos distintos, sendo o alvo das formulações vacinais atualmente em uso. O objetivo geral deste estudo foi a caracterização molecular de amostras de *S. pneumoniae* resistentes à penicilina (Pen-R), pertencentes a 3 sorotipos predominantes no Brasil. A susceptibilidade a penicilina foi avaliada através da técnica de difusão em ágar e as concentrações mínimas inibitórias foram determinadas pela técnica de E-test. Para a caracterização genotípica foram empregadas as técnicas de PFGE, para análise dos perfis de fragmentação do DNA cromossômico, e de pbpPCR/RFLP, para análise do polimorfismo dos determinantes de resistência à penicilina. Foram estudadas 257 amostras, sendo 181 do sorotipo 14, 26 do sorotipo 9N e 50 do sorotipo 9V. Dentre as 105 (40,85%) amostras Pen-R, 94 (36,6%) pertenciam ao sorotipo 14 [sendo 28 (10,9%) plenamente resistente (RP) e 66 (25,7%) com resistência intermediária (RI)], 3 (1,2%) pertenciam ao sorotipo 9N (sendo todas RI) e 8 (3,2%) pertenciam ao sorotipo 9V [sendo 3 (1,2%) RP e 5 (1,9%) RI]. A comparação dos perfis de fragmentação dos amplicons dos genes que codificam as PBPs, após restrição com as enzimas *RsaI* e *HaeIII*, permitiu a detecção de 9 perfis de restrição para o gene que codifica a PBP 1A, 11 perfis para o gene PBP 2B e 19 perfis para o gene PBP 2X. Para o gene *pbp1A*, o perfil 1 predominou entre as amostras do sorotipo 14, seguido dos perfis 18 e 15a. Entre as amostras do sorotipo 9N, foi encontrado o perfil 1. Entre as amostras do sorotipo 9V prevaleceu o perfil 15a, seguido do perfil 1, o qual foi encontrado em apenas 1 amostra desse sorotipo. Para o gene *pbp2b*, predominou o perfil 3, independente do sorotipo. Para o gene *pbp2x*, o perfil 1 foi predominante entre as amostras dos sorotipos 14 e 9V, enquanto que o perfil 3 prevaleceu entre as amostras do sorotipo 9N. A análise através de PFGE permitiu detectar 2 complexos clonais predominantes entre as amostras Pen-R, denominados Pen-A e Pen-H, sendo este último relacionado ao clone internacional Spain9V-3 e encontrado tanto entre as amostras do sorotipo 14 quanto entre as amostras dos sorotipos 9V e 9N.

---

**Código: 1988 - Estudo das Etapas Iniciais da Interação de *Toxoplasma gondii* e sua Célula Hospedeira**

MARIANA COIMBRA GARCIA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: LEANDRO LEMGRUBER SOARES  
ROSSIANE CLÁUDIA VOMMARO  
WANDERLEY DE SOUZA

*T. gondii* é um parasita intracelular, capaz de invadir todos os tipos celulares até hoje estudados. *T. gondii* penetra ativamente na célula hospedeira formando um vacúolo parasitóforo, que o protege no meio intracelular. O vacúolo originado difere das vesículas endossomais, não havendo fusão fagolisossômica. A formação deste vacúolo constitui uma importante estratégia de escape, que possibilita a sobrevivência e a proliferação intracelular do patógeno e, conseqüentemente, o avanço da doença. O complexo apical, região anterior da célula que dá nome ao grupo, é de extrema relevância na penetração destes parasitos na célula hospedeira, bem como na sua sobrevivência e proliferação intracelular. Este complexo é constituído pelas organelas secretórias características do grupo, róptrias, micronemas e grânulos densos, além do conóide, estrutura em forma de cone formado por microtúbulos, e de anéis polares apicais e superiores. Apesar da importância médica, veterinária e econômica do *Toxoplasma gondii* pouco se sabe sobre a disposição e modificações sofridas nas organelas envolvidas no momento da entrada do parasito na célula hospedeira. Objetivos: caracterizar a disposição do conóide, micronemas, róptrias e grânulos densos nos primeiros 2 minutos de interação do parasita com a célula hospedeira, assim como analisar a interação das membranas das duas células no momento da infecção. Materiais e Métodos: os parasitos foram obtidos de camundongos suíços e colocados para interagir com monocamadas de células epiteliais LLCMK2 em uma proporção de 50 parasitos para cada célula, durante 2 minutos a uma temperatura de 37°C. As células infectadas foram então processadas para microscopia eletrônica de transmissão sendo fixadas em glutaraldeído por 1 hora; pós-fixadas por 50 minutos em tetróxido de ósmio e ferrocianeto de potássio contendo cloreto de cálcio. Em seguida as células foram desidratadas em acetona e embebidas em resina epóxi. Os cortes ultrafinos foram obtidos no ultramicrótomio Zeiss Supernova e contrastados com acetato de uranila e citrato de chumbo. Os mesmos foram observados ao microscópio eletrônico de transmissão Zeiss 900. Resultados: observações preliminares das amostras mostraram que a maioria dos parasitos interagiu com a célula hospedeira com a região apical perpendicular à superfície da célula hospedeira. As róptrias foram encontradas fusionadas umas as outras formando uma estrutura maior que as do parasito intracelular; seu interior já translúcido apresentou conteúdo membranoso. A penetração de alguns taquizoítas ocorreu com a formação de pseudópodos da célula hospedeira. Apesar do curto

tempo de interação, mitocôndrias e perfis de retículo endoplasmático já se encontravam dispostos ao redor do vacúolo parasitóforo em formação. Outros ensaios de interação estão sendo realizados com métodos de fixação por congelamento a fim de ajudar no entendimento do dinâmico processo de infecção de *T. gondii*. Este trabalho foi financiado pelo CNPq.

---

**Código: 1118 - Detecção de Atividades Proteolíticas em *Bodo* sp.,  
um Membro da Família Bodonidae, Ordem Kinetoplastida**

MARIANA DOMINGUES DE MOURA (UFRJ/PIBIC)

LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA  
ALANE BEATRIZ VERMELHO

A Ordem Kinetoplastida é dividida em duas sub-ordens: a Trypanosomatina, cujos componentes são parasitas obrigatórios e apresentam um único flagelo, e a sub-ordem Bodonina, contendo espécies biflageladas que podem ser parasitas ou de vida livre. Os membros da Família Bodonidae são freqüentemente encontrados em ambientes aquáticos, fazendo parte da comunidade biológica de tratamento de resíduos orgânicos. Neste estudo, a atividade proteolítica celular e extracelular foi determinada em uma amostra de *Bodo* sp. O bodonídeo foi cultivado por 7 dias à temperatura ambiente em infusão de cérebro e coração bovino (BHI) contendo uma cultura monoxênica bacteriana. Para a separação do flagelado e da cultura bacteriana, o meio de cultura foi centrifugado a 1500g por 5 minutos a 4°C, e a suspensão celular foi aplicada em um gradiente descontínuo de Percoll de 25, 50, 75 e 90% em sacarose 0,25 M, pH 7,4. O gradiente foi centrifugado por 5 minutos a 1500g e a 4°C, e uma fração enriquecida do protozoário foi obtida na interface de 75-90% de Percoll, enquanto a fração bacteriana foi obtida na interface de 25-50% de Percoll. Após a separação, as células de *Bodo* sp. e as células bacterianas foram lisadas pela adição de tampão Tris 250 mM, pH 6,8, SDS 8%, glicerol 40% e azul de bromofenol 4%. Alternativamente, as células foram incubadas em PBS por 8 horas à temperatura ambiente, e após centrifugação o sobrenadante foi concentrado por diálise contra polietilenoglicol 4000, para posterior adição do tampão de lise. Os extratos foram analisados em eletroforese em gel de poli(acrilamida) contendo SDS (SDS-PAGE) e gelatina 1% como substrato proteico co-polimerizado. A análise revelou que a atividade proteolítica foi melhor detectada quando os géis foram incubados em pH 5,5 a 28°C. No extrato das células de *Bodo* sp., foram detectadas quatro peptidases distintas, com massas moleculares de 120 kDa, 100 kDa, 80 kDa e 70 kDa. A cultura bacteriana só apresentou duas bandas de atividade proteolítica, em 100 kDa e 80 kDa. A incorporação de diferentes substratos protéicos ao gel demonstrou que as enzimas detectadas degradam preferencialmente gelatina, embora a enzima de 80 kDa também apresente atividade caseinolítica e também de degradação de BSA. Nenhuma atividade foi detectada com hemoglobina. O perfil extracelular foi semelhante nas duas culturas, sendo detectada uma atividade proteolítica também em aproximadamente 100 kDa. Todas as peptidases detectadas pertencem à classe das serina-peptidases, sendo as enzimas de 120 kDa e 100 kDa inibidas por PMSF e as peptidases de menor massa molecular inibidas apenas por aprotinina. A caracterização bioquímica de peptidases em bodonídeos pode auxiliar a determinar a sua relação com as peptidases de tripanossomatídeos, que são importantes fatores de patogenicidade. Apoio financeiro: MCT/CNPq, CEPG/UFRJ e FAPERJ.

---

**Código: 2114 - Caracterização de Acidocalcissomos em *Euglena gracilis***

GISELE TORTORELLA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: KILDARE ROCHA DE MIRANDA  
MÁRCIA ATTÍAS

*Euglena gracilis* é um protista que vive em corpos de água doce em habitats tropicais e pode se comportar tanto como autótrofo quanto como heterótrofo. Quando é cultivada em ausência de luz, seus cloroplastos envolvem para proplastídeos, os quais se dividem. Quando em presença de luz, os proplastídeos se expandem, sintetizam clorofila e recomeçam a fotossíntese. Os acidocalcissomos são organelas acídicas contendo um material eletrondenso justaposto a sua membrana. Já foram descritos em diversos tipos celulares, de bactérias até plantas e plaquetas humanas, passando por protozoários como os tripanossomatídeos e o *Toxoplasma gondii*. Várias funções são atribuídas a essas organelas, como o estoque de compostos de alta energia, cálcio e outros cátions, regulação do pH e da osmolaridade intracelular. Caracteristicamente apresentam a enzima pirofosfatase (PPase). O objetivo deste trabalho foi detectar, localizar e caracterizar a morfologia e fisiologia de acidocalcissomos em *E. gracilis*, que pode representar um organismo de certo modo intermediário entre protozoários e plantas. Para isso fizemos uma imunofluorescência e imunocitoquímica em criocortes utilizando o anticorpo monoclonal anti PPase, um marcador de acidocalcissomo em células cultivadas na ausência e na presença de luz. Observamos nestas células a localização do antígeno em vesículas internas distribuídas pelo corpo celular, mas preferencialmente localizadas na região próxima ao vacúolo contrátil. Para verificarmos se estas vesículas internas apresentavam um caráter ácido, incubamos as células cultivadas na ausência de luz com Lysotracker, uma base fraca que se acumula em compartimentos ácidos. Observamos a marcação em diferentes vacúolos distribuídos por todo o corpo celular, assim como nas vesículas localizadas próximas à região do vacúolo contrátil. Esses resultados mostram que *E. gracilis* apresenta compartimentos ácidos que possuem o marcador de acidocalcissomos, sugerindo a presença destas organelas neste organismo. Experimentos para a caracterização morfológica e composição elementar estão em andamento.

---

**Código: 1122 - Avaliação da Eficiência de Milhocina como  
Fonte de N na Produção de Celulases por *Streptomyces drozdowiczii***

MARSELLE CALDAS FIGUEREDO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ANDRÉ LUIZ GRIGOREVSKI DE LIMA  
ELBA PINTO DA SILVA BON  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO

Os actinomicetos são bactérias filamentosas que possuem a capacidade de formar hifas em algum estágio do seu desenvolvimento. Os microrganismos deste grupo são conhecidos pela sua capacidade de produzir compostos bioativos úteis para o ser humano, como antibióticos e diversas enzimas (celulases, quitinases, xilanases, entre outros). As celulases são utilizadas atualmente em uma grande variedade de aplicações industriais e a demanda por enzimas mais estáveis e específicas é cada vez maior. Entre suas aplicações, está o uso na indústria têxtil (bioestonagem e biopolimento), para a produção de alimentos, indústria papelreira e na composição de detergentes. A celulose é um polímero natural e renovável, sendo o mais abundante do globo terrestre e o principal componente das paredes celulares das plantas, constituindo cerca de 1/3 da matéria orgânica vegetal. A celulose é muito rígida, podendo ser encontrada em uma estrutura cerca de 4000 a 8000 moléculas de glicose conectadas por ligações beta-1,4. A estrutura da celulose pode ser quebrada por intermédio de um complexo enzimático que reconhece estas ligações, sendo as enzimas chamadas de celulases. As celulases consistem de pelo menos três tipos de enzimas: as endoglucanases, as exoglucanases e as beta-glucosidases, cada qual atuando de maneira diferente sobre a celulose. A ação simultânea dessas três enzimas leva a degradação total da celulose até glicose, que poderá ser consumida facilmente pela célula. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes concentrações de milhocina (atuando como fonte de N) na produção de celulases por *Streptomyces drozdowiczii*. As fontes de C escolhidas foram a carboximetilcelulose (CMC) e o farelo de trigo, que já tiveram a sua eficiência comprovada na produção de celulases na concentração 1%. Estas fontes são substratos de baixo custo, tendo importância fundamental na indústria para o barateamento do meio de cultura. O microrganismo foi inoculado e cultivado em frascos de erlenmeyers durante 5 dias a 30° sob agitação orbital de 200 RPM, tendo a atividade de celulase do seu sobrenadante sido avaliada a cada dia. O pH do sobrenadante também foi medido. Para a medida da atividade enzimática, foi utilizado o método de DNS e a leitura foi feita em espectrofotômetro a 540nm. A maior produção enzimática foi obtida no meio de saís acrescido de 0,3% de milhocina e 1% de CMC, alcançando 214 U/L no segundo dia de fermentação. No meio de saís acrescido de 0,1% de milhocina e 1% de CMC, a produção máxima foi de 206 U/L no quarto dia de fermentação. Em ambos os casos o pH não sofreu alterações significativas ao longo dos dias. Os resultados obtidos nesta etapa inicial sugerem que a milhocina atua como uma eficiente fonte de N na produção de celulases por *Streptomyces drozdowiczii*, porém outros experimentos serão realizados para esta comprovação. Apoio: CNPq, FINEP.

---

**Código: 2401 - Caracterização de Marcadores Moleculares de  
Compartimentos do Tipo Lisosoma em *Trypanosoma cruzi***

CAROLINA REGUFE PEREIRA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO  
ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO

O *T. cruzi* é o protozoário causador da Doença de Chagas em humanos. As formas epimastigotas replicam-se no trato intestinal do vetor invertebrado, o flebotomíneo, e diferenciam-se para as formas infectivas tripomastigotas, no intestino posterior do inseto. Na última década, a caracterização de fatores de virulência do parasita apontaram para a atividade de cisteíno-proteases (CPs) do tipo-papaína, como cruciais para infectividade e/ou sobrevivência deste organismo. A CP majoritária, cruzipapaína, é expressa em todos os estágios do ciclo de vida do parasita, sendo mais abundante nas formas epimastigotas e está localizada em organelas do tipo lisosomas denominadas reservosomas. Estudos recentes do nosso laboratório sugerem que o inibidor endógeno de CPs do *T. cruzi*, a chagasina tem um papel fundamental no controle da maturação dos precursores de cruzipapaína e no tráfego intracelular subsequente da enzima ativa. Nossos estudos indicam que a associação da chagasina com a cruzipapaína previne o seu endereçamento para os reservosomas. A definição de reservosomas como compartimentos do tipo lisosoma baseia-se na observação de que são as organelas terminais da via endocítica em epimastigotas. No entanto, essas organelas não apresentam fosfatase ácida, apresentam pH em torno de 6, menos ácido do que em lisosomas convencionais e não apresentam glicoproteínas típicas das membrana lisosomais como LAMPs e Igp 120, tendo sido classificadas como compartimentos pré-lisosomais. A ausência de marcadores moleculares definidos para os compartimentos da via secretória do *T. cruzi* dificultam estudos de tráfego intracelular nesses parasitas. Em *Trypanosoma brucei*, os lisosomas são ultra-estruturalmente mais semelhantes a lisosomas de células de mamífero e podem ser facilmente identificados pela presença da glicoproteína p67, que é estruturalmente semelhante às glicoproteínas LAMPs de mamíferos. Um gene homólogo para a p67 está presente no *T. cruzi*. Para investigar em detalhe as rotas de tráfego intracelular da cruzipapaína em epimastigotas é necessário desenvolver ferramentas que possibilitem a distinção clara dos compartimentos da via secretória. Esse estudo tem por objetivo a caracterização da proteína p67 do *T. cruzi* e investigar seu potencial como marcador molecular dos reservosomas. Oligonucleotídeos complementares a duas regiões que codificam a porção do domínio luminal da p67 do *T. cruzi* foram utilizados em reações de amplificação em cadeia (PCR) utilizando-se

DNA genômico do parasita como molde. A reação resultou em dois fragmentos gênicos de 900 pb e 760 pb, que foram clonados no vetor TOPO 2.1. O sequenciamento gênico desses fragmentos confirmou a presença de seqüências do gene p67 como previsto. Esses fragmentos gênicos serão clonados em vetor de expressão em *E. coli* para a obtenção de proteínas recombinantes que serão utilizadas para a obtenção de anticorpos anti-p67 a serem utilizados em estudos de localização sub-celular e de tráfego de proteínas no *T. cruzi*.

---

**Código: 1198 - Detecção de Plasmídios de Resistência a Altos Níveis de Mupirocina em Amostras Nosocomiais de *Staphylococcus epidermidis***

FABIANE VILLALBA ANDRADE DE OLIVEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

Os *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) constituem um grupo onde é encontrado a maior parte das espécies do gênero *Staphylococcus* e são responsáveis por algumas infecções oportunistas em seres humanos e em animais. Possuem plasmídios em abundância, o que garante a resistência a certos antibióticos. Entre todas as espécies de SCN, *Staphylococcus epidermidis* é aquela predominante em espécimes de origem humana, representando de 37 a 95% das amostras isoladas. É também o principal microrganismo isolado de bacteriemias. A mupirocina (ácido pseudomonico A) é um antibiótico bacteriostático tópico, obtido da fermentação da bactéria *Pseudomonas fluorescens*. Esta molécula mimetiza o esqueleto carbônico da isoleucina, competindo com ela pelo sítio ativo da isoleucil-tRNA sintetase (IleS) bacteriana. Como consequência desta inibição competitiva, não é catalisada a ativação da isoleucina pelo ATP para formação do isoleuciladelinato. O tRNA não é carregado energeticamente e, não havendo formação de isoleucil-tRNA, o aminoácido deixa de ser incorporado à cadeia peptídica nascente, prejudicando a síntese de proteínas bacterianas. A resistência à mupirocina pode ser dividida em dois tipos: resistência a baixos níveis, CMI (concentração inibitória mínima) >8 ug/ml até <256 ug/ml, e resistência a altos níveis CMI >256 ug/ml. O presente trabalho procura atingir os seguintes objetivos: eliminar a resistência à mupirocina através de tratamento com calor, com o intuito de demonstrar indiretamente a natureza plasmidial dessa resistência; demonstrar a presença, ou ausência, do gene ileS-2 nas amostras resistentes à mupirocina e as respectivas derivadas curadas; detectar a presença de seqüências de inserção IS257. As estirpes de *S. epidermidis* 72, 86 e 106 foram isoladas em julho de 1999 no Hospital Naval Marcílio Dias. Através de PCR, foi possível detectar a presença do gene ileS-2 nestas amostras. A estirpe *S. epidermidis* 86 apresentou 1% de colônias curadas da resistência à mupirocina pelo calor sugerindo a natureza plasmidial desta resistência. O DNA genômico destas amostras foi obtido pelo método de extração utilizando guanidina e dosado, em eletroforese em gel de agarose, utilizando um padrão de intensidade de DNA. Através da amplificação de fragmentos por PCR com oligonucleotídeos específicos, foi possível determinar que o gene ileS-2 se encontra flanqueado por seqüências de inserção IS257 nas amostras analisadas. Amplificações adicionais serão realizadas visando estabelecer o arranjo gênico das regiões flanqueadoras nas amostras de *S. epidermidis* estudadas. Financiamento: CNPq-Universal 2004; CNPq-Pronex; FAPERJ.

---

**Código: 2282 - Preparação de Membranas Purificadas de Reservossomos de *Trypanosoma cruzi***

SARAH MUNIZ NARDELI (CNPq/PIBIC)  
MARIANA HAMMES GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA HUMANA

Orientação: DANIELA CAMPOS LOURENÇO  
MIRIA GOMES PEREIRA  
CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO  
NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA

Formas epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* apresentam grandes organelas localizadas em sua região posterior, chamadas reservossomos, que participam do processo endocítico e acumulam nutrientes. Tais organelas são envolvidas por uma unidade de membrana, apresentam uma matriz eletrondensa e inclusões eletrólucidas. Estudos citoquímicos mostraram que a matriz é constituída por proteínas e suas inclusões correspondem a lipídios. Os reservossomos foram caracterizados como compartimentos pré-lisossomais, pois apesar do pH 6,0 mantido pela ação de uma H<sup>+</sup> ATPase do tipo P, não apresentam fosfatase ácida, uma enzima marcadora de lisossomos, nem glicoproteínas de membrana lisossomal (Soares et al., *J Cell Sci* 102: 157, 1992). Os reservossomos são enriquecidos na principal cisteína protease, a cruzipaina, e em seu inibidor natural, chagasina, sugerindo que a atividade dessa protease na organela seja modulada. Um outro fato interessante é a presença de uma GTPase monomérica, a TcRab 11, que apresenta homologia com a Rab 11 de células de mamífero, marcadora de vesículas de reciclagem. Contudo, ainda não foi encontrado um marcador específico para o reservossomo. Desta forma o objetivo deste trabalho é obter uma fração de membranas de reservossomo purificada, a ser usada para análise proteômica e para produção de anticorpos monoclonais específicos que possam ser usados como marcadores desta organela. Para realizar este trabalho utilizamos formas epimastigotas de *T. cruzi* cepa DM28c, cultivadas por 5 dias em meio LIT suplementado com 10% de soro fetal bovino a 28 °C. Os reservossomos purificados foram obtidos de acordo com Cunha-e-Silva e colaboradores (*FEMS Microbiol Lett.* 214:7, 2002). A fração purificada foi ressuspensa em tampão TM (20mM Tris-HCl pH 7.3, 2mM MgCl<sub>2</sub>) contendo inibidores de protease. Depois de tratamento com carbonato

de sódio 150mM pH 11,5 em TM por 30 min no gelo, o material foi centrifugado a 100.000g por 30 min. O pellet final contém a fração de membranas de reservossomos purificada e preservada. A fração obtida foi liofilizada e encaminhada para análise proteômica no laboratório do Dr. Igor Almeida na Universidade do Texas em El Paso ou enviada no gelo para a empresa FK Biotecnologia, em Porto Alegre, RS, onde serão produzidos os anticorpos monoclonais. Aproximadamente 100 sobrenadantes de clones produtores de anticorpo serão testados por imunofluorescência para a seleção daqueles que se liguem apenas aos reservossomos. Esses anticorpos serão posteriormente utilizados em estudos sobre a importância dos reservossomos durante o ciclo de vida do *T. cruzi*, para seu acompanhamento durante a metaciclôgenese, quando eles desaparecem (Soares et al. Parasitol. Res. 75: 522, 1989), e para identificação de sua origem no reverso desta diferenciação, quando reaparecem (Sant'Anna et al., Microsc Microanal. 10:637, 2004).

---

### **Código: 1533 - Efeito de Correntes Elétricas Contínuas de Baixa Intensidade em *Herpetomonas samuelpessoai*: Um Estudo in Vitro**

MARCELA TESO FROES (CNPq-IC Balcão)  
BERNADETE MEIRELES DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: VENICIO FEO DA VEIGA  
CARLA HOLANDINO QUARESMA  
ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

Objetivos: Vários estudos indicam que correntes elétricas contínuas de baixa intensidade (CE) são capazes de induzir diferentes respostas biológicas. A literatura comprova que alguns desses efeitos são vistos em bactérias (atividades bactericida e bacteriostática); em células tumorais (atividade antitumoral); em tecidos ulcerados e inflamados (atividade antiinflamatória); em protozoários (atividade parasiticida), dentre outros. Neste sentido estamos avaliando o efeito parasiticida de CE sobre *Herpetomonas samuelpessoai* (Hsp), um protozoário da Família Trypanosomatidae, visando à elucidação dos mecanismos de ação deste agente físico. Métodos: A suspensão celular de Hsp contendo cerca de 10<sup>6</sup> céls/mL foi submetida à 2mA de CE nos tempos de zero até 16 min, em um sistema de cubetas interligadas em série por pontes de papel de filtro. As alterações na viabilidade e morfologia celulares induzidas pelo fluxo anódico (FA), catódico (FC) e eletro-iônico (FEI), foram evidenciadas por coloração com azul de tripan e Giemsa, respectivamente. A partir das curvas de dose-resposta e da DL50 avaliou-se a proliferação celular (azul de tripan) e o perfil de proteínas e de proteases (SDS-PAGE), imediatamente após a estimulação elétrica (T0) e após 24 (T24) e 48 hs (T48) de incubação, a 25°C, em meio complexo de Roitman. Resultados: Nossos resultados indicaram que CE é capaz de induzir significativas alterações morfológicas em Hsp a partir de 4 min de estimulação, sendo que estas parecem ser dependentes da polaridade: o FA, assim como o FC, modificaram a morfologia típica de Hsp, tornando-as ligeiramente arredondada. Estas alterações não foram observadas após o FEI e nem tão pouco no grupo controle. A polaridade também induziu significativas modificações na proliferação celular, principalmente no T48, onde verificamos uma diminuição do número de células tratadas pelo FC e FA de cerca de 3 vezes (n=3, P < 0,05, ANOVA) quando comparadas ao FEI e ao grupo controle (sem estimulação elétrica). O perfil de proteínas totais apresentou sensíveis alterações em todas as situações experimentais, principalmente nas proteínas com massa molecular na faixa de 50 a 90 kDa. Conclusões: Correntes elétricas contínuas de baixa intensidade induzem alterações morfológicas e no perfil de proteínas totais de células Hsp, os quais são dependentes da polaridade e do tempo de estimulação aplicados. Estas alterações podem ser responsáveis pela diminuição da proliferação celular detectada após 48hs de estímulo elétrico. Possíveis alterações no perfil de proteinases associadas às células e secretadas para o sobrenadante de cultivo de Hsp encontram-se em fase de análise. Apoio: CNPq / FUJB / FAPERJ.

---

### **Código: 2290 - Cinética de Endocitose de Microesferas por Epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* – Um Estudo Quantitativo**

MARIANA HAMMES GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
SARAH MUNIZ NARDELI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA HUMANA

Orientação: ANDRÉ LUIZ JEOVÂNIO DA SILVA  
DANIELA CAMPOS LOURENÇO  
CELSON BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO  
NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA

A endocitose é um mecanismo realizado por todas as células eucarióticas com o objetivo de satisfazer necessidades nutricionais, homeostase de membrana, reciclagem de receptores, atividades microbicidas em macrófagos e modulação da transdução de sinais (revisado por Hall et al. 2004). No *Trypanosoma cruzi*, agente causador da doença de Chagas, apenas as formas epimastigotas, encontradas nos hospedeiros invertebrados e altamente proliferativas, são capazes de endocitar (revisado por De Souza, Curr Pharm Des 8: 269, 2002). Nesses protozoários, a endocitose ocorre de maneira polarizada, com a carga entrando através de regiões não revestidas pelos microtúbulos subpeliculares na região anterior do parasito, via bolsa flagelar e principalmente citóstoma-citofaringe, percorrendo uma rede de compartimentos equivalente ao endossoma inicial, antes de se acumular nos reservossomos na região posterior. (Porto-Carreiro et al., Eur J Cell Biol 79: 858, 2000). Experimentos anteriores demonstraram que, além de macromoléculas, o *T. cruzi* é capaz de endocitar microesferas fluorescentes de poliestireno carboximetiladas (Fluospheres®, Molecular Probes) de 100 nm e 200 nm, mas não de 300 nm. O objetivo deste trabalho é quantificar a entrada dessas esferas e analisar sua cinética endocítica, comparando-a com a cinética de

macromoléculas. Para isto, utilizamos epimastigotas da cepa Y do *T. cruzi* cultivados em meio LIT suplementado com 10% soro fetal bovino a 28°C por 2 dias. Os traçadores endocíticos foram utilizados seguindo as especificações do fabricante, em concentrações finais de 1:200 (v/v) no meio de cultura a 28°C. As microsferas não endocitadas foram lavadas em salina tamponada por fosfato (PBS) a 4°C por centrifugação e os parasitos fixados em paraformaldeído 4% em PBS. O total de 420 epimastigotas em cada situação experimental foi contado aleatoriamente em microscópio Zeiss Axioplan com epifluorescência, acoplado a uma câmera Hamamatsu C5810. Foram observadas diferenças na entrada e cinética endocítica entre as esferas de 100 e 200 nm, em diferentes tempos (30 e 45 minutos). Com 30 minutos, 57,94% dos parasitos tinham esferas de 100 nm na região posterior enquanto apenas 8,02% dos parasitos incubados com microsferas de 200nm as apresentaram na região posterior. Com 45 minutos esse índice chegava a quase 15,79% para microsferas de 200nm e 62,46% para as de 100nm. Tomando como referencial a região anterior, 27,85% dos epimastigotas que captaram microsferas de 100nm e 25% dos parasitos que captaram microsferas de 200nm as apresentaram nesta região, depois de 45 minutos. Se compararmos com a cinética de endocitose de macromoléculas (albumina ou transferrina), em que 100% dos parasitos que captam já concentraram todo o material nos reservossomos em 30 min, há fortes indicativos de que o tamanho da partícula endocitada implica em retenções na região do citóstoma e da bolsa flagelar.

---

### **Código: 1561 - Participação da Proteína Cinase CK2 na Diferenciação Celular de *Herpetomonas samuelpessoai*, Estimulada por Lisofosfatidilcolina**

FERNANDO LOURENÇO DUTRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PARASITOLOGIA APLICADA  
À ENGENHARIA SANITÁRIA

Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS  
DANIELLE PEREIRA VIEIRA  
GEORGIA CORREA ATELLA  
MÁRIO ALBERTO C. DA SILVA NETO

*Herpetomonas samuelpessoai* é um tripanossomatídeo parasita do inseto *Zelus leucogramus*. Durante seu ciclo de vida, este protozoário apresenta três formas evolutivas: promastigota, paramastigota e opistomastigota. A lisofosfatidilcolina (LPC) é o componente bioativo mais importante de lipoproteínas plasmáticas, como a LDL. A LPC está envolvida em doenças inflamatórias e arteriosclerose, sendo produzida em condições fisiológicas e patológicas. Em estudos anteriores, foi demonstrado que a LPC está presente na saliva de *Rhodnius prolixus*, agindo como uma molécula anti-hemostática. O fator de ativação de plaquetas (PAF) é um fosfolípídeo mediador de muitos processos biológicos e patofisiológicos, incluindo diferenciação celular, inflamação e alergia. Recentemente foi demonstrado que PAF estimula a diferenciação celular de *Herpetomonas muscarum* e *Trypanosoma cruzi*. Fosfolipases A2 (PLA2) são enzimas que especificamente catalisam a hidrólise de ligações 2-éster de 3-sn-fosfoglicerídeos. As PLA2 clivam a fosfatidilcolina em lisofosfatidilcolina. Verificamos que a LPC e fosfatidilcolina (PC) são capazes de induzir diferenciação celular de *H. samuelpessoai* e que ocorre influência da PLA2, que cliva a PC em LPC, esta última exercendo sua atividade na diferenciação celular mediante a via da CK2. Neste estudo, tivemos como objetivo confirmar a atuação da via da CK2 na diferenciação celular, assim como um possível envolvimento do receptor de PAF e de proteína G no processo. Para isso, os parasitos foram crescidos por 96 horas no meio complexo de Roitman, na ausência ou na presença dos seguintes moduladores lipídicos: PC (10<sup>-7</sup> M), LPC (10<sup>-7</sup> M como controle positivo), o inibidor de Proteína G, toxina pertussis (1 micrograma / ml), o antagonista do receptor de PAF, WEB2086 (10<sup>-6</sup> M), os inibidores de CK2, TBB (0,9 micromolar) e DRB (12 micromolar). A porcentagem de formas não diferenciadas (promastigota) e formas diferenciadas (paramastigota e opistomastigota) foi determinada diariamente, através de preparações coradas por corante de Giemsa. Pelo menos 200 células de cada preparação foram examinadas por microscópio de contraste de fase. Os melhores resultados foram obtidos após 48 horas de crescimento. Parasitos controle: 60% promastigotas, 40% diferenciadas; parasitos tratados com LPC: 40% promastigotas, 60% diferenciadas; parasitos tratados com DRB + LPC: 70% promastigotas, 30% diferenciadas; parasitos tratados com TBB + LPC: 60% promastigotas, 40% diferenciadas; parasitos tratados com WEB + LPC: 62% promastigotas, 38% diferenciadas; parasitos tratados com toxina pertussis + LPC: 55% promastigotas, 45% diferenciadas. Estes resultados sugerem que haja o envolvimento do receptor de PAF e da proteína G no processo de diferenciação celular de *Herpetomonas samuelpessoai*, mediada pelo fosfolípídeo lisofosfatidilcolina. Apoio financeiro: PIBIC-CNPq/UFRJ, CNPq, FAPERJ (Cientistas do Nosso Estado) e CAPES.

---

### **Código: 2561 - Caracterização da Atividade Cu<sup>+</sup>-ATPásica em *S. cerevisiae***

CARLOS EDUARDO GUEDES DA COSTA (Sem Bolsa)

ELAINE HILARIO DE SOUZA (Sem Bolsa)

BÁRBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: MANUEL GUSTAVO LEITÃO RIBEIRO  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
JENNIFER LOWE

A homeostasia do cobre nas células de diferentes organismos é realizada pela ação coordenada de diversas proteínas para assegurar que o metal seja entregue aos compartimentos celulares específicos e às cuproenzimas, de forma a evitar a liberação de íons Cu<sup>+</sup> que causariam danos celulares. Uma dessas proteínas é a Cu<sup>+</sup>-ATPase, que em



leveduras é denominada Ccc2, onde é responsável pela incorporação de cobre ao transportador Fet3, cuja função é a internalização de ferro, metal essencial para esses organismos. De forma a auxiliar na compreensão do processo de controle homeostático do cobre, tanto em leveduras quanto em eucariotos superiores, foi realizada a caracterização da atividade ATPásica de Ccc2, uma vez que os mecanismos de transporte de cobre por esta enzima ainda não foram completamente elucidados. Cepas W303 de *S. cerevisiae* que não expressa o gene CCC2 (DeltaCCC2) foram transformadas com plasmídeos contendo os genes CCC2 ou a variante não-funcional dessa proteína, apresentando uma mutação no sítio de fosforilação (D627A). Frações de membrana microsossomais das cepas superexpressando um desses genes foram obtidas após crescimento em meio seletivo (Leu-) até a metade da fase exponencial com base num método de centrifugação diferencial [1]. A dosagem ATPásica nessas frações foi realizada empregando-se [gama32-P]ATP como substrato, segundo proposto por Lowe e col. [2], utilizando-se BCS, um quelante de cobre, como inibidor da Cu+-ATPase e os redutores ácido ascórbico e sulfito de sódio para manter o cobre na forma Cu+. Os resultados indicam que a atividade ATPásica (nmoles Pi x min-1 x mg ptn-1) das frações Ccc2, quando medida em presença de 5,0 mM ATP e pH 8,0 (para minimizar a atividade H+-ATPásica), é de 49,78 +/- 1,74, enquanto a respectiva atividade das frações D627A, nas mesmas condições, é de 36,67 +/- 2,33 (n = 4). Os resultados demonstram o desenvolvimento de um método para detecção da atividade Cu+-ATPásica de leveduras. A caracterização enzimática de Ccc2 pode fornecer importantes informações para o estudo do mecanismo de transporte de cobre em seres vivos, bem como auxiliar a compreensão dos processos envolvidos no mau-funcionamento da Cu+-ATPase humana, já que mutações nessa enzima podem resultar nas doenças de Menkes e Wilson, relacionadas respectivamente à escassez e ao excesso de cobre no organismo. [1] Anthony S. Fischl, Yongsheng Liu, Angeleah Browdy and Aida E. Cremesti Inositolphosphoryl ceramide synthase from yeast. *Meth. Enz.* 311:123-130, 2000. [2] Lowe J, Vieyra A, Catty P, Guillain F, Mintz E, Cuillel M. A mutational study in the transmembrane domain of Ccc2p, the yeast Cu(I)-ATPase, shows different roles for each Cys-Pro-Cys cysteine. *J Biol Chem.* 279(25):25986-94, 2004. Suporte Financeiro: CAPES-COFECUB, FAPERJ, FUJB-UFRJ.

---

**Código: 1588 - “Quorum Sensing” em Protozoário Parasita:  
Participação do Fator de Ativação de Plaquetas e de AMP Cíclico**

HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: PARASITOLOGIA APLICADA  
À ENGENHARIA SANITÁRIA

Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS  
MARTA TEIXEIRA GOMES  
SUELLEN MARTINS PINHEIRO  
FERNANDO GARCIA DE MELLO

*Herpetomonas muscarum muscarum* é um tripanossomatídeo parasita de mosca doméstica, que tem sido amplamente usado como modelo para biologia celular e bioquímica de células eucarióticas inferiores, assim como superiores. O fator de ativação de plaquetas (PAF) é um fosfolipídio que tem potente e diversa ação biológica e patofisiológica, incluindo diferenciação celular, inflamação e alergia. As funções celulares desencadeadas por PAF são mediadas por vias sinalizadoras, envolvendo proteínas cinases e fosfatases, proteína G e mensageiros secundários, entre eles o AMP cíclico. O AMPc é um importante mensageiro secundário, que regula funções essenciais, tais como proliferação celular, diferenciação e invasão da célula hospedeira por parasitas. A duração e magnitude dos níveis de AMPc são finamente reguladas pela ação das enzimas fosfodiesterases (PDEs). Muito dos efeitos induzidos pelo AMPc são mediados por uma proteína cinase dependente de AMPc - a proteína cinase A (PKA). O número mínimo de microrganismos para que haja crescimento populacional “in vitro” ou “in vivo”, estabelecimento de infecção, produção de toxinas, produção de microfílm, etc, é conhecido como “quorum sensing”, o qual é extensamente estudado em bactérias. Este fenômeno ocorre via ação intercelular de moléculas pequenas, frequentemente peptídeos, produzidos e secretados pelo próprio microrganismo. Este fenômeno é pouco conhecido em protozoários. Neste trabalho, determinamos no número mínimo de indivíduos para o crescimento de *Herpetomonas muscarum muscarum*, estimulado por PAF, via a ativação de AMPc. Os parasitos foram mantidos em meio complexo de Roitman, sem adição de soro, por 48 h a 26°C, coletados por centrifugação a 1000 x g e lavados uma vez com PBS pH 7,2. Os parasitos foram ressuspensos em meio fresco na ausência ou presença de PAF (10<sup>-7</sup> M) e/ou IBMX 0.5 mM (inibidor da PDE). Os experimentos foram realizados em placas de 96 poços, onde 107 células foram adicionadas no primeiro poço e metade destas foram transferidas para o poço seguinte; este procedimento foi repetido, até que o número teórico de células / poço chegasse a zero. O número de células de cada poço foi determinado, por microscopia óptica, utilizando câmara de Neubauer. O número mínimo requerido de parasitos para multiplicação, quando em contato com PAF e PAF + IBMX foi menor do que o dos parasitos do sistema controle. O conjunto desses resultados sugere que o protozoário *Herpetomonas muscarum muscarum* apresenta um fenômeno semelhante ao “quorum sensing” de bactérias e que o mesmo pode ser parcialmente revertido por PAF, via ativação de uma cascata de sinalização intracelular estimulada por PAF, envolvendo AMPc. Apoio financeiro: PIBIC-CNPq/UFRJ, CNPq, FAPERJ (Cientistas do Nosso Estado) e CAPES.

---

**Código: 2694 - Estimulação do Crescimento Concomitante à  
Diminuição da Infectividade de Leishmania Amazonensis pelo ATP**

VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: SUZANA PASSOS CHAVES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN  
ROBSON COUTINHO SILVA

P2XR são receptores pertencentes à família dos receptores purinérgicos, que são ativados por ATP, e expressos amplamente no sistema imune. Um dos membros dessa família, o P2X7R, tem a característica de quando ativado por concentrações de ATP iguais ou maiores que 1 mM, levar à abertura de um poro que permite a passagem de moléculas de até 900 Da. Têm sido descrito o envolvimento do P2X7R em doenças causadas por microrganismos intracelulares, tais como *Mycobacterium tuberculosis* e *Trypanosoma cruzi*, o que nos incentivou a pesquisar a ação desse receptor na leishmaniose, uma protozoonose de distribuição mundial, que possui diversas manifestações clínicas. Seu tratamento é dispendioso, doloroso e com efeitos colaterais, podendo ser fatal se não tratada (leishmaniose visceral). Resultados preliminares revelaram que em ensaios *in vitro*, a concentração de promastigotas de *L. amazonensis*/mL aumentou de forma dose-dependente de ATP após 72 h de incubação com o nucleotídeo. Essa ação pode ser devida ao próprio ATP como também aos seus produtos de degradação, como no caso da adenosina, uma vez que o parasita possui enzimas ecto-ATPases em sua membrana. Por outro lado, quando promastigotas são pré-tratadas com ATP (1 mM) antes de infectar macrófagos peritoneais (4 horas a 34°C/5% CO<sub>2</sub>), ocorre uma diminuição significativa da carga parasitária em relação ao controle não pré-tratado e a adição de ATP simultânea à infecção. Sendo assim, a atuação do ATP na concentração citada diminui a infectividade do parasito. Nosso grupo busca elucidar o mecanismo pelo qual o nucleotídeo opera nestes eventos, relacionado-o à atuação dos receptores P2X7R.

---

**Código: 1670 - Avaliação da Presença de Retículo Endoplasmático  
em Fagossomos de Leishmania amazonensis**

NATHALIA CORREA CHAGAS DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ALINE BENJAMIN (Outra Bolsa)  
ADRIANA BONOMO (Sem Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: ADRIANA CESAR BONOMO

A leishmaniose é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que afeta milhões de pessoas em áreas tropicais e subtropicais do mundo. A espécie *L. amazonensis* é o agente causador de leishmanioses cutâneas do Novo Mundo. Em seu estágio amastigota, eles são parasitas intracelulares obrigatórios e se multiplicam no interior de vacúolos parasitóforos dos macrófagos, sua principal célula hospedeira. Estes microrganismos - na “via clássica” de apresentação de antígenos - por serem antígenos exógenos, são apresentados às células T CD4+ por moléculas do complexo de histocompatibilidade principal (MHC) de classe II. Por outro lado, antígenos endógenos são apresentados às células T CD8+ por moléculas MHC de classe I. Porém, vários estudos mostram a apresentação de peptídeos derivados de antígenos exógenos para células T CD8+. Este processo que se denomina “apresentação cruzada” e pode ser explicado pela associação do retículo endoplasmático (RE) ao fagossomo formado durante o englobamento do antígeno. É nesta organela que se encontra a maquinaria necessária para apresentação via MHC de classe I, como as moléculas TAP (Transporter Associated With Antigen Processing), Tapasina, MHC I, Calnexina, SEC61 e o complexo enzimático Proteassomo. Entender melhor quais fenômenos estão envolvidos na apresentação cruzada de um patógeno extracelular é de extrema relevância, haja vista que a ativação de células TCD8+ é uma etapa importante na resolução de infecções causadas por *Leishmania* sp. Dados iniciais do nosso grupo mostram, através de microscopia confocal, positividade para TAP, SEC61, Proteassomo e Calnexina em fagossomos de macrófagos J774 que fagocitaram microesferas de látex e correlação entre a quantidade de microesferas fagocitadas e ativação de células T CD8+. Perguntamos se isto também é verdade na infecção por leishmania, ou seja, se a carga parasitária, ou a “quantidade de infecção” é determinante para possibilitar a apresentação cruzada e conseqüente ativação de células T CD8+ específicas para *L. amazonensis*. Inicialmente estamos analisando a relação entre a utilização da membrana de RE e a infecção por microscopia confocal.

---

**Código: 1683 - Influência da Heterogeneidade Espacial na Sucessão Ecológica em Costões Rochosos  
da Região de Angra dos Reis com Ênfase na Dinâmica de Espécies Introduzidas**

ALESSANDRA CHACON PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: ANDRÉA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA

As espécies exóticas podem causar alterações na estrutura das comunidades nativas, portanto conhecer a dinâmica de colonização e possíveis interações populacionais nos estágios sucessionais da comunidade, bem como relacioná-los aos fatores que determinam a distribuição atual dessas espécies no ambiente em estudo, são condições importantes para avaliar o impacto sobre a fauna e a flora local. O zoobentos de substrato consolidado possibilita

monitoramento preciso por ser representado, em sua maioria, por organismos sésseis ou sedentários. *Isognomon bicolor* é um bivalve exótico presente no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, ocupando a mesma área que o cirripédio *Tetraclita stalactifera* e o gastrópode *Petalocochus* sp. (Vermetidae). Este último é possivelmente também uma espécie exótica. Para compreender como ocorre a sucessão ecológica das espécies citadas no costão rochoso e as interações bióticas e abióticas que influenciam a colonização na faixa médio litoral inferior, foi realizado um estudo na Ilha do Brandão, Baía de Ilha Grande. Duas etapas foram desenvolvidas. A primeira realizada durante 15 meses (Nov/04 - Fev/06) deu continuidade ao monitoramento realizado durante 18 meses (Mar/03 a Set/04) sendo analisados bimestralmente três tratamentos (Furos; Cracas Artificiais; Sucessão 18 meses) e o controle. A outra metodologia sucedeu os 5 meses seguintes (Mar/06 - Jul/06) quando foram analisados mensalmente 2 novos tratamentos (Blocos de Vermetídeo e Liso Bimestral) além do controle. A coleta de dados em campo foi realizada a partir de um método não destrutivo que utiliza máquina fotográfica digital acoplada a uma estrutura de alumínio desenvolvida no Laboratório de Benthos da UFRJ. O método permite a obtenção de fotos de mesmo tamanho e distância do objeto. A análise foi realizada em laboratório com a utilização do programa Adobe Photoshop 6.0 que permite grandes ampliações das imagens assim como sobreposição das mesmas em camadas. Comparando os tratamentos podemos constatar que o bivalve *Isognomon bicolor* colonizou principalmente os tratamentos que apresentam elementos de baixo relevo como furos e cracas, ocupando as carapaças mortas destas. Foi observado em menor quantidade no tratamento sucessão 18 meses devido à carência de rugosidades que protejam esta espécie do impacto das ondas. No final do estudo, ocorreu no tratamento furos aumento da população do bivalve invasor entre as carapaças de *Tetraclita stalactifera*, pois esta já apresentava uma população mais densa. Já, o estabelecimento de *Petalocochus* sp. não pode ser bem caracterizado devido ao baixo recrutamento. A dominância desta espécie no controle sugere a existência de características do habitat ainda não alcançadas nos estágios de sucessão observados, ou então, sua colonização e expansão pode ser o retrato de uma condição histórica única de liberação ecológica, não reproduzida atualmente. Os novos tratamentos ainda se encontram nos estágios iniciais de sucessão.

---

### **Código: 1763 - Efeito da Bromoenol Lactona (BEL) no Processo Endocítico em *Trypanosoma cruzi***

DANIELLE NUNES CARNEIRO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THAIS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

*Trypanosoma cruzi*, o agente etiológico da doença de Chagas apresenta-se como um interessante modelo para estudos dos processos endocítico e exocítico uma vez que os compartimentos intracelulares envolvidos nestes processos são completamente distintos daqueles descritos em células eucarióticas, tanto morfológicamente quanto na composição das membranas que os delimitam. Não são também ainda conhecidos os mecanismos que regulam a fusão destes compartimentos. O presente estudo tem como objetivo principal, verificar se a endocitose e a fusão de compartimentos da via endocítica da forma epimastigota do *T. cruzi* são reguladas pela atividade de uma enzima, a fosfolipase A2 independente de cálcio (iPLA2) assim como descrita em outros modelos celulares. Esta enzima é um dos membros de uma grande super-família de fosfolipases cuja atividade sobre fosfolipídios de membrana gera a formação de dois componentes bioativos: lisofosfolipídios e ácido aracdônico que afetam a estabilidade das membranas biológicas. Para tal utilizamos um inibidor específico e irreversível da iPLA2, a Bromoenol lactona (BEL). O primeiro passo foi a construção de uma curva de crescimento onde determinamos a concentração de 7,5mM como ideal. A seguir as formas epimastigotas foram incubadas com o BEL durante 30 minutos a 28o C e então colocadas na presença de albumina bovina conjugada a um marcador fluorescente (BSA-Alexa Fluor) para o acompanhamento do processo endocítico por citometria de fluxo, observamos que o efeito inibidor da droga sobre a endocitose foi de 60%. Está em andamento a análise do processo endocítico por microscópio eletrônico de transmissão. Nesses experimento utilizamos também a BSA como marcador de via endocítica complexada a partículas de ouro coloidal de 6 e 10 nm de diâmetro. No experimento realizado avaliaremos a fusão de compartimento de via endocítica sob o efeito da BEL.

---

### **Código: 1908 - Polimorfismo em *Trypanosoma cruzi***

LEONARDO PAIVA DE SOUSA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THAIS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

Podemos encontrar estudos sobre polimorfismo em *T. cruzi* feitos no século passado à data presente. Diferenças quanto à forma, comprimento, largura e expressão fenotípica de antígenos de superfície têm sido descritas em populações de tripomastigotas. Formas finas de tripomastigotas já foram relacionadas à infecção em animais e as largas ao ciclo no inseto vetor do parasito. Outros estudos mostram que as formas largas possuem um poder maior de infecção que as finas, estando então mais relacionadas ao ciclo de infecção do parasito, contradizendo os resultados descritos anteriormente. Essas diferenças de resultados verificadas se devem à heterogeneidade encontrada nas diferentes cepas e clones de *T. cruzi*. Os ambientes em que podemos encontrar formas tripomastigotas variam muito no ambiente natural. Do vetor ao hospedeiro e do hospedeiro ao vetor, mudanças radicais de temperatura, pH e outros fatores ocorrem nessa transição. A existência de diferenças entre formas pode estar relacionada à melhor adequação do parasito ao ambiente em que ele se encontra, garantindo-lhe um melhor desenvolvimento e aumentando as chances de sobrevivência no hospedeiro e no vetor. Estamos verificando possíveis diferenças entre forma fina e larga na adesão à célula hospedeira.

Utilizamos tripomastigotas dos clones CL-Brener e Dm 28c, e da cepa Y. Tripomastigotas de cada uma das amostras acima são obtidos do sobrenadante de cultura de células LLC-MK2 infectadas. As formas tripomastigotas são contadas em câmara de Neubauer e colocadas para interagir na presença de células LLC-MK2 na proporção de 50 parasitos para cada célula hospedeira. A interação é feita durante 30 minutos a 4°C. Após este período, as células são fixadas e processadas para observação em microscopia eletrônica de varredura convencional. Serão avaliados: a proporção de formas finas e largas de cada uma das amostras de *T. cruzi* aderidas às células não fagocíticas profissionais e a macrófagos residentes de camundongos; a localização das diferentes formas sobre as células hospedeiras; e o processo de infecção seguindo uma cinética de interação a 37°C.

---

**Código: 1989 - Estudo do Mecanismo Catalítico da Trans-Sialidase  
do Trypanosoma cruzi Utilizando Mutações Sítio Dirigida**

CAROLINA MACEDO KOELLER (CNPq/PIBIC)  
SEBASTIÃO TEIXEIRA DE CARVALHO (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: ADRIANE REGINA TODESCHINI  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
NORTON HEISE

O protozoário *Trypanosoma cruzi* é o agente causador da doença de Chagas e segundo dados da Organização Mundial de Saúde representa a terceira maior doença tropical em morbidade. Moléculas da superfície deste parasita parecem estar envolvidas no processo de interação e invasão de diferentes tipos celulares e na modulação do sistema imune do hospedeiro 1,4. Uma dessas moléculas é a trans-sialidase (TS) que atua como uma sialidase modificada através da catalise da transferência do ácido siálico  $\alpha$ -2,3-ligado de sialoglicoconjugados exógenos para glicoproteínas da superfície do *T. cruzi* 2,3. Sendo assim, o objetivo do nosso trabalho é o estudo comparativo do mecanismo catalítico da TS do *T. cruzi* através da técnica de mutação sítio dirigida. O plasmídeo contendo o gene mutado foi transfetado para bactérias competentes. A purificação da TS modificada (TSM) foi realizada utilizando cromatografias de afinidade (Agarose/Ni<sup>++</sup>) e troca iônica. A atividade neuroaminidásica foi determinada medindo-se a fluorescência da 4-metilumbeliferona (4-MU-ona) liberada após a hidrólise do 4-MU-Neu5Ac utilizando-se 365nm para excitação e 450nm para emissão. A partir dos resultados obtidos será possível analisar o efeito da mutação na atividade enzimática. Esses resultados contribuirão nos estudos que vêm sendo desenvolvidos sobre a importância da ligação enzima-substrato; podendo ainda permitir o desenho racional de análogos estruturais do substrato que apresentem afinidade mais alta pelo sítio catalítico e que possam atuar como possíveis inibidores das atividades da TS. A obtenção de inibidores da TS serão relevantes na caracterização da função da TS na biologia do parasita e na infecção chagásica. Apoio financeiro: CNPq(PRONEX), FAPERJ e TWAS. [1] Gazzinelli, R.T., Rodrigues, M.M., Almeida, I.C. and Travassos, L.R. (1999). Role of parasite surface glycoconjugates on induction/regulation of immune responses and inflammation, elicited during *Trypanosoma cruzi* infection: Potential implications on pathophysiology of Chagas' disease. *Journal of the Braz. Assoc. for the Advanc. of Science* 51: 411-428. [2] Previato JO, Andrade AF, Pessolani MC, Mendonca-Previato L. (1985). Incorporation of sialic acid into *Trypanosoma cruzi* macromolecules. A proposal for a new metabolic route. *Mol Biochem Parasitol.* 16:85-96. [3] Schenkman S, Jiang MS, Hart GW, Nussenzweig V. (1991). A novel cell surface trans-sialidase of *Trypanosoma cruzi* generates a stage-specific epitope required for invasion of mammalian cells. *Cell.* 65:1117-25. [4] Todeschini AR, Nunes MP, Pires RS, Lopes MF, Previato JO, Mendonca-Previato L, DosReis GA. (2002). Costimulation of host T lymphocytes by a trypanosomal trans-sialidase: involvement of CD43 signaling. *J Immunol.* 168: 5192-5198.

---

**Código: 2135 - Análise Molecular de Glicolipídios  
Contendo Inositolfosfato Purificados de *Candida glabrata***

DANIEL PASSOS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
IARALICE MEDEIROS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
NORTON HEISE  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO

A candidíase representa um problema importante em pacientes imunocomprometidos e as manifestações clínicas variam de infecções superficiais da pele a infecções sistêmicas potencialmente fatais. Embora a *Candida albicans* seja a espécie predominante, outras espécies denominadas não *albicans*, como a *C. glabrata*, podem ser isoladas de indivíduos portadores dessa infecção. Os componentes do envelope celular de fungos oportunistas/patogênicos vêm sendo estudados em sua estrutura e biossíntese. Entre esses componentes, encontram-se os esfingolipídios, moléculas essenciais às células. Diferenças na estrutura e na biossíntese dos esfingolipídios entre fungos e células de mamíferos têm levado vários grupos a estudar este tipo de composto. Os esfingolipídios são ceramidas contendo uma base de cadeia longa cujo grupo amino, através uma ligação amida, está unido a vários tipos de ácido graxo. A principal diferença é que em fungos há a adição de inositol à ceramida, formando a família dos inositolfosfoceramidas (IPC) (1).

Monossacarídeos como a manose (M) são adicionadas ao IPC, dando origem a MIPC e M(IP)2C, sendo denominados glicoinositolfosforilceramidas (GIPC), tendo sido caracterizados em *Saccharomyces cerevisiae* (2) e *Candida albicans* (3). Glicanas com seqüências mais longas e complexas foram encontradas nos GIPC de fungos patogênicos como *Histoplasma capsulatum* (4), *Cryptococcus neoformans* (5) e *Sporothrix schenckii* (6). No entanto, pouco se sabe sobre a estrutura dos GIPC em outras espécies de *Candida*. Neste trabalho, isolamos e caracterizamos parcialmente a estrutura dos GIPC de *C. glabrata*. As células foram ressuspensas em tampão citrato pH 7,0 e autoclavadas para a remoção das manoproteínas. As células foram separadas por centrifugação e os GIPC obtidos da fase aquosa de uma extração com fenol-água, após solubilização com clorofórmio/metanol/água (10:10:3). Os GIPC isolados nesta mistura de solventes foram submetidos à cromatografia em camada fina. A composição dos monossacarídeos foi determinada após metanólise e trimetilsililação por cromatografia gás líquida (CG) e CG acoplada à espectrometria de massas. As análises cromatográficas demonstraram a predominância de unidades de manose. A massa molecular e a composição da porção ceramida dos GIPC de *C. glabrata* estão sendo investigadas. Os resultados obtidos contribuirão para uma análise comparativa da biossíntese dos GIPC entre as espécies de *Candida*. A estrutura dos GIPC de outras espécies deste gênero fungo, também, está sendo analisada em nosso laboratório. Referências: 1. Laine, R.A. & Hsieh, T.C.-Y. (1987) *Methods Enzymol.* 138: 186-195. 2. Smith, S.W. & Lester, R.L., (1974) *J. Biol. Chem.* 249: 3395-3405. 3. Wells, G.B. et al. (1996) *J. Bacteriol.* 178: 6223-6226. 4. Lester, R.L. & Dickson, R.C. (1993) *Adv. Lipid Res.* 26: 253-274. 5. Heise, N. et al. (2002) *Glycobiology.* 12: 409-420. 6. Penha, C.V.L. et al. (2000) *Eur. J. Biochem.* 268: 4243-4250.

---

**Código: 2437 - Aspectos Ultraestruturais e Envolvimento de Carboidratos na Interação de *Blastocrithidia culicis* com Glândula Salivar de Fêmeas de *Aedes aegypti***

**Garcia, M.C.F1,2, Nascimento, M.T.C1,2, Dias, F.A, Santos1, A.H.C, Motta, M.C.M2, Saraiva, E.M1.**

**1 - Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes,**

**2 - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)**

MARIA CAROLINA DE FREITAS GARCIA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: MICHELLE TANNY C. DO NASCIMENTO

FELIPE DE ALMEIDA DIAS

ANGELA HAMPSHIRE DE C. SANTOS

MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA

ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB

*Blastocrithidia culicis* é um protozoário monoxênico pertencente à família Trypanosomatidae, cuja forma epimastigota completa seu ciclo de vida no hospedeiro invertebrado. Este protozoário possui em seu citoplasma uma bactéria endossimbiótica, com quem possui uma relação estreita do tipo mutualística. Outros dois aspectos importantes de *B. culicis* são o seu fácil cultivo axênico e o fato de não ser patogênica para o ser humano. Entretanto, trabalhos recentes descreveram casos de infecções oportunistas em pacientes imunocomprometidos causadas por tripanosomatídeos monoxênicos (Dedet & Pratlong, 2000; Miller, R.F, 2000; Chicharro & Alvar, 2003). Estudos do nosso grupo demonstraram que *B. culicis* é capaz de interagir, colonizar, e sobreviver por um longo período de tempo no intestino de fêmeas de *Aedes aegypti*; um importante inseto vetor de doenças relevantes, como dengue e febre amarela (Corrêa-da-Silva et al, 2006). A chegada de *B. culicis* à hemocele de *Ae. aegypti* demonstrada neste trabalho e os relatos de infecção em indivíduos imunocomprometidos nos levaram a supor um mecanismo de transmissão semelhante a malária. Estabelecemos então um modelo para estudar a interação *B. culicis*-glândula salivar de *Ae. aegypti* ex vivo, analisando a influência da fase de crescimento do protozoário (logarítmica ou estacionária), e o tempo de interação do protozoário com a glândula salivar. Através de análise por microscopia eletrônica de varredura demonstramos que o protozoário adere à superfície da glândula salivar via flagelo, em alguns casos sendo observado o início da interiorização do protozoário. Este processo será investigado através de microscopia eletrônica de transmissão para melhor caracterizar o processo de penetração do protozoário na glândula. Para caracterizar o receptor responsável pela adesão do protozoário, as proteínas totais da glândula foram separadas por SDS-PAGE, transferidas para nitrocelulose e incubadas com *B. culicis* previamente marcada com biotina. Os protozoários se ligaram especificamente a uma banda de aproximadamente 30 KDa. Para analisar a natureza glicoproteica desta banda, incubamos as membranas de nitrocelulose com lectinas de diferentes especificidades. A banda de 30 KDa foi marcada por lectinas que reconhecem resíduos de N-acetil-galactosamina (SBA - Glicine max e HPA - *Helix pomatia*) e alfa-N-acetil-galactosamina (DBA - *Dolichos biflorus*). Para demonstrar a participação de carboidratos na interação *B. culicis* - glândula salivar, os ensaios de interação ex vivo foram realizados na presença de açúcares e glicoproteínas. Nossos resultados preliminares mostram que galactose, glucosamina e manósídeo foram capazes de inibir significativamente a interação *B. culicis* - glândula salivar. Financiamento: CNPq, CAPES.

---

**Código: 127 - Envolvimento da Subunidade Alfa7 do Receptor de Acetilcolina  
na Regulação da Inflamação na Distrofia Muscular de Duchenne**

LÍVIA D ELIA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: PAULO EMÍLIO CORRÊA LEITE  
EDNA NANAMI YAMASAKI  
THEREZA QUIRICO DOS SANTOS

A Distrofia Muscular de Duchenne é uma miopatia inflamatória recessiva ligada ao cromossomo X resultando em níveis ausentes ou alterados da proteína distrofina. Como consequência ocorre extensa degeneração muscular. Neste trabalho procuramos investigar o envolvimento de receptores nicotínicos formados pela subunidade alfa7, como regulador de produtos pró-inflamatórios como TNFalfa e metaloproteases 2 e 9 (MMP2 e 9). Métodos e Resultados: Cortes transversais e homogêneos de músculo gastrocnêmio de camundongos machos mdx e controle C57BL10/J correspondendo a diferentes períodos da doença foram utilizados para as técnicas de imunocitoquímica, western blot e zimografia. Os anticorpos contra a subunidade alfa7 do receptor colinérgico e contra o TNFalfa foram revelados por avidina-biotina-peroxidase ou quimioluminescência. Encontramos aumento de expressão da subunidade alfa7 pelo método de western blot e um espalhamento na membrana por imunocitoquímica no músculo de animais mdx, sobretudo na idade de 8 semanas, onde há predomínio de regeneração. Encontramos também níveis aumentados de TNFalfa solúvel e intracelular, e uma maior atividade das MMP2 e 9 na idade de 4 semanas o qual correspondente ao período crítico da inflamação, comparado com os animais de 8 semanas onde predomina a regeneração. Conclusões: O aumento na expressão dos receptores nicotínicos alfa7 no músculo atinge seu nível máximo na idade de 8 semanas, onde podemos ver uma considerável redução dos produtos pró-inflamatórios citados. Possivelmente temos nessa fase da doença uma super-regulação de alfa7 muscular na tentativa de reduzir a síntese de TNFalfa e a sua clivagem através das MMP2 e 9, resultando em uma regulação da inflamação. Talvez se induzíssemos a super-regulação de alfa7 muscular na idade de 4 semanas onde ocorre o pico inflamatório poderíamos observar um controle da inflamação mais eficiente.

---

**Código: 492 - Efeitos do Etanol na Formação do Sistema GABAérgico Telencefálico**

ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (UFRJ/PIBIC)  
HEITOR ALVES MELO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: DANIELA UZIEL  
EDNA NANAMI YAMASAKI  
RICARDO NOBORO ISAYAMA

O cérebro em desenvolvimento é susceptível a influências de fatores externos ambientais, em particular a intoxicações por álcool. Trabalhos recentes sugerem uma diminuição de células GABAérgicas em regiões neocorticais em modelos de alcoolismo em roedores, as quais durante a formação normal do cérebro migram tangencialmente do telencéfalo ventral em direção ao telencéfalo dorsal. Neste trabalho buscamos verificar os efeitos específicos do etanol na formação do sistema GABAérgico telencefálico. Foram utilizados embriões de camundongos suíços na idade E14 (E1=concepção) cujas mães foram tratadas com 3,5 g/kg de etanol a 25% (ip) entre E11 e E13. Os grupos tratados com etanol foram pareados com seus controles injetados com veículos nas mesmas idades. Após o tratamento, foram dissecadas as eminências ganglionares medial (EGM), lateral (EGL) e o córtex (CTX) para análises de Western blot (GAD 65/67 e Calretinina) e RT-PCR (GAD 65, GAD 67 embrionária e adulta). Além disso, cérebros inteiros foram processados para imunohistoquímica (GABA, GAD e calretinina). Os resultados de Western blot mostraram uma diminuição na expressão de GAD 65/67 na EGM e aumento na EGL do grupo alcoolizado, sem diferenças para o córtex. O RNAm para GAD 67 embrionária está diminuído na EGM, mas aumentado na EGL do grupo alcoolizado. Em contrapartida, observamos aumento de RNAm para a GAD 67 adulta na EGL sem diferenças na EGM e córtex. O RNAm para GAD 65 apresenta expressão reduzida somente no CTX do grupo alcoolizado sem alterações nas eminências ganglionares. Os dados de imunohistoquímica sugerem diminuição de células imunorreativas para GABA, GAD e calretinina. Nossos resultados sugerem que o etanol causa alterações específicas na gênese/migração das células originadas das eminências ganglionares com prejuízos para o sistema GABAérgico cortical.

---

**Código: 14 - Receptores de NMDA como Possíveis Mediadores do Impacto Neuronal  
de Oligômeros Solúveis de Amilóide-beta na Doença de Alzheimer**

OMAR DE FARIA JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN  
REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY  
MARIA APARECIDA JULIANO  
LUÍS JULIANO NETO  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA

A doença de Alzheimer (AD) é uma desordem neurodegenerativa progressiva, caracterizada neuropatologicamente pela presença de placas amilóides e pela formação de oligômeros solúveis do peptídeo amilóide-beta (Abeta) no cérebro de pacientes. Evidências recentes favorecem a hipótese de que oligômeros de Abeta são

responsáveis pela disfunção neuronal e neurotoxicidade em AD, embora o mecanismo envolvido na ação tóxica de Abeta ainda não tenha sido completamente elucidado. A principal questão ainda sem resposta é quais são os receptores neuronais que medeiam o impacto dos oligômeros de Abeta sobre os neurônios. Com o objetivo de identificar tais receptores, nós utilizamos uma biblioteca de phage display de peptídeos, para identificar peptídeos que se ligam a oligômeros de Abeta. Desse modo, foi possível o isolamento de quatro heptapeptídeos ligados a cisteína que ligam Abeta e são homólogos a diferentes subunidades do receptor humano de NMDA (NMDAr). É interessante observar que, memantina, um fármaco recentemente aprovado para o tratamento de AD é um antagonista de NMDAr de moderada afinidade. Embora diversos estudos tenham mostrado que NMDAr estão envolvidos com a excitotoxicidade induzida por Abeta e em outros aspectos da AD, tais como inibição da potenciação de longa duração, a ligação direta entre Abeta e NMDAr ainda não foi demonstrada. Aqui nós apresentamos evidências de que, em culturas neuronais de retina, oligômeros de Abeta bloqueiam a liberação de ácido gama-aminobutírico (GABA) mediada pela ativação de NMDAr e, todos os quatro peptídeos selecionados por phage display inibem este efeito. Nossos dados indicam que Abeta liga a regiões de NMDAr que são homólogas aos quatro peptídeos selecionados. Além disso, esses resultados sugerem que os peptídeos que ligam Abeta podem ser usados como modelo para o desenvolvimento de novos medicamentos para bloquear o impacto de oligômeros de Abeta na função de NMDAr em pacientes com AD.

---

### **Código: 685 - Papel da Netrina-1 na Formação de Circuitos Corticais**

MARISSOL DOS SANTOS F. T. PEREIRA (FAPERJ)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: DANIELA UZIEL  
HAMILTON DA SILVA JUNIOR

O córtex cerebral conecta-se com alvos subcorticais pela cápsula interna e com o hemisfério contralateral pelo corpo caloso. O estabelecimento destas vias ocorre durante o desenvolvimento tardio e pós-natal precoce, influenciado por pistas expressas no trajeto do axônio. Para a via subcortical, já foram descritas muitas destas pistas, enquanto, para a via calosa, conhece-se os fatores expressos na linha média mas não o que atrai os axônios para ela. A Netrina é uma molécula sinalizadora expressa transitoriamente na linha média quando as conexões corticais são estabelecidas. Neste trabalho, investigamos se ela influencia a escolha dos axônios que chegam à zona intermediária, testando a resposta de células calosas co-cultivadas com uma fonte de Netrina. Inicialmente, o plasmídeo contendo o gene da Netrina foi amplificado, extraído e digerido. Em seguida, células HEK 293 foram transfetadas, tornando-se fonte da molécula. Marcamos as células calosas de camundongos embrionários nas idades embrionárias tardias e pós-natal precoces com cristais de DiI ou microesferas de látex fluorescentes. Após a captação dos marcadores pelos terminais e transporte até o corpo celular, sacrificamos os animais, seccionamos seus cérebros ou dissecamos para dissociação das células corticais contralaterais. Separamos as células calosas dissociadas em um citômetro de fluxo e as co-cultivamos com a fonte de Netrina. Nossos resultados indicaram que o plasmídeo está íntegro e a Netrina é produzida pelas células transfetadas. Houve marcação do hemisfério contralateral por cristais de DiI e pelas microesferas, e as células puderam ser isoladas e co-cultivadas com a fonte de Netrina. Células corticais co-cultivadas com fonte de Netrina exibem crescimento direcionado a fonte.

---

### **Código: 179 - A Marcação de SMI-32 no Sistema Visual de Macacos *Cebus apella* é Diferente da de Outros Macacos do Novo Mundo e Semelhante à de Macacos do Velho Mundo**

PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: RICARDO GATTASS  
MÁRIO FIORANI JUNIOR  
JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES

Objetivos: Foi descrito um padrão diferencial de marcação com anticorpo monoclonal SMI-32, que marca a via magnocelular/dorsal, entre macacos do Novo e Velho Mundo (MNM e MVM). No entanto, os MNM testados eram lisencefálicos. No presente estudo nós investigamos esta marcação no *Cebus apella* que tem cérebro similar ao dos MVM. Métodos: A distribuição de células imuno-positivas ao SMI-32 no núcleo geniculado lateral (NGL) e no córtex visual primário (V1) foi analisada em 3 macacos *Cebus apella* adultos que foram fixados com solução de paraformaldeído 4% e criomicrotomizados no plano coronal ou parasagital a 40 micrometros. Séries de cortes adjacentes foram coradas pelo método de Nissl, para o estudo da citoarquitetonia, e pela histoquímica para citocromo oxidase, ou foram reagidas com o anticorpo monoclonal SMI-32 (1: 4000) e reveladas pelo método avidina - biotina - peroxidase. Resultados: No NGL, a reação para o SMI-32 marcou células nas camadas magnocelular (M) e parvocelular (P). No entanto, a marcação foi mais forte nas camadas M, que também apresentaram uma marcação mais forte no neurópilo. Em V1, a reação mostrou um padrão de laminação onde uma marcação mais forte foi encontrada na camada 4B e nas partes superior e inferior das camadas 5 e 6, respectivamente, cujas células projetam para a via dorsal (área MT). No entanto, não foi observado um padrão intra-laminar semelhante aos dos MNV anteriormente estudados. Conclusão: A distribuição laminar semelhante àquela encontrada nos macacos *C. aethiops* e *C. jacchus*, sugere que esta marcação diferencial realmente privilegia neurônios de projeção associados às vias de condução rápida para áreas extraestriadas dorsais e é uma característica comum de MVM e MNM. Porém o padrão de distribuição intralaminar de *Cebus* é diferente dos MNV lisencefálicos e mais parecido com o de MVM sugerindo aspectos morfo-funcionais distintos entre MNM lisencefálicos e girencefálicos.

---

**Código: 612 - Estudo dos Marcadores de Estresse Musculoesquelético em Restos Esqueléticos de População do Sambaqui de Cabeçuda, Litoral de Santa Catarina, Brasil uma Abordagem Biocultural**

ANA CARLA GONZAGA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
ALESSANDRA DE OLIVEIRA DEMIDOFF (Sem Bolsa)  
LUANA ALONSO SANTANA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANATOMIA

Orientação: ADILSON DIAS SALLES  
CLÁUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO  
SHEILA M. FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA

Analisando a distribuição e os graus de hipertrofia do osso cortical dos ossos do membro superior nos locais de inserção muscular, conhecidos como marcadores de estresse musculoesquelético (MSMs) e considerando-os como uma resposta direta do osso à atividade muscular, pretendemos confirmar algumas atividades atribuídas a este grupo pelos estudos arqueológicos prévios de grupos sambaquieiros e a distribuição das tarefas cotidianas entre homens e mulheres. Sambaqui (do tupi-guarani: tamba=concha; ki=monte) é uma construção artificial e intencional constituída por um monte de conchas e de ossos e que caracteriza os grupos de pescadores coletores (sambaquieiros ou concheiros) que ocuparam o litoral brasileiro entre 8000 anos a 1500 anos antes do presente (a.p.). O grupo em questão habitou o sambaqui de Cabeçuda, litoral sul de Santa Catarina, em torno de 4120 +/- 220 anos a.p. O material em estudo pertence ao acervo do Museu Nacional/UFRJ. Os locais de fixação de sete músculos de ambos os lados foram analisados em 28 indivíduos adultos (masculino=16; feminino=12). A escolha destes músculos foi relacionada aos principais movimentos do membro superior nas tarefas cotidianas. Todos os MSMs foram visualmente classificados segundo escores de hipertrofia em 0 (ausência de hipertrofia), 1 (hipertrofia leve) e 2 (hipertrofia intensa) baseado em critérios de Hawkey & Merbs (1995). A partir dos escores de cada MSM e da sua distribuição em relação aos lados direito e esquerdo e ao sexo, foi possível inferir a respeito do desempenho das atividades. De uma forma geral, maiores esforços parecem ter sido despendidos pelos homens, mas empregando movimentos bilaterais. Dentre os homens, a distribuição dos marcadores e os escores obtidos foram compatíveis com os movimentos envolvidos na percussão e no processamento de rochas e de ossos para a confecção de adornos e de utensílios e dentre as mulheres, encontramos marcadores que apóiam as tarefas de preparo de alimentos e de peles. Entendemos que o arremesso de lanças ou de flechas, bem como a prática do remo ou a natação não parecem ter sido atividades intensas e repetitiva, considerando que o grupo era pescador e que a caça seria uma secundária e, ainda, considerando o ambiente de restinga que o grupo viveu, com grande mobilidade nas águas calmas da lagoa (Laguna) e não em ambiente de mar aberto. A condução das conchas na construção e a conservação do monte de conchas que, neste caso, atingiu cerca de 22m de altura, deve ter sido uma tarefa realizada com as cargas suportadas pela coluna vertebral e não diretamente pelos membros superiores. Hawkey, DE, Merbs, Cf (1995) Activity-induced musculoskeletal stress markers (MSM) and subsistence strategy changes among Hudson Bay eskimos. *Int J Osteoarchaeol.*, v.5, p.324-338.

---

**Código: 491 - Identificação de Novos Ligantes Neurônais para a Proteína Precursora Amilóide**

LUIZ HENRIQUE GUERREIRO ROSADO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN  
MATTHIAS DANIEL GRALLE  
MILENA MOUTA VERDAN FRANÇA CARVALHO  
RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS  
MAURÍCIO E CASTRO CABRAL DA SILVA  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA

A doença de Alzheimer (AD) é uma desordem neurodegenerativa progressiva, caracterizada neuropatologicamente pela presença de placas amilóides no cérebro de indivíduos afetados. Abeta é derivado da clivagem proteolítica da proteína precursora amilóide (APP). Membros da família da APP são expressos em diversos tecidos como proteínas integrais de membrana do tipo I, apresentando grandes domínios extracelulares<sup>1</sup> e pequenos domínios intracelulares. Ao contrário de sua função na geração de Abeta, a função fisiológica de APP e de seus homólogos ainda não foi bem caracterizada e, a busca por receptores ou ligantes que interajam com o domínio extracelular de APP não tem sido bem sucedida. Estudos recentes sugerem que APP faz parte de um complexo de proteínas que tem funções importantes na migração celular e transmissão sináptica e que esteja envolvida, pelo menos indiretamente, na formação de sinapses, crescimento axonal e de dendritos e sobrevivência neuronal. Com o objetivo de caracterizar novos ligantes neuronais para APP, nós utilizamos uma biblioteca de phage display de peptídeos, para identificar peptídeos que se ligam a sAPPa695s humana recombinante (domínio extracelular da isoforma neuronal da APP). Desse modo, isolamos 5 heptapeptídeos ligados a cisteína que interagem com APP. A comparação da seqüência desses peptídeos com seqüências depositadas em bancos de dados revelou que 3 desses peptídeos são homólogos a proteínas que guiam o crescimento de neuritos e os outros 2 são homólogos aos receptores específicos para essas proteínas. Esses dados sugerem que a APP é parte de um complexo de moléculas que guiam o crescimento de neuritos. Além disso, nós mostramos que concentrações picomolares de sAPPa695 promovem a sobrevivência de neurônios simpáticos em cultura na ausência de fatores de crescimento e 3 dos peptídeos selecionados revertem esse efeito. Nossos dados abrem novos caminhos para a caracterização das funções fisiológicas da APP e de seu envolvimento na AD. 1 Gralle et al. (2006) *J. Mol. Biol.* 357:493-508.



---

**Código: 2277 - Análise da Velocidade de Regeneração do Nervo Ciático em Camundongos após Enxerto de Células do Estroma da Medula Óssea**

FLÁVIA FRATTINI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: ANA MARIA BLANCO MARTINEZ  
FÁTIMA ROSALINA PEREIRA LOPES

A regeneração de uma lesão extensa, após transecção de nervos periféricos, ocorre de forma gradual sendo a velocidade de reinervação do coto distal variável. No modelo de lesão de nervo ciático em camundongos, a reinervação pode ser observada já nas primeiras semanas, porém ainda não está totalmente completa após seis semanas de sobrevivência. Estes resultados parciais de regeneração têm estimulado a pesquisa no sentido de criar novos métodos que possam superar tais dificuldades. As células derivadas da medula óssea têm sido utilizadas com resultados promissores, promovendo regeneração axonal e mielinização [1,2]. Estas são descritas como células tronco multipotentes, que sob condições específicas podem assumir diferentes fenótipos. Em nosso estudo anterior, ficou evidenciado que a regeneração do segmento médio do nervo ciático de camundongos é potencializada quando adicionamos uma linhagem de células derivadas da medula óssea (BMDCs), tendo uma diferença significativa no número total de fibras mielinizadas quando comparada ao grupo controle (sem adição das células) [3]. O nervo esquerdo de 10 camundongos foi transecionado e seus cotos proximal e distal foram suturados a um tubo de colágeno, que serviu como guia para a regeneração. Dentro do tubo adicionamos as BMDCs em meio de cultura celular Dulbecco's (DMEM)- grupo experimental, ou apenas DMEM- grupo controle. Após 6 semanas os camundongos foram anestesiados, perfundidos com fixador contendo aldeídos, e o nervo ciático processado para microscopia eletrônica de transmissão. No presente estudo, estamos comparando o número de fibras mielinizadas e não mielinizadas do segmento distal em relação ao segmento médio, para avaliarmos a velocidade de regeneração do nervo. Os cortes semi-finos do segmento distal do nervo mostram áreas que evidenciam regeneração axonal. A microscopia eletrônica confirma a existência do nervo em regeneração, com axônios mielinizados envoltos por lâmina basal. A análise quantitativa parcial sugere que o grupo experimental tem uma razão maior de fibras mielinizadas e não mielinizadas quando comparados ao grupo controle, sugerindo que a velocidade de regeneração é maior nos grupos experimentais. [1] Dezawa, M. Central and peripheral nerve regeneration by transplantation of Schwann cells and transdifferentiated bone marrow stromal cells. *Ana Sci. Inter.* 77:12-25, 2002. [2] Choi, B.H., Zhu, S.J., Kim, B. Y., Huh, J. Y., Lee, S. H., Jung, J. H., 2005. Transplantation of cultured bone marrow stromal cells to improve peripheral nerve regeneration. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 34, 537-542. [3] Lopes, F.R.P., Campos, L.C.M., Corrêa, J.D.JR., Balduino, A., Lora, S., Langone, F., Borojevic, R., Martinez, A.M.B. Bone Marrow stromal cells and resorbable collagen guidance tubes enhance sciatic nerve regeneration in mice. *Experimental Neurology* 198, 457-468, 2006

---

**Código: 2224 - Efeito do Ambiente Enriquecido Durante o Desenvolvimento na Memória e Aprendizado**

MARIA CHRISTINA SILVA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: ANNA CLÁUDIA D. DA SILVEIRA DA LUZ  
JAN NORA HOKOC  
MÔNICA SANTOS ROCHA

Objetivo: A plasticidade do S.N.C. é influenciada pelo meio, e o processamento de memória e aprendizado pode ser estimulado por experiências sensoriais. Neste trabalho, investigamos o efeito do enriquecimento do meio durante o desenvolvimento de ratos na memória e no aprendizado no labirinto aquático. Metodologia: Ratos machos Wistar (n=18) foram mantidos em temperatura e luminosidade controladas, e divididos em 2 grupos: controle (Con; n=8) e criados em ambiente enriquecido (AE; n=10). Os animais do grupo AE foram mantidos desde o nascimento até 60 dias de idade em caixa contendo diversos objetos de tamanhos e cores diversas, enquanto os animais Con foram mantidos em caixas comuns e sem quaisquer objetos. Os animais eram, então, submetidos ao teste de labirinto aquático de Morris, onde deveriam localizar uma plataforma submersa a 1 cm, em um recipiente circular contendo líquido branco. O teste foi realizado em cinco dias consecutivos, e em cada sessão os animais eram liberados de 5 pontos diferentes, com intervalo de 30 minutos. O animal deveria localizar a plataforma em, no máximo, 120 s, e permanecer sobre esta por 10 s. Caso não achesse a plataforma, o mesmo era gentilmente colocado sobre esta, permanecendo por 10 s. O tempo gasto para chegar à plataforma foi computado (latência de escape). Resultados: Os animais controle apresentaram uma redução de  $72 \pm 4$  s no primeiro dia, para  $18 \pm 3$  s no quinto dia. Os animais AE também apresentaram uma redução de  $55 \pm 5$  s, para  $10,17 \pm 1$  s, caracterizando que aprenderam à tarefa. Entretanto, os animais AE aprenderam mais rápido que os animais controle, e as latências de escape foram significativamente menores nas duas primeiras sessões ( $p < 0,05$ ; test-t). No segundo dia, por exemplo, os animais controle e AE apresentaram latência de  $47 \pm 7$  s e  $28 \pm 3$  s, respectivamente ( $p < 0,05$ ; test-t). Conclusão: Os animais mantidos em um ambiente enriquecido localizam a plataforma mais rápido do que os animais do grupo controle. Estes resultados sugerem que a experiência sensorial durante o desenvolvimento favorece a neuroplasticidade no animal adulto, o que pode ser devido a maior neurogênese no hipocampo.

---

**Código: 510 - Análise das Vias de Sinalização Envolvidas no  
Bloqueio da Migração Nuclear Intercinética Induzido por PAF**

TAMARA MELETTI DA SILVA GOULART (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: LUCIANNE FRAGEL MADEIRA  
RAFAEL LINDEN

Durante o ciclo celular na retina, o núcleo das células proliferantes se movimenta pela camada neuroblástica (NBL), evento conhecido como migração nuclear intercinética (MNI). Desta forma, o núcleo produzido em cada ciclo mitótico na superfície externa do tecido migra para o interior do mesmo onde seu material genético é replicado. Terminada a síntese de DNA, o núcleo retorna a regiões mais externas onde ocorrerá outra mitose. As fases G1 e G2 ocorrem ao longo da via de migração nuclear (1). Checkpoints são mecanismos de regulação do ciclo celular que monitoram a integridade do DNA e controlam a divisão celular, arresto do ciclo e proliferação. Esses mecanismos são regulados por cinases, incluindo Chk1/2, descritas como sendo ativadas em resposta a danos de DNA (2). Em nosso laboratório observou-se que o tratamento com o fator ativador de plaquetas (PAF) induz um checkpoint na transição da fase S para G2 do ciclo celular e causa um bloqueio da MNI na retina em desenvolvimento. PAF é um fosfolipídio envolvido em vários processos fisiológicos, como diferenciação celular e inflamação. Sua principal via de atuação é através de seu receptor de membrana acoplado à proteína G, promovendo o disparo de diversas cascatas intracelulares, como as vias das MAPK, PI3K, PKC e/ou fosfolipases (3). Os resultados sugerem que PAF altera o comportamento do núcleo durante a intérfase atuando sobre mecanismos intrínsecos de controle do ciclo celular, particularmente, na transição da fase S para G2, sendo este último um achado inédito dentre os estudos do ciclo. Com o objetivo de estudar as vias de sinalização intracelulares pelas quais PAF bloqueia a MNI na retina em desenvolvimento, analisamos a participação das principais moléculas sinalizadoras envolvidas com a proliferação celular, através do tratamento com agentes farmacológicos. O tratamento com o inibidor da PI3K (LY294002), com o inibidor de MEK (PD98059) ou com o ativador da adenilil ciclase (forskolina) revertem o efeito de PAF sobre o bloqueio da MNI, o que não ocorre no tratamento com o inibidor de PKC (cloreto de queleritrina). Além disso, analisamos o envolvimento da proteína de checkpoint Chk1, através de ensaio in vitro com a proteína recombinante GST-Cdc25C, e observamos que PAF também é capaz de ativar Chk1. Esses resultados mostram a participação de diversas vias de sinalização intracelulares, e sugerem o envolvimento de Chk1 no checkpoint da fase S-tardio induzido por PAF na retina de ratos em desenvolvimento. Referências: 1- Young, R.W. (1985) Cell proliferation during postnatal development of the retina in the mouse. *Dev. Brain Res.* 21:229-239. 2- Bartek, J., Lukas, J. (2003). Chk1 and Chk2 kinases in checkpoint control and cancer. *Cancer Cell.* 3(5): 421-9. 3- Izumi, T., Shimizu, T. (1995) Platelet-activating factor receptor: gene expression and signal transduction. *Biochim. Biophys. Acta* 1259: 317-333.

---

**Código: 665 - Expressão de Moléculas Direcionadoras da  
Migração Neuronal em Culturas de Encéfalos Inteiros**

SABRINA SILVEIRA GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: DANIELA UZIEL  
ROBERTO LENT

Os interneurônios GABAérgicos neocorticais são originados nas eminências ganglionares lateral (EGL) e medial (EGM) e alcançam seus destinos finais por migração tangencial. Ao longo do seu trajeto, são guiados por pistas no substrato que influenciam seu comportamento e destino final, dentre elas diversas moléculas da matriz extracelular, como o condroitim sulfato, moléculas difusíveis, como as Semaforinas e moléculas da família Slit. Sabe-se que o condroitim sulfato está presente no trajeto migratório dos interneurônios e que é co-expresso com as semaforinas 3A e 3F, tendo, portanto um papel presumível no direcionamento destas células. Porém, na cultura de fatias organotípicas, sua expressão não é mantida, dificultando os ensaios de migração in vitro. Com o objetivo de otimizar nossos estudos in vitro, implantamos a técnica de cultura de encéfalos inteiros flutuantes. Assim, buscamos analisar a expressão de algumas moléculas direcionadoras neuronais nestas condições, para validar esta técnica de cultura em ensaios de transplantes. Para isso, utilizamos embriões de camundongos da cepa Suíça nas idades embrionárias (E) 12, 13, 14 e 15. Os animais foram sacrificados e tiveram seus encéfalos retirados da caixa craniana. Os encéfalos foram mantidos in vitro por diferentes intervalos de tempo e em constante agitação. Após 8, 24 ou 48 horas in vitro, o material foi fixado, crioprotetido, seccionado e processado imuno-histoquimicamente para detecção de Condroitim sulfato, neuropilina (receptor de semaforina expresso pelas células em migração) e GABA. Dados preliminares mostram que o encéfalo murino mantém-se vivo, sendo conservada a sua forma anatômica básica, e as características citoarquitetônicas das diferentes regiões telencefálicas. Além disso constatamos que a expressão de moléculas da matriz extracelular como o condroitim sulfato se mantém in vitro após os intervalos de tempo citados. Esses resultados sugerem que o modelo é viável para outros estudos de desenvolvimento cerebral. Os passos seguintes consistirão na determinação imuno-histoquímica de receptores e moléculas sinalizadoras do direcionamento celular na eminência ganglionar, para estabelecer sua interação com o condroitim sulfato.

---

**Código: 783 - Efeitos do 2,4 Dinitrofenol na Cognição,  
Neuritogênese e Diferenciação Neuronal In Vivo**

ANNA CAROLINA A. PEREIRA BARBOSA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO

MÔNICA SANTOS ROCHA

SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA

FERNANDA GUARINO DE FELICE

Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do DNP na cognição, neuritogênese e diferenciação neuronal em cérebros de camundongos idosos e verificar os pesos destes animais durante o tratamento. Camundongos com nove meses de vida foram administrados via oral com uma solução de 2,4-dinitrofenol 5 mg/L em H<sub>2</sub>O. Paralelamente, apenas H<sub>2</sub>O foi administrada oralmente a um grupo controle. Após nove meses de tratamento, os dois grupos foram treinados em labirinto aquático de Morris e o desempenho avaliado. Os animais foram pesados semanalmente. Todos os animais receberam ração ad libitum. O grupo tratado com DNP apresentou um melhor desempenho em labirinto aquático de Morris que o grupo controle. A média do tempo de latência para os animais do grupo controle foi de 70,4 segundos enquanto que para os animais tratados com DNP a média foi de 26,9 segundos ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença de pesos entre animais tratados e controle. Os animais tratados com DNP durante 9 meses apresentaram um melhor desempenho em labirinto aquático de Morris que os animais controle, demonstrando efeitos benéficos do DNP na cognição. De maneira importante, não foi observada perda de peso entre animais tratados com DNP. Nossos resultados sugerem então que nas baixas concentrações utilizadas nesse estudo o DNP não está tendo ação desacopladora já reportada quando este composto foi administrado em altas concentrações.

---

**Código: 2312 - Efeitos Histopatológicos na Glândula Pineal e Hipocampo e Alterações  
Comportamentais de Ratos após Administração de Doses Excessivas de Sulfato de Zinco.**

**Laboratório de Neurobiologia, Depto. de Histologia e Embriologia. Sala F2-023**

CAROLINE FERREZIN PINTO (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ELENICE MARIA CORREA

Na Doença de Alzheimer (DA) depósito extracelular de filamentos rodeiam um centro de proteínas B-amilóide-BA que é produto da clivagem da proteína precursora de amilóides (APP). O Zn favorece a agregação de BA que é citotóxico. No cérebro o Zn está em proteínas ou em vesículas de neurônios (ZEN). Concentrações extracelulares de Zn de ~300 mM afetam sobrevivência das células. Estudos mostram concentrações de Zn questionáveis na DA com citações indicando aumento, diminuição ou equilíbrio e, baixo nível de melatonina (MEL) noturna - um neurohormônio que pode atuar como modulador de Zn sendo produzida pela glândula neuroendócrina pineal (GP). Os efeitos neurotóxicos de altas concentrações extracelulares de Zn são pouco estudados. Nos USA a média diária de ingestão de Zn varia entre 5,2-16,2 mg sendo o suplemento mais comum na forma de ZnSO<sub>4</sub>. Este estudo visa através de um possível modelo de hiperzincemia, esclarecer a participação de um excesso do Zn na GP e no hipocampo de ratos durante o desenvolvimento e adultos, avaliando a administração de doses de ZnSO<sub>4</sub> a 0,1 M (Sigma) com molaridades específicas, e observando se estas causam efeitos deletérios (amilóide, depósito fibrilar) e alterações alimentares. Foram usadas ratas PN 39-105, mantidas em gaiola biológica com o monitoramento de comida. Foram usados como referência para o cálculo das doses experimentais (DE), dois valores citados na literatura: dose de 2000 mg de Zn/kg (dH) considerada como um nível alto de zinco na dieta e capaz de provocar o nascimento de natimortos, e, o Índice de Noel na dieta (<100 mg de ZnSO<sub>4</sub>/Kg), onde doses abaixo deste índice não apresentaram efeito tóxico quanto a anemia e crescimento. As DE foram administradas por via intramuscular (Im) (PN 57,92), intravenosa (IV) (PN 39, 53, 105) e intra peritonal (IP) (PN 68,78). Controles receberam DE de solução salina. As peças foram processadas para parafina e coradas por HE, Vermelho Congo (evidência amilóide). Cortes em criostato foram usados para a marcação com TSQ (methoxiquinolil- paratosulfonamida, evidência Zn). Foram avaliados outros tecidos: fígado, rim, baço, pâncreas, pulmão. Resultados e conclusões mostraram: O IN obtidos para as ratas em PN 53-92 foi 0,1 mg ZnSO<sub>4</sub>/g (equivalente ao IN da literatura); DE entre 0,05-0,2 mg/g de Zn causam inapetência (INA); INA é idade-dependente (após PN 53) e dependente da molaridade da DE (0,2-0,5 mols) e pareceu maior, quando a via de aplicação era IM. Variações de peso não permitiram conclusões; as DE geraram amilóide na GP, H e área límbica e alteração de crescimento. Para PN 68, uma LD<sub>50</sub>[IP], pode ser igual a 13 mg Zn (0,2 x 10<sup>3</sup> mols) valor equivalente ao Zn de uma dieta humana adulta de 2850 cal, e embora este valor esteja abaixo do referido na literatura para um toxicidade oral aguda por exemplo (rato = 30 - 600 mg de Zn/Kg), esta DE corresponde a 77% da dH referida na literatura, infere-se ainda que a via de administração possa ser um importante fator para a LD<sub>50</sub> em roedores nesta idade.

---

**Código: 2230 - Influência da Administração Intracerebroventricular  
de Salina na Memória e Aprendizado de Camundongos**

MARIA CHRISTINA SILVA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: MÔNICA SANTOS ROCHA

**Objetivo:** Diversos modelos de neuroproteção e neurodegeneração utilizam administração de agentes neurotróficos e neurotóxicos, respectivamente, diretamente dentro do cérebro. Neste trabalho, buscamos otimizar a técnica de cirurgia estereotáxica em camundongos, e investigar se a administração intraventricular de salina interfere com a performance dos animais no labirinto aquático de Morris. **Metodologia:** Camundongos machos suíços (25 - 30g) com aproximadamente 90 dias foram divididos em dois grupos: grupo controle (n=20) e grupo operado (n=4). Os animais do grupo operado foram anestesiados com Pentobarbital 50 mg/kg e Diazepam 1mg/kg i.p.. Foram, então, posicionados no aparelho estereotáxico, o crânio exposto e submetidos à injeção de solução de salina (0,2 ul) intra cérebro ventricular, com as seguintes coordenadas: P - 0,46; L + 1,0; V + 2,25. Depois os camundongos ICV foram mantidos em ambiente adequado para sua recuperação durante 30 dias. Aos 120 dias de idade, os animais eram desafiados no Labirinto Aquático de Morris. O teste foi realizado em cinco dias consecutivos, e em cada sessão os animais recebiam solução de salina intraperitoneal e após 45 minutos eram desafiados a localizarem uma plataforma submersa no labirinto aquático. Eles eram liberados de 5 pontos diferentes, com intervalo de 30 minutos. O animal deveria localizar a plataforma em, no máximo, 120 s, e permanecer sobre esta por 15 s. Caso não achasse a plataforma, o mesmo era gentilmente colocado sobre esta, permanecendo por 15 s. O tempo gasto para chegar à plataforma foi computado (latência de escape-LE). Os animais controle apresentaram uma redução na LE de  $86 \pm 5$  s no primeiro dia, para  $35 \pm 6$  s no quinto dia. Os animais ICV também apresentaram uma redução na LE de  $84 \pm 13$  s, para  $36 \pm 10$  s, caracterizando o aprendizado dos dois grupos, e mostrando que não houve diferença estatística entre os grupos. **Conclusão:** O processo cirúrgico e a administração intra cérebro ventricular de solução salina não influenciou no aprendizado dos animais. Estes resultados mostraram que a técnica é eficiente e segura para estudo de neuroproteção e neurodegeneração em camundongos. Num futuro próximo, estaremos utilizando esta técnica cirúrgica para implementação de um modelo animal da Doença de Alzheimer.

---

**Código: 673 - Efeito do Cainato Sobre a Expressão da Colina Acetiltransferase (ChAT)  
em Explantes de Retina de Rato**

GISELE PEREIRA DIAS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: PEDRO HENRIQUE O. CAVALCANTI BARROS  
PATRÍCIA FRANCA GARDINO  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
RONALD MARQUES DOS SANTOS

O sistema colinérgico está presente na retina de todos os mamíferos estudados até o momento e é representado por células amácrinas localizadas nas camadas nuclear interna e de células ganglionares. Os prolongamentos das células amácrinas arborizam em duas sub-camadas da plexiforme interna, formando bandas de terminais colinérgicos. As células amácrinas colinérgicas recebem aferências glutamatérgicas de células bipolares e podem atuar sobre todos os tipos de receptores glutamatérgicos, como os do tipo cainato (KA). Há evidências de que a acetilcolina (ACh) pode desempenhar um papel significativo na maturação da retina, o que torna importante entender seus mecanismos regulatórios. Também foi demonstrado que aminoácidos excitatórios podem reduzir a atividade da enzima de síntese da ACh, a colina acetiltransferase (ChAT), sem, no entanto, sugerir a alteração de sua expressão em retinas de galinha. Este trabalho pretende averiguar os efeitos dos aminoácidos excitatórios sobre a expressão de ChAT nas células retinianas, através do estudo do efeito do KA sobre a expressão da ChAT em explantes de retina de rato Wistar. Retinas de animais P2, P4 e P8 foram dissecadas e cortadas em explantes, que foram incubados e mantidos em meio de cultura sob agitação. Após 24h, foram submetidos ao tratamento por 6h com KA 100uM ou DNQX 100uM (antagonista de receptores não-NMDA)+ KA 100uM. Após, foram fixados por imersão em paraformaldeído 4% em tampão fosfato 0,1M por 2h. Os explantes foram lavados e crioprotetidos em sacarose (15% e 30%). Após pernoite, foram montados em meio de inclusão e congelados para obtenção de cortes (12um) em criostato. Os cortes sofreram processamento imunohistoquímico, para ChAT. A imunomarcagem foi revelada pelo método da avidina-biotina peroxidase (ABC) e o número de células/mm<sup>2</sup> quantificado ao M.O. Os resultados foram expressos em porcentagem do controle e referem-se à análise de n=2 em P2 e P8, e n=1 em P4. Foi observado que a densidade de células ChAT+ dos explantes controle manteve-se constante nas três idades (cerca de 1,6 células/mm<sup>2</sup>). Verificou-se também que o tratamento com KA reduziu, de 25 a 50%, a porcentagem de células imunorreativas para ChAT em todas as idades quando comparada ao controle. Na idade P2, o tratamento com DNQX + KA foi capaz de bloquear parcialmente o efeito do KA. No entanto, este tratamento não bloqueou o efeito produzido pelo KA em P4 e P8. Estes resultados sugerem que a proporção de células retinianas ChAT+ não se altera durante os primeiros dias pós-natais de ratos Wistar. Embora preliminares, indicam ainda que o KA é capaz de diminuir a densidade de células imunorreativas a ChAT nas três idades testadas sugerindo que o sistema colinérgico poderia ser regulado pelo sistema glutamatérgico. Além disso, sugerimos que o KA poderia estar exercendo seu efeito em parte pela ativação de seu receptor pelo menos em P2, dado o bloqueio parcial deste efeito, promovido pelo DNQX nesta idade.

---

**Código: 833 - Astrócitos Cerebelares Modulam o Efeito do Hormônio da Tireóide  
Sobre a Migração Neuronal e o Desenvolvimento da Glia de Bergmann**

CRISTIANE MONTEIRO ELLER (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: RODRIGO MARTINEZ  
FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES

Objetivos: O hormônio da tireóide (T3) possui importante papel no desenvolvimento cerebelar, em especial em fenômenos de proliferação e migração neuronais. Os mecanismos pelos quais esses eventos são modulados por T3 são pouco conhecidos. Demonstramos previamente a ação de T3 mediada por astrócitos em outros parâmetros do desenvolvimento cerebelar, tais como proliferação neuronal e neuritogênese. Neste trabalho avaliamos o papel dos astrócitos na migração neuronal e no desenvolvimento da glia de Bergmann (GB), tipo glial específico do cerebelo e envolvido no processo de migração neuronal. Métodos e Resultados: Explantes de cerebelo derivados de ratos com 5 dias de nascidos foram cultivados por 48h sobre monocamadas astrocitárias previamente tratadas com T3. Verificou-se importante migração neuronal (>150uM) a partir do explante após 48h de observação, fenômeno que não foi observado no cultivo sobre culturas astrocitárias não-tratadas. O mesmo fenômeno foi observado no cultivo dos explantes sobre matriz de laminina em presença de meio condicionado derivado de astrócitos previamente tratados com T3 (MCT3). O desenvolvimento da GB foi analisado em culturas enriquecidas deste tipo celular. Observamos que GB cultivadas por 48h em MCT3 apresentaram um alongamento importante nos seus processos celulares (aumento de 60% em relação ao comprimento das GB controle). Conclusão: Nossos resultados indicam um papel central dos astrócitos e fatores solúveis em modular a migração neuronal e o desenvolvimento da glia de Bergmann no cerebelo, sugerindo um efeito indireto de T3 sobre a ontogênese cerebelar. Apoio financeiro: SBEM; CNPq; FAPERJ; CAPES.

---

**Código: 995 - Efeito do Lítio em Astrócitos**

BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI  
ANA BEATRIZ DE MENEZES SANTORO

O transtorno bipolar (TB) é uma desordem psiquiátrica grave que acomete cerca de 1% da população mundial. O lítio é usado no tratamento do TB desde a década de 70, mas, apesar de sua eficácia, seu mecanismo de ação ainda é desconhecido. Já foi demonstrado que o lítio é capaz de inibir enzimas do metabolismo energético, entre elas, a glicogênio sintase quinase 3 $\beta$  e fosfoglicomutase. No cérebro, os astrócitos (principal sítio de reserva de glicogênio) formam uma importante reserva de carboidratos para os neurônios. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é avaliar o efeito do lítio no metabolismo de astrócitos. Para tal, foi avaliado o efeito do lítio no conteúdo intracelular de glicogênio. Esse apresentou uma redução de ~50% com o tratamento. Além disso, as atividades das enzimas hexokinase (HK), glicogênio fosforilase (GF) e lactato desidrogenase (LDH) também foram medidas. Resultados sugerem que o tratamento não alterou as atividades de HK e GF enquanto a de LDH foi reduzida em ~39%. Em paralelo, também está sendo estudado, por western blot, o efeito do lítio em proteínas alvo da via TOR. Na presença de nutrientes essa via sinaliza para crescimento celular, estimulando a transcrição, a tradução e a organização da actina, além de inibir a autofagia e a parada em G0. Até o momento já verificamos o efeito do lítio no estado de fosforilação das proteínas p70S6K e 4EBP1. Foi observada uma redução na fosforilação de p70S6K e um ligeiro aumento na de 4EBP1. Como conclusão os resultados sugerem que o lítio tem um efeito sobre o metabolismo de glicogênio em astrócitos reduzindo em 50% o conteúdo total de glicogênio da célula e também sobre uma importante via de transdução que regula a proliferação celular, a qual é inibida regulando a fosforilação de p70S6K.

---

**Código: 2701 - Estudo de Projeções Neurais em Relação com a Glândula Pineal de Ratos**

FÁBIO GONÇALVES GUEDES (Sem Bolsa)  
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: ELENICE MARIA CORREA

A glândula pineal (GP) de ratos é uma estrutura sólida que apresenta um formato piramidal e posiciona-se entre as comissuras habenular e posterior. O principal produto de secreção da GP é o hormônio melatonina, sintetizado a partir da serotonina e sobre o controle do ciclo circadiano, (onde a fase de maior síntese corresponde à fase de menor luminosidade) que se encontra no núcleo supraquiasmático hipotalâmico (NSQ) vindos da retina pelo trato retino-hipotalâmico. Do NSQ a informação é passada ao gânglio cervical superior (GCS) através de uma complexa via neural que inerva por via simpática a GP. O estudo visa demonstrar projeções neurais da GP à luz de novas técnicas e ainda esclarecer com os resultados antigas dúvidas encontradas na literatura, além de buscar novas projeções neurais em relação com a GP. Para tal foi utilizado um traçador fluorescente carbocianínico, de natureza lipofílica o DiI (perclorato de 1,1'-diocetadecil 3,3',3',3'-tetrametilindocarbocianina, Molecular Probes) disponível na forma de microcristais que se difunde pelas membranas plasmáticas de forma anterógrada e retrógrada, marcando assim, células e axônios por fluorescência vermelho-alaranjado brilhante. Foram utilizados ratos em diferentes idades pós-natais (PN), que, profundamente anestesiados, foram perfundidos por via intracardíaca com soluções salina e fixadora de paraformaldeído (PF) a 4% e pós-fixado no mesmo PF por um dia. Posteriormente foram retiradas as calotas cranianas e com o auxílio de uma microtesoura

sob lupa estereoscópica, um pequeno cristal do traçador axonal DiI foi colocado na porção dorsal da GP. Encéfalos com GP foram armazenados em PF por 30-60 dias a fim de permitir difusão do traçador pelas membranas. Após este período foram emblocados em ágar-ágar a 2,5% e cortados em vibratomo (150-300  $\mu\text{m}$ ). Os cortes obtidos são recolhidos em tampão fosfato e montados em lâminas gelatinizadas e alguns foram contrainformados com DAPI (diamidina-phenyl indole, Sigma). A observação dos cortes histológicos é realizada sob microscopia de fluorescência (Microscope Illuminator-HBO 100, Zeiss). Os resultados em PN5 mostraram marcações fluorescentes que correspondem à marcação do DiI partindo da região dorsal da GP como grandes ramos de fibras que envolvem e se distribuem pelas laterais da glândula e ramos menores que se estendem para o interior como uma rede intrapineal de fibras, onde algumas apresentam varicosidades, semelhantes à axônios do sistema nervoso simpático e, esta rede pode estar representando ramificações do nervo conário. Foram observadas fibras nervosas DiI positivas projetando-se para a região da habênula, que podem estar relacionadas com áreas centrais periféricas à GP, inclusive com o núcleo habenular medial do epitélamo. Considerando a labilidade das marcações de DiI, pretendemos usar um método de conversão da marcação pelo DiI num produto estável e eletrodenso que nos permitirá avaliar melhor as membranas DiI positivas na GP e a sua relação com células da GP.

---

### **Código: 705 - Simulação Mental de Movimentos com o Avançar da Idade**

BRUNO DOS SANTOS GOUVÊA (FAPERJ)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CRISTIANE ASCHIDAMINI  
JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA  
LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA  
CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS

A imagética motora é um processo bem descrito para sujeitos jovens, porém poucos estudos investigaram o efeito da idade sobre a simulação mental<sup>1</sup>. O presente estudo buscou avaliar tal efeito sobre a imagética motora através da cronometria mental e de avaliação estabilométrica. Participaram 11 sujeitos jovens de 20-22 anos (Média: 20,72) e 11 indivíduos de meia-idade de 39-58 anos (Média: 47,09). As tarefas de cronometria mental compreendiam de imaginar-se realizando e executar o movimento de 1) flexão plantar por 10 vezes, com os olhos fechados e 2) oposição do polegar com os dedos por 5 vezes. Na avaliação estabilométrica, eles foram posicionados sobre uma plataforma de força AMTI, e solicitados a: 1) permanecer na posição ereta, de olhos abertos, com os pés posicionados à uma angulação de 60° e braços relaxados ao longo do corpo por 30 s; 2) permanecer na mesma posição com os olhos fechados por 30 s; 3) imaginar-se, na mesma posição, cantando a melodia do “Parabéns para você”; 4) imaginar-se realizando o movimento de flexão por 10 vezes e 5) executar o movimento anterior por 10 vezes. Na análise estatística usou-se ANOVA para medidas repetidas para a cronometria e avaliação estabilométrica e o teste Tuckey HSD para as análises post-hoc. Além disso, foi feito um teste t para amostras independentes entre o índice de simulação mental [ISM= (Imaginação - Cantar)/ (Imaginação + Cantar)] e os grupos. O valor de significância foi de  $p < 0,05$ . Não houve diferença significativa entre os grupos para as tarefas de flexão plantar e de oposição dos dedos. A avaliação estabilométrica mostrou diferença para a cronometria mental na condição cantar em relação à imaginação ( $p = 0,000134$ ) e à execução ( $p = 0,000130$ ) ( $F(2,40) = 18,649$ ,  $p = 0,00000$ ), porém não houve diferença entre os grupos. Eles diferiram apenas para o ISM do parâmetro de frequência de oscilação no eixo médio-lateral (teste t;  $p = 0,043570$ ). Os resultados confirmam a correlação temporal entre imagética motora e execução tanto na cronometria quanto da flexão plantar sobre a plataforma de força<sup>2</sup>, independentemente das idades testadas. No entanto, o ISM calculado para o parâmetro frequência de oscilação corporal no eixo médio-lateral foi capaz de distinguir os grupos etários, sugerindo a existência de alterações no planejamento motor com o avançar da idade. Referências: [1] Skoura X., Papaxanthis C., Vinter A., Pozzo T. Mentally represented motor actions in normal aging I. Age effects on the temporal features of overt and covert execution of actions. Behavioural Brain Research, 2005, 11 pág. [2] Rodrigues, E.C., Imbiriba, L.A., Leite, G.R., Magalhães, J., Volchan, E., Vargas, C.D. Efeito da estratégia de simulação mental sobre o controle postural. Revista Brasileira de Psiquiatria. Vol. 25 (Supl. II), 2003, pág. 33-5.

---

### **Código: 849 - TGFb1 Modula a Enzima Serina Racemase de Astrócitos Cerebrais in vitro**

JULIANA DE CARVALHO ALMEIDA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI  
FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES

A serina racemase (SR) é uma enzima majoritariamente de astrócitos, responsável pela conversão de L-serina em piruvato ou D-serina. Através da co-ativação de receptores glutamatérgicos do tipo NMDA, a D-serina modula migração e morte neuronal, e formação de memória. Pouco se sabe sobre os mecanismos moduladores da racemização. Ativação de receptores de glutamato induzem síntese de TGFb1 (fator de crescimento transformante beta 1) sugerindo um feedback entre essas moléculas. Neste trabalho, analisamos o efeito de TGFb1 na modulação da expressão e atividade da SR in vitro. Para isso, culturas primárias de astrócitos corticais de camundongos neonatos foram mantidas em meio com soro por 7 dias e posteriormente, tratadas com TGFb1 (10ng/ml) em ausência de soro por 15h. Em seguida, L-serina (7mM) foi adicionada à cultura e após 24h, o meio e os extratos protéicos foram recolhidos. A dosagem de D-serina e a expressão de SR foram realizadas por HPLC e Western blot, respectivamente. Para análise do efeito de TGFb1 na

formação de piruvato, comparamos células HEK-293 transfectadas que expressam estavelmente a SR selvagem (Rac6) e uma mutante inativa (K56G). Astrócitos tratados com TGFb1 apresentaram uma redução de 40% nos níveis de D-serina. De forma similar, os níveis de piruvato foram reduzidos (<50%) em células Rac6 tratadas com TGFb1. Não observamos diferença significativa nos níveis de expressão de SR em astrócitos tratados por TGFb1. Como resultados ainda não publicados sugerem que o estado de fosforilação da SR possa inibir sua atividade, investigamos o efeito de TGFb1 na fosforilação de SR. Astrócitos tratados por TGFb1 apresentaram um aumento de 8 vezes nos níveis de SR fosforilada. Nossos dados sugerem que TGFb1 diminua a atividade de SR em astrócitos através da modulação de seu estado de fosforilação. Nosso trabalho aponta TGFb1 como um novo modulador da SR e abre novas perspectivas para a elaboração de abordagens terapêuticas para distúrbios neuropsiquiátricos onde a disponibilidade de D-serina esteja alterada. Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FAPERJ.

---

**Código: 1806 - Oligômeros do Peptídeo Beta-Amilóide:  
Preparação, Caracterização e Efeitos Biológicos**

FÁBIO FIGUEIRÊDO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
THERESA RACHEL JACINTO DE S. BOMFIM (CNPq/PIBIC)  
JORDANO DE BRITO M. DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: ANDRÉA CRISTINA PAULA LIMA  
SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA

Dentre as diferentes formas de demência que afetam os idosos, a doença de Alzheimer (DA) é a mais prevalente. Diversos estudos vêm apontando papel central para um peptídeo de 4kDa, denominado beta-amilóide (Abeta), na fisiopatologia da DA. Este peptídeo, gerado a partir da clivagem proteolítica de uma proteína de membrana, a proteína precursora amilóide, se acumula no cérebro dos pacientes onde sofre agregação formando fibrilas insolúveis. A fibrilização do Abeta é precedida por múltiplas mudanças de conformação, incluindo monômeros, trímeros, pentâmeros e formações complexas de alto peso molecular que incluem oligômeros compostos de 15-20 monômeros e protofibrilas. As fibrilas de Abeta foram por muitos anos correlacionadas à patogênese da DA, por seus efeitos neurotóxicos observados tanto *in vitro* quanto *in vivo*. Entretanto, estudos mais recentes têm demonstrado que as espécies pré-fibrilares solúveis do peptídeo, particularmente os oligômeros, são conformações extremamente neuroativas. Tendo em vista a importância crescente que vem sendo atribuída às espécies pré-fibrilares na fisiopatologia da DA, este trabalho se propõe à obtenção e caracterização de oligômeros de Abeta e ao estudo de efeitos específicos desta isoforma sobre neurônios. Os oligômeros são obtidos após pré-tratamento do peptídeo Abeta 1-42 sólido com ácido trifluoroacético (TFA) e hexa-fluoro-isopropanol, secagem por evaporação para formação de um filme de peptídeo, e ressuspensão em uma mistura de DMSO e PBS. Após vigorosa homogeneização, a solução é incubada a 4°C por 24h para favorecer a formação dos oligômeros. Estas espécies solúveis são então separadas das fibrilas insolúveis por centrifugação a 14000rcf. Como os oligômeros são espécies metaestáveis, a sua utilização, que deve ser feita em, no máximo, 48 h, e as preparações devem ser validadas rotineiramente. A caracterização avalia a presença de oligômeros de alto e baixo peso molecular, por eletroforese em gel de poliacrilamida em gradiente (10-20%) e revelação por coloração por prata e western blotting utilizando anticorpo monoclonal que reconhece especificamente oligômeros. Paralelamente, a preparação de oligômeros é caracterizada também por cromatografia líquida de alta performance, utilizando uma coluna de gel filtração (GP100), a fim de separar oligômeros de alto e baixo peso molecular, que são detectados em dois picos bem resolvidos. Uma vez confirmada a presença dos oligômeros na preparação, os efeitos celulares das espécies oligoméricas é avaliado em diferentes modelos biológicos, que incluem culturas primárias de neurônios de hipocampo e córtex de embrião de rato, culturas de neurônios de retina de embrião de galinha, e culturas dissociadas de neurônios humanos. Desta forma, pretendemos estudar os efeitos específicos dos oligômeros de Abeta e entender a sua participação na disfunção sináptica e no processo neurodegenerativo que ocorrem na DA.

---

**Código: 2852 - Avaliação dos Sintomas Apresentados após Administração  
de Doses de Sulfato de Zinco em Correlação com Alterações Histológicas**

NURIA SILVA SALES (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ELENICE MARIA CORREA

O zinco (Zn) é um íon co-fator em vários processos fisiológicos, e pode ser considerado um fármaco ortomolecular que ligado a várias macromoléculas atua em funções catalíticas e regulatórias. Pouco se sabe sobre os efeitos do excesso de Zn (hiperzincemia) apesar do excesso ser neurotóxico. Considerando-se que a melatonina (MEL) produzida pela glândula pineal (GP) modula o nível de Zn no plasma em roedores (maior nível durante o pico de MEL) e que pinealectomias alteram os níveis de Zn tecidual, observa-se uma relação entre Zn e GP, que pode ser estendida a pacientes com Alzheimer (DA) onde o nível noturno de MEL é baixo. O presente estudo objetivou desenvolver um modelo-animal de hiperzincemia, submetendo ratos em desenvolvimento e adultos a diferentes doses de ZnSO<sub>4</sub>, e neste, avaliar histologicamente [análise da presença de amilóides - (A) e placas senis (PS)] suas GP e hipocampos e monitorar, após a administração de cada dose experimental (DE), a sintomatologia resultante das aplicações. Foram utilizadas ratas em idade pós-natais (PN) entre 39-105 dias separadas em grupos experimental (I) e controle (C). Os animais foram mantidos separados em gaiolas

biológicas, com dieta controlada. Sob anestesia profunda administraram-se ao grupo I, DE de ZnSO<sub>4</sub> 0,1M (hidratado ou não) e Solução Salina a 0,9% ao grupo C, usando diferentes vias em cada teste (intravenosa(IV)-PN 39, 53, 105, intramuscular(IM)-PN 57, 92), e intraperitoneal (IP)-PN 68,78). Após perfusão por via intracardíaca com paraformaldeído 4%, inclusão em parafina e microtomia procedeu-se as colorações pelo vermelho Congo (evidencia A), marcação por TSQ (N- metoxi-quinolil-paratosulfonamida, evidencia Zn) e Bielschowsky (evidencia PS). Foram analisados os sintomas: inapetência (INA), sono, alteração da postura (P) e no movimento exploratório (ME). Resultados e conclusões mostram: Sintomatologia diferenciada e dependente da via de aplicação: por IV, a INA é < até PN 53, mas em PN53 há um aumento da INA em relação à PN 39. Com o aumento das DE não havia diminuição da INA. Assim conclui-se que por IV a INA é idade-dependente, porém dose independente em relação a ZnSO<sub>4</sub> hidratado. A perda de ME não foi evidente mas havia P submissa em todas as ratas que receberam DE IV. Por via IM, ratas em PN > 53 tiveram maior INA com menores DE de ZnSO<sub>4</sub> não hidratado, enquanto que com ZnSO<sub>4</sub> 7H<sub>2</sub>O, a INA aumentava com a quantidade de doses (já a partir da 3ª) e com a idade, portanto, a INA é dose e idade-dependente no caso de via IM. Por IM houve perda de ME a partir da 4ª dose e a P submissa. Por via IP um esquema de DE 1X,3X,5X, gerou uma suposta LD50 (179mg/Kg) e houve perda de ME e postura submissa a partir da 1ª DE de ZnSO<sub>4</sub> não hidratado. A apatia parece um sintoma comum enquanto que sonolência era observada a partir da 3ª DE, com os dois tipos de sulfato. DE de ZnSO<sub>4</sub> 7H<sub>2</sub>O (615 mg/kg) gerou amilóide no animal. Auxílio: FAPERJ.

---

### **Código: 719 - Efeitos da Desnutrição e da Reabilitação Nutricional no Comportamento Motor e Exploratório de Ratos**

LUCIANA DA CAMARA PACHECO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: AMANDA SANTOS DE SOUZA

JAN NORA HOKOC

EDNA NANAMI YAMASAKI

MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO

Os efeitos da desnutrição causados pela ingestão da Dieta Básica Regional (DBR) durante a gestação, lactação e após o desmame e da reabilitação nutricional após o desmame na atividade motora, emocionalidade e comportamento exploratório foram examinados na prole de ratos na idade jovem. Ratas Wistar foram divididas em grupo controle, onde durante a gestação e lactação (21 dias cada), mães e ninhada e os filhotes após o desmame foram alimentados com ração comercial; grupo desnutrido que receberam DBR durante o mesmo período do grupo controle; e grupo reabilitado, cujas mães durante a gestação e lactação receberam DBR e os filhotes após o desmame receberam ração comercial. A prole aos 2 meses de idade foram testados no Open Field. Animais desnutridos mostraram menor atividade locomotora e exploratória, além de maior emocionalidade. Enquanto que, as fêmeas reabilitadas aumentaram a atividade locomotora. A reabilitação nutricional causou nos machos e fêmeas menor nível de ansiedade. Estes resultados sugerem que a desnutrição pode deprimir ou exacerbar comportamentos no Open Field.

---

### **Código: 884 - Efeito da Mutação D337T no Receptor Tipo Beta do Hormônio da Tireóide na Ontogênese Cerebelar**

FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa)

ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: RODRIGO MARTINEZ

TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO

FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES

A camada granular externa (EGL) origina os neurônios granulares do cerebelo (NG) que migram através da glia de Bergmann (GB) dando origem à camada granular interna. O hormônio da tireóide (T<sub>3</sub>), cuja ação é mediada por receptores nucleares, TR<sub>α</sub> e TR<sub>β</sub>, é um importante modulador desses eventos. Neste trabalho, investigamos a morfogênese cerebelar de camundongos que expressam TR<sub>β</sub> incapaz de se ligar ao T<sub>3</sub>. Utilizamos animais com 9 dias pós-natais (P9) com diferentes genótipos para a mutação D337T do gene TR<sub>β</sub>: heterozigoto (HE), homozigoto (HO) e selvagem (S). Culturas mistas de NG e GB foram mantidas em meio neurobasal sem soro por 72h e analisadas por imunocitoquímica para bTubulinaIII (neurônio) e GFAP (GB). Enquanto a maior parte das células gliais das culturas S apresentou morfologia alongada (60%), característica de GB, apenas 25% das células GFAP positivas apresentaram essa morfologia. A maioria das células gliais de HO apresentou-se protoplasmática e com poucos prolongamentos (75%). Não houve diferença significativa entre a morfologia dos NG dos diferentes genótipos. Nossos dados sugerem que ação de T<sub>3</sub> via TR<sub>β</sub> possa modular a diferenciação da GB, contribuindo para o entendimento sobre algumas malformações cerebelares encontradas no hipotireoidismo congênito. Apoio Financeiro: SBEM, CAPES, CNPq, FAPERJ.



---

**Código: 2240 - Identificação de Ligantes para HOP/STII:  
Possíveis Implicações nas Doenças por Prion**

JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MARGARET HAIGANOUGH MAGDESIAN  
MARILENE H. LOPES  
LUIZ JULIANO  
MARIA APARECIDA JULIANO  
MARCO ANTÔNIO MAXIMO PRADO  
VILMA REGINA MARTINS  
RAFAEL LINDEN

Doenças causadas por Prion (PrD) são desordens neurodegenerativas raras. O ponto central das doenças causadas por Prion é a conversão pós-transcricional da proteína prion celular (PrP<sup>c</sup>), uma proteína da membrana plasmática ancorada por glicosil-fosfatidil-inositol (GPI) presente nos neurônios e em outros tipos celulares, para um isoforma altamente neurotóxica e com tendência anormal a agregação, denominada PrP<sup>sc</sup>. Em uma tentativa de entender as funções fisiológicas da PrP<sup>c</sup>, nosso grupo tem identificado e estudado proteínas que ligam a PrP<sup>c</sup>. Nossos estudos demonstraram que a proteína prion celular participa de um complexo multiproteico na superfície celular que modula a sobrevivência, a diferenciação e a função neuronal. Um desses ligantes, a co-chaperona hop/STII (hsp organizing protein/stress-inducible protein 1), induz respostas tróficas pela interação com PrP<sup>c</sup> neuronal. Com o objetivo de identificar ligantes que medeiam os mecanismos moleculares e celulares de neuroproteção induzida pela interação hop/STII com PrP<sup>c</sup>, nós usamos a técnica de phage display para identificar seqüências de peptídeos que ligam a hop/STII. A partir de uma biblioteca comercial de phage display de peptídeos, foi possível isolar 23 peptídeos de 7 aminoácidos ligados a cisteína, que ligam com diferentes afinidades a hop/STII. A comparação da seqüência dos peptídeos isolados com seqüências depositadas em bancos de dados revelou que 11 dos peptídeos selecionados são altamente homólogos a diferentes famílias de proteínas da superfície celular, algumas das quais já foram descritas como envolvidas nas doenças causadas por Prion. O estudo dessas moléculas pode auxiliar na compreensão dos mecanismos de sinalização desencadeados pela PrP<sup>c</sup>, do desenvolvimento da doenças causadas por Prion ou ainda podem ser importantes alvos para intervenção nas doenças por Prion. A ligação direta da hop/STII com as moléculas identificadas está sob investigação por meio de várias técnicas bioquímicas, ajudando tanto a entender a patogênese das doenças por Prion como também se aproximar de novas terapias para prevenir a disfunção neuronal decorrente dessas doenças.

---

**Código: 720 - Comunicação Dopaminérgica no Tecido Retiniano Adulto**

GRACINDA DA CONCEIÇÃO FERNANDES SERRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: REGINA CÉLIA CUSSA KUBRUSLY  
ANA LÚCIA MARQUES VENTURA  
EDNA NANAMI YAMASAKI  
ROSILANE TAVEIRA DA SILVA  
PATRÍCIA FRANCA GARDINO  
MARIA CHRISTINA FIALHO DE MELLO  
FERNANDO GARCIA DE MELLO

Objetivos: Verificar se bloqueio da síntese de dopamina (DA) a partir de embriões de 8 dias (E8) impede a dessensibilização de receptores dopaminérgicos (D1) no período (PE) e se a adição de L-dopa em retinas PE estimula a síntese e liberação de dopamina (DA) para o meio extracelular. Métodos: Ovos de galinha no 8º dia embrionário (E8) ou em E15 foram injetados com dose única de 0,1mM de HBH (inibidor da DDC) ou PBS (controle). As retinas em PE foram dissecadas para quantificação de receptores D1, expressão de DDC por imunohistoquímica, acúmulo de AMPc e para produção de meio condicionado. Resultados: retinas (PE) tratadas com HBH apresentaram um aumento no número de receptores D1 de 2.7 vezes (496,9 +/-25 fmoles/ng ptn; n=2) em relação ao controle (185,2 +/-17 fmoles/ng ptn; n=2). Os níveis basais de AMPc foram de 70 +/-5.0 pMoles/mg.ptn (n=5) e estimulados por 0.1mM DA foram de 216 +/- 15 pMolesAMPc/mg ptn (n=5) em retinas tratadas com HBH os níveis estimulados com DA foram 30% maiores (163 +/-7pMoles/mg ptn n=5); do que no controle (basal- 54 +/-4 pMolesAMPc/mg ptn). Além disso, retinas tratadas com HBH, revelaram um aumento no número de células DDC positivas de 70% (3,07 +/- 0,12 cél./ mm linear) em relação às retinas controle (1,8 +/- 0,09 cél./mm linear; n=2 animais). Retinas de E15 incubadas com meio condicionado por retinas pós-eclosão expostas a 1mM de L-dopa, apresentou aumento dos níveis de AMPc de cerca de 5 vezes (basal 25 +/-4 estimulado 120 +/-10 pMoles AMPc/mg ptn n=3). Esse efeito foi inibido por 2uM de SCH23390 (35pMoles AMPc/mg ptn n=3). Conclusão: Estes resultados indicam que a síntese de DA nos estágios precoces do desenvolvimento retiniano induz uma plasticidade funcional do sistema dopaminérgico retiniano adulto e que a via alternativa na síntese de DA recentemente descrita por nós (J. Neurochem. 2003) continua ativa no tecido diferenciado.

---

**Código: 907 - Alterações na Degradação de D-serina na Esquizofrenia:  
Correlação com a Hipótese Glutamatérgica**

CAROLINE MADEIRA MOREIRA (FAPERJ)  
MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI

A D-serina é um co-agonista dos receptores de glutamato do subtipo NMDA, cujo metabolismo foi recentemente relacionado à etiologia da esquizofrenia, através de uma possível hipofunção destes receptores. Diminuição dos níveis de D-serina no líquido encéfalo-raquidiano foi observada em pacientes com esquizofrenia e o gen da D-Aminoácido Oxidase (DAAO), enzima que degrada a D-serina, e seu regulador (G72) foram relacionados com a doença. O presente estudo tem por objetivo avaliar se a degradação de D-serina encontra-se aumentada em indivíduos esquizofrênicos. As amostras de biópsias post-mortem do cérebro de indivíduos portadores de esquizofrenia, portadores de outras patologias mentais e controles sadios são oriundas do banco de cérebros da Stanley Foundation Neuropathology Consortium. A atividade da enzima D-aminoácido oxidase foi avaliada através da produção de ceto-ácidos, mensurados pela reação com 2,4-dinitrilfenil-hidrazina, por absorbância. Foram preparados homogenatos de tecido cerebral congelado, na presença de inibidores de proteases, seguido pela dosagem das proteínas totais. Utilizou-se ácido benzóico, inibidor da enzima, para determinar a atividade específica. Os níveis de proteína foram analisados por Western Blotting. Foi observada significativa correlação negativa entre o intervalo post-mortem (PMI) das amostras e a atividade da DAAO ( $p=0.0161$ ). Em camundongos correlação semelhante foi observada. Por outro lado não houve correlação entre a atividade da DAAO e outros dados demográficos das amostras. No grupo da esquizofrenia o PMI é superior ao do grupo controle ( $p=0.0382$ ). Incluindo somente amostras com PMI entre 10 e 40 horas, a atividade específica da DAAO foi significativamente maior no grupo de pacientes com esquizofrenia quando comparado com o grupo controle ( $p=0.0151$ ). Os grupos com outras patologias mentais (depressão e transtorno bipolar do humor) não apresentaram diferenças em relação aos controles. A alteração na atividade da DAAO em esquizofrênicos parece não ser efeito do tratamento recebido pelos pacientes, pois camundongos tratados cronicamente com antipsicóticos não apresentaram alterações na atividade da enzima. A indução de psicose aguda induzida pelo antagonista de receptor de NMDA, MK-801, um modelo animal de esquizofrenia, também não acarretou em diferença na degradação de D-aminoácidos quando comparados com camundongos controle. O aumento da atividade poderia ser relacionado a uma alteração na expressão da DAAO. No entanto, a medida dos níveis da DAAO no córtex de pacientes com esquizofrenia não apresentou alteração. Esses resultados sugerem que na esquizofrenia a diminuição da disponibilidade de D-serina no sistema nervoso central é devida a um aumento de sua degradação pela D-aminoácido oxidase. Esta redução dos níveis de D-serina pode contribuir para uma diminuição da função dos receptores de NMDA, possivelmente relacionada à fisiopatologia da esquizofrenia.

---

**Código: 723 - Plasticidade do Sistema Nervoso Central e o Efeito  
da Administração de Etanol no Período Pós-Natal Precoce**

FERNANDO SAMU (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: PATRÍCIA FRANCA GARDINO  
REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY  
EDNA NANAMI YAMASAKI

**Introdução:** O consumo de etanol durante a gestação pode levar à síndrome fetal alcoólica que resulta em déficits permanentes no sistema nervoso central (SNC) em desenvolvimento. Estudos recentes sugerem que o receptor de Adenosina A2 e de dopamina do tipo D2 medeiam ações importantes do etanol no SCN, aumentando os níveis intracelulares de AMPc. **Objetivo:** Neste trabalho caracterizaremos os efeitos da administração de etanol durante períodos precoces do SNC em desenvolvimento (correspondente ao terceiro trimestre de gravidez em humanos) estudando a modulação do níveis de AMPc mediadas pelo sistema dopaminérgico e purinérgico. **Metodologia:** Ratos pigmentados foram injetados com solução de etanol 25% em salina (3.5mg/Kg) nos três primeiros dias de vida pós-natal. Animais controles foram injetados simultaneamente com o mesmo volume de solução salina. Em seguida, os animais foram retornados para a mãe e sacrificados entre os dias pós-natal 35 e 44. Durante este período, a retina de animais controles e tratados foram dissecadas e processadas para dosagem dos níveis intracelulares de AMPc e análise de imunoblot para a enzima limitante na síntese de catecolaminas, Tirosina Hidroxilase (TH). **Resultados:** Os níveis basais de AMPc nos animais tratados com ETOH eram cerca de três vezes maior (61 pMoles/mg proteína) do que nos animais controles (18 pMoles/mg proteína). A adição de ETOH agudo (20mM) em retinas de animais controles aumenta os níveis de AMPc para 41 pMoles/mg proteína (cerca de 2 vezes em relação ao basal). Entretanto, este efeito não era observado em animais previamente tratados com Etanol. A análise do imunoblot para TH revelou que a amostra de córtex frontal de animais tratados previamente com ETOH apresentava uma menor imunorreatividade para TH. **Conclusão:** Nossos dados sugerem que a administração de etanol no período pós-natal precoce leva à alterações permanentes no SNC, demonstrando a plasticidade deste sistema. A melhor caracterização dos efeitos do etanol sobre essas vias de sinalização pode ajudar no entendimento e descoberta de possíveis alvos moleculares para a prevenção e/ou tratamento da síndrome fetal alcoólica.

---

### **Código: 964 - A Proliferação Tumoral no Contexto da Interação Neurônio x Glioblastoma**

ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVALDO MOURA NETO  
LUCIANA FERREIRA ROMÃO

[Introdução e Objetivo] As interações celulares no Sistema Nervoso Central são fundamentais para o seu desenvolvimento harmônico. Astrócitos secretam fatores de crescimento que contribuem para o desenvolvimento neuronal. Por sua vez, neurônios também secretam moléculas que modulam a proliferação e diferenciação das células gliais. O glioblastoma multiforme é o mais maligno tumor astrocitário, sendo invasivo, agressivo e letal. Neste contexto, pretendemos verificar a influência de neurônios e fatores neuronais secretados sobre a proliferação de células gliais, particularmente de astrócitos e glioblastomas, e ainda a influência de fatores secretados por astrócitos e glioblastomas sobre a proliferação neuronal e produção neurítica. [Material e Método e Resultados] Utilizamos uma linhagem comercial de glioblastoma humano (A172) e uma linhagem de glioblastoma humano proveniente imediatamente de ato neurocirúrgico (GBM95). Através de ensaios de incorporação de timidina tritiada, verificamos que a proliferação dos astrócitos de ratos neonatos (P0) não sofre interferência de neurônios provenientes de ratos com 18 dias de desenvolvimento embrionário (E18) se mantidos em cocultura. Em contraste, observou-se um aumento de aproximadamente duas vezes na proliferação tanto das células derivadas da linhagem de glioblastoma A172, quanto das de GBM95 se cocultivadas com neurônios E18. GBM95 e A172, quando cultivados em meio condicionado de neurônios E18 e P0, apresentam um aumento de pelo menos três vezes na proliferação. O cultivo de neurônios E18 em meio condicionado de GBM95 e A172 sugere um maior aumento na proliferação neuronal em comparação ao cultivo destes neurônios em meio condicionado de astrócitos. Através de imunocitoquímica de peroxidase, os dados sugerem que a produção neurítica de E18 é maior em meio condicionado de astrócitos quando comparada com meio condicionado de glioblastomas. [Conclusão] Esta ação mútua do neurônio sobre o astrócito e o glioblastoma e destes sobre o neurônio mostra enfaticamente a competência da interação celular e o efeito de neurônios apesar do estado tumoral da glia. Estas células malignizadas ainda respondem à ação de neurônios (através de contato e de fatores secretados) no controle da sua proliferação e ainda têm capacidade de controlar, através de fatores secretados, a proliferação e a diferenciação neuronal.

---

### **Código: 744 - Expressão de Receptor Beta-adrenérgico em Cultura de Células de glia de Muller**

MÁRCIA LOPES DE FIGUEIREDO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: REGINA CELIA CUSSA KUBRUSLY  
FERNANDO GARCIA DE MELLO  
RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS

Introdução: A retina é um tecido complexo constituído por diversas camadas formando vários circuitos de neurotransmissores. Dentre as células presentes nessas camadas, destaca-se a de Muller, célula glial predominante que assume diversos papéis fisiológicos. No ano passado, apresentamos um modelo de cultura de células de Muller purificadas e estudamos a indução da enzima Tirosina Hidroxilase (TH), enzima responsável pela síntese de catecolaminas, por agentes que promovem o acúmulo de AMPc. As culturas foram tratadas com IBMX, PACAP e Forskolina e nossos resultados mostraram que estes agentes induziram a expressão de TH. Objetivo: Visto que culturas de células de glia de pinto respondem para dopamina, no presente trabalho questionamos se receptores Beta-adrenérgicos estão expressos nestas células em cultura. Material e Métodos: Retinas de embriões de 8 dias (E8) foram dissecadas e as células foram dissociadas para preparar culturas mistas de baixa densidade neuronal. Cultura de células gliais de Muller foram obtidas eliminando os neurônios no 8º dia in vitro por um tratamento com ácido ascórbico 4mM por cerca de 4 horas. Após lavarmos as culturas com meio na presença de soro (10%), as culturas de células foram mantidas numa estufa de CO<sub>2</sub> até serem usadas. Resultados e Conclusão: Verificamos a presença do receptor noradrenérgico pela técnica de western-blot. Nossos resultados mostram que uma proteína de cerca de 57 kd imunoreativa ao anticorpo contra o receptor beta-adrenérgico está presente na cultura de células de glia de Muller. Experimentos estão em andamento visando o estudo da funcionalidade deste receptor. Assim, como mostrado em apresentação anterior que a indução de TH pode ser controlada em células de Muller em cultura por agentes que aumentam o AMPc, parte dessa resposta pode envolver receptores beta-adrenérgicos. Apoio Financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

### **Código: 913 - Há Mudanças nos Campos Receptores de V1 após uma Lesão Retiniana Restrita?**

ELIÃ PINHEIRO BOTELHO (Sem Bolsa)  
ANA CECÍLIA CERIATTE NORONHA (FAPERJ)  
JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES (FAPERJ)  
NATÁLIA GATTASS FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: MÁRIO FIORANI JUNIOR  
RICARDO GATTASS

Objetivo: Estudos prévios apresentaram resultados contraditórios sobre a reorganização cortical na área visual primária do córtex (V1) de primatas após lesões na retina. Para resolver esse conflito, nós desenvolvemos uma análise quantitativa da topografia visual usando registros eletrofisiológicos em V1 de macacos adultos antes e após

lesão retiniana restrita. Métodos e Resultados: Foram usados três macacos adultos machos *Cebus apella* anestesiados e paralisados. Os registros eletrofisiológicos foram realizados com matriz multieletródios de tungstênio (4x4) antes e após (mesmo dia, 7, 14 e 28 dias) a lesão na retina com Laser IR, 1W por 1s (gentilmente cedido pelo seu fabricante, OPTO, São Carlos - SP). Os programas CORTEX 5.0 (NIH, Bethesda), Spass (MPIFR, Frankfurt) e Matlab (The MatWorks, INC.) foram usados para o mapeamento e análise dos dados. Após a lesão na retina, os campos receptores previamente localizados até dois graus dentro do escotoma demonstraram um significativo deslocamento em direção a borda do escotoma e também um aumento de tamanho. Os eletródios situados a mais de dois graus não apresentaram, em sua maioria, respostas. Conclusões: As mudanças topográficas visuais encontradas nesse estudo corroboram a idéia de que a reorganização do sistema nervoso central é dependente de conexões pré-existentes. Além disso, nosso estudo providencia parâmetros quantitativos para analisar a plasticidade após privações periféricas.

---

### **Código: 1914 - Funções do Fator de Crescimento do Tecido Conjuntivo (CTGF) na Diferenciação Glial**

JULIANA DE MATTOS COELHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

CTGF é uma proteína secretada de 38KDa que contém quatro domínios específicos. O domínio CR (rico em cisteína) do CTGF se liga diretamente à BMP2/4 e a TGFB1. A interação bloqueia a sinalização por BMP, mas favorece a ligação de TGFB1 ao seu receptor. A consequência dessas interações ainda não é muito clara. Durante a morfogênese do sistema nervoso central podemos diferenciar dois tipos de células precursoras: os precursores neuroepiteliais e a glia radial. Os primeiros se encontram somente nos ventrículos, e são a principal fonte de neurônios maduros. Em mamíferos recém-natos, a glia radial está localizada no ventrículo lateral gerando neurônios, astrócitos e oligodendrócitos. A glia radial dará origem também aos astrócitos da zona subventricular, que na fase adulta continuarão a produzir novos neurônios. Nesse estudo, analisamos a influência do CTGF em células de hemisfério cerebral de camundongos pós-natos (P0) com 1 semana e 2 semanas em cultura. Foram realizadas, pra estudar a diferenciação dessas células, reações de imunocitoquímica indireta, utilizando os anticorpos contra as proteínas nestina e GFAP, pra identificar os progenitores neurais e astrócitos respectivamente. Observamos que essas células neurais em cultura por 7 e 14 dias mostraram uma diminuição do número de células coexpressando nestina e GFAP, enquanto aumenta o número de células que expressam somente GFAP, indicando que em 2 semanas essas células já estão num programa de diferenciação. Em culturas tratadas com CTGF, identificamos uma redução de 19% no número de células duplamente marcadas, mais significativa que a diminuição ocorrida na condição não tratada (8%). O aumento na porcentagem de células GFAP positivas, quando tratadas com CTGF, foi semelhante à redução da coexpressão nestina/GFAP, enquanto em células não tratadas esse aumento foi de somente 3%. Essas observações indicam que o CTGF modula o processo de diferenciação glial e sugere uma importante função no desenvolvimento do sistema nervoso.

---

### **Código: 924 - Arquitetura do Tálamo Somestésico e Motor de um Mamífero Primitivo: Citocromo Oxidase e NADPH-Diaforase no Gambá**

FABIANA SANTANA DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: NEUROLOGIA,  
ELETROFISIOLOGIA E COMPORTAMENTO

Orientação: JOÃO GUEDES DA FRANCA  
RENATA FIGUEIREDO ANOMAL

Introdução: O gambá é considerado um modelo para o estudo do plano básico de organização do sistema nervoso dos mamíferos. Estudos eletrofisiológicos prévios sugerem uma sobreposição do córtex somatossensorial com o córtex motor neste animal. Tais resultados não foram confirmados posteriormente. Ao nível talâmico, os sistemas somestésico e motor não estão superpostos, sendo organizados em núcleos espacialmente distintos: o núcleo ventrobasal (VB, somestésico) e o ventrolateral (VL, "motor"). Entretanto, a borda arquitetônica entre ambos núcleos não é facilmente delimitada utilizando-se métodos arquitetônicos clássicos (Nissl e mielina). Objetivo: Verificar o padrão de marcação histoquímica para citocromo oxidase (CO) e NADPH-diaforase (NADPH-d) nos núcleos do tálamo dorsal (incluindo VB e VL). Métodos e Resultados: Foram utilizados 10 gambás adultos da espécie *Didelphis aurita*. Destes, 10 animais foram reagidos para CO e 4 para NADPH-d. A delimitação dos núcleos foi baseada na comparação dos cortes coronais reagidos para CO e NADPH-d com séries alternadas reagidas para o Nissl. Resultados: Os cortes reagidos para a CO e NADPH-d permitiram a identificação dos núcleos talâmicos "motores" (VA, VL e VM) e de VB. O padrão de marcação histoquímica é semelhante em ambos os protocolos. Entre todos os núcleos, VL mostrou-se como o núcleo menos reativo, permitindo a identificação de sua borda ventral com VA rostralmente, e com VB caudalmente. Estes dois núcleos foram mais intensamente marcados que VL. Já o núcleo VM apresenta-se bem delimitado, sendo caracterizado por intensa reatividade para CO e NADPH-d. Em todos estes núcleos, o protocolo de NADPH-d revelou células fracamente marcadas do Tipo II. Neurônios fortemente reativos (do Tipo I) não foram encontrados. Conclusões: No gambá, as reações de CO e NADPH-d revelam as bordas arquitetônicas dos núcleos talâmicos VB, VL, VA e VM de forma mais nítida do que os métodos arquitetônicos clássicos.

---

**Código: 1724 - Modulação da Morte Celular Programada na Retina por Brefeldina A,  
um Indutor de Estresse de Retículo Endoplasmático**

BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)  
THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI  
RAFAEL LINDEN  
MONA LISA LEAL FERREIRA

**Objetivos:** Várias patologias retinianas estão associadas à morte celular excessiva. A morte celular programada pode ser desencadeada após um estresse de retículo endoplasmático. Estudar os mecanismos envolvidos nesse processo é de grande importância para o desenvolvimento de terapias para essas doenças. Estabelecemos, previamente, um modelo de indução de morte celular de fotorreceptores no tecido retiniano através do tratamento com tapsigargina, um inibidor da Ca<sup>2+</sup>-ATPase do retículo endoplasmático (RE), descrito como clássico indutor de estresse dessa organela. O objetivo deste trabalho foi ampliar o modelo de estudo de estresse de RE no tecido retiniano através da utilização de brefeldina A, um inibidor de transporte vesicular e indutor de estresse de RE. Foi analisada a expressão da proteína BiP/GRP78, um chaperona citoprotetora residente do lúmen do RE que tem sua expressão aumentada quando ocorre ativação da UPR (Unfolded Protein Response) em situações de estresse de RE. Além disso, foi estudado o envolvimento da MAP cinase ERK, anteriormente associada à morte celular induzida por tapsigargina. **Métodos e resultados:** Explantes de retina de ratos com 6 dias pós-natal foram mantidos in vitro por 24 horas na presença de brefeldina A. Inicialmente, foi feita uma curva de concentração de brefeldina A na faixa de 0,03µM a 30µM. A morte celular foi avaliada através da contagem de perfis condensados corados com vermelho neutro. Foi verificado que a concentração de 3µM induz morte celular, sem desorganizar o tecido. Para detecção de fotorreceptores, localizados na camada nuclear externa da retina, foi feita imunocitoquímica para rodopsina. Foi observado que as células sensíveis ao tratamento com brefeldina A não são os fotorreceptores. As células mortas foram observadas na camada nuclear interna da retina. Para análise de expressão e fosforilação proteica foi feito western blot. Foi verificado aumento na expressão da proteína BiP/GRP78 após o tratamento com brefeldina A. Além disso, foi observado aumento nos níveis de fosforilação de ERK, sugerindo ativação dessa cinase, após o tratamento com brefeldina A. **Conclusões:** Esses resultados indicam que brefeldina A induz estresse de retículo endoplasmático na retina, levando a ativação da UPR e morte celular na camada nuclear interna da retina. Além disso, o tratamento com brefeldina A induziu a ativação da via da ERK. Esta via foi previamente descrita como necessária para a degeneração induzida por tapsigargina, outro agente indutor de estresse de retículo endoplasmático. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, HHMI-GAR.

---

**Código: 2645 - Modulação do Sítio Co-agonista dos Receptores de NMDA pela Clozapina:  
Implicações na Esquizofrenia**

EMANUELLA CAROLINA D. DE SOUZA SAMPAIO (FAPERJ)  
CAMILA CESARIO ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI  
FERNANDO GARCIA DE MELLO

**OBJETIVOS:** Hipofunção na neurotransmissão mediada pelo receptor de glutamato do tipo NMDA tem sido relacionada à esquizofrenia. Esta relação acarretou no estudo de tratamentos visando aumentar a atividade dos receptores NMDA, via sítio co-agonista. A administração oral dos agonistas endógenos desse sítio, D-serina e glicina, levou à diminuição dos sintomas de pacientes esquizofrênicos, quando associadas às drogas antipsicóticas clássicas. Entretanto, nenhum dos co-agonistas melhorou os sintomas de pacientes que estavam sendo tratados com o antipsicótico atípico clozapina. O objetivo deste estudo é investigar efeitos farmacológicos da clozapina no sítio co-agonista dos receptores de glutamato do tipo NMDA. **MATERIAL E MÉTODOS:** A atividade do receptor é mensurada indiretamente através da liberação de [3H] GABA, induzida por D-aspartato, um agonista do receptor NMDA. Foram utilizados fragmentos de retinas de embriões de galinha e culturas primárias de células. Foi observado que a D-serina (100 µM) aumentou em aproximadamente 50% a liberação de [3H] GABA, induzida pela ativação dos receptores NMDA em fragmentos de retina, sugerindo que o sítio co-agonista desses receptores não está saturado nessas condições. A administração de clozapina (100 µM), causou efeitos semelhantes na atividade desse subtipo de receptor glutamatérgico. Entretanto, quando os dois compostos foram usados simultaneamente, não foi observado aumento na atividade do receptor. Em cultura de células de retina, houve 40% de aumento na atividade quando a clozapina (10 µM) foi colocada isoladamente. Na presença da D-serina aumento similar de 37% só foi observado com uma concentração elevada de clozapina (100 µM). **CONCLUSÕES:** Estes resultados sugerem que a clozapina atua sobre os receptores de NMDA e a disponibilidade de D-serina interfere neste efeito por um mecanismo a ser elucidado. Esses achados podem estar relacionados às suas interações clínicas no tratamento da esquizofrenia. Referências: (1) Schizophrenia Res. 72: 225, 2005 (2) Neurochem. Int. 32:47, 1998.

---

**Código: 1786 - Tunicamicina induz Morte Celular por Estresse de Reticulo Endoplasmático no Tecido Retiniano em Desenvolvimento**

THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO (Bolsa de Projeto)  
BRUNO DE SOUZA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA BARRETO CHIARINI  
RAFAEL LINDEN  
MONA LISA LEAL FERREIRA

**Objetivos:** O estresse do retículo endoplasmático (RE) tem sido associado à diversas doenças neurodegenerativas. Estabelecemos previamente que a tapsigargina, um inibidor da Ca<sup>2+</sup>-ATPase do RE, clássico indutor de estresse de RE, induz preferencialmente apoptose de fotorreceptores no tecido retiniano in vitro. Neste trabalho, o objetivo foi ampliar nossos estudos sobre o estresse de RE e morte celular na retina, através da utilização de tunicamicina, um inibidor de N-glicosilação e também indutor de estresse de RE. Foi analisada, nesse modelo, a participação da proteína BiP/GRP78, uma chaperona citoprotetora que reside no lúmen do RE e do fator de transcrição CHOP/GADD153, ambos descritos como tendo expressão aumentada em situações de estresse de RE. Analisamos também o papel da MAP cinase ERK, previamente associada a morte celular induzida por tapsigargina. **Métodos e resultados:** Explantes de retina de ratos com 6 dias pós-natal foram mantidos por 24 horas in vitro na presença de tunicamicina. Uma curva de concentração com tunicamicina foi realizada na faixa de 0,03ug/mL a 30ug/mL. A morte celular foi avaliada através da contagem de perfis condensados corados com vermelho neutro. A concentração de 1ug/mL se mostrou eficaz na indução de morte celular na retina, preservando ainda a estrutura do tecido. Os perfis condensados foram localizados predominantemente na camada nuclear interna da retina, onde se localizam células proliferantes, pós-mitóticas indiferenciadas e alguns tipos celulares diferenciados. A degeneração de fotorreceptores foi avaliada através da contagem de perfis condensados imunomarcados para rodopsina. Verificamos que os fotorreceptores não são sensíveis ao tratamento com tunicamicina. A expressão e fosforilação protéica foram examinadas através de Western Blot. Foi observado aumento na expressão da proteína BiP/GRP78 assim como do fator de transcrição CHOP/GADD153 com o tratamento com tunicamicina. Houve aumento da fosforilação da ERK indicando que a via da proteína cinase ERK foi ativada pelo tratamento com tunicamicina. **Conclusão:** Esses resultados indicam que a tunicamicina induz estresse de retículo endoplasmático no tecido retiniano e morte celular na retina por estresse de RE. Além disso os resultados sugerem a participação da via da MAP cinase ERK na morte celular induzida por tunicamicina. Porém, esses resultados são diferentes daqueles observados para o modelo com tapsigargina, visto que os fotorreceptores não são o tipo celular mais afetado com o tratamento com tunicamicina. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, HHMI-GAR.

---

**Código: 1834 - Avaliação do Potencial de Células Derivadas da Medula Óssea na Sobrevivência de Motoneurônios da Medula Espinhal**

RAQUEL DE MOURA BRITO MENDEZ (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ROSALIA MENDEZ OTERO

**Objetivo:** O uso de células da fração mononuclear da medula óssea tem demonstrado sucesso como alternativa terapêutica para doenças do Sistema Nervoso Central (AVC e Doença de Parkinson). Neste estudo, avaliou-se o efeito das células da medula óssea na sobrevivência de motoneurônios da medula espinhal, o que poderia ser utilizado em doenças neuromusculares decorrentes da perda do segundo neurônio motor, como a Esclerose Lateral Amiotrófica. **Materiais e Métodos:** Neste estudo foram utilizados ratos Lister recém-natos (P0-P2), que foram anestesiados e tiveram seus nervos ciáticos totalmente transecionados (experimento que leva à morte todos os seus motoneurônios - Schmalbruch, H. 1984). Após a lesão, os animais receberam, no local da lesão, Solução Salina ou Células da Fração Mononuclear da Medula Óssea, em Gelfoam. Após 4 semanas, os animais foram sacrificados, perfundidos em paraformaldeído a 4% e sua medula espinhal (L4-L6) foi removida. O material recolhido foi cortado em criostato e os cortes foram processados para Vermelho Neutro e analisados em microscopia óptica convencional. **Resultados:** A análise preliminar dos cortes sugere que os animais tratados com células mononucleares da medula óssea apresentam maior sobrevida dos motoneurônios em relação aos animais que receberam apenas solução salina.

---

**Código: 2020 - Papel da Proteína ST11 na Migração de Neuroblastos Provenientes da Zona Subventricular Pós-Natal**

DANIELLE TRINDADE (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: CECÍLIA HEDIN PEREIRA  
LEO MORITA MIYAKOSHI  
FLÁVIA REGINA DE SOUZA LIMA  
VILMA REGINA MARTINS

A zona subventricular (SVZ) é uma camada germinativa que mantém atividade neurogênica até a maturidade no sistema nervoso central de mamíferos. A partir desta região, neuroblastos migram organizados em cadeias em direção aos bulbos olfatórios. Os mecanismos responsáveis pela regulação deste evento ainda não foram totalmente desvendados,

apesar da descoberta de vários fatores moleculares que podem mediar esta migração. Estudos prévios mostraram que a proteína STII promove neuritogênese e neuroproteção em células de retina e do hipocampo, através de sua ligação com a proteína do prion celular (PrPc). Devido à expressão destas proteínas em cadeias de neuroblastos provenientes de explantes de SVZ, nosso objetivo neste trabalho é verificar o papel da proteína STII nesta migração. Camundongos pós-natos (P0-P7) tiveram seus cérebros removidos e fatiados parasagitalmente. Os explantes de SVZ foram dissecados a partir das fatias obtidas, plaqueados sobre lamínulas de vidro tratadas com Poly-L-Lysina e mantidos por 48h em meio neurobasal dentro de uma estufa incubadora (37 C, 5% CO<sub>2</sub>). Posteriormente, os explantes foram fixados em PF4% e submetidos à imunocitoquímica onde foram usados anticorpos contra PrPc e STII. Nossos resultados mostram que ambas as proteínas estão sendo expressas em neuroblastos migratórios no interior das cadeias originadas a partir dos explantes de SVZ. Para testar o papel da STII na migração, foram realizados ensaios funcionais in vitro, que consistiram na aquisição de imagens dos explantes de SVZ antes e 24h após o tratamento com anticorpo anti-STII através de uma câmera digital CoolSnap Zeiss. Observamos que após a adição do anticorpo, os halos migratórios dos explantes de SVZ reduziram significativamente (teste ANOVA não paramétrico,  $p < 0,001$ ), se comparados aos explantes controle. A fim de observar de forma detalhada o comportamento dos neuroblastos sob o efeito do anti-STII, analisamos a migração das cadeias antes e depois do tratamento com anticorpo através de microscopia de tempo intervalado. Na presença do anticorpo, o movimento celular é inibido e as cadeias tendem a retrair de volta para os explantes, embora a adesão célula a célula não pareça ser afetada. O efeito é revertido com a retirada do anticorpo causando o retorno da migração celular centrípeta. A expressão de STII e PrPc em neuroblastos migratórios sugere um envolvimento destas proteínas em mecanismos de migração neuronal. Ao estabelecermos um ensaio funcional in vitro, demonstramos a relevância da proteína STII na migração de neuroblastos da SVZ em cadeia. A retração das cadeias observada através de videomicroscopia indica que STII pode estar influenciando mecanismos de adesão das células com o substrato, crucial para que este modo de migração neuronofílica ocorra. Análises futuras utilizando camundongos deficientes para PrPc serão necessárias a fim de observar se os efeitos mediados por STII dependem da interação com a proteína do prion.

---

**Código: 2074 - Interação do Gangliosídeo 9-O Acetil GD3 com Integrina b1 e Quinase de Adesão Focal (FAK) Durante a Migração Neuronal no Cerebelo em Desenvolvimento**

MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VIRGINIA C. DE L. WERNECK DE CASTRO  
ISIS CRISTINA CORREA DO NASCIMENTO  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO  
ROSALIA MENDEZ OTERO

A migração neuronal guiada por glia é fundamental na formação da arquitetura final do córtex cerebral e cerebelar. Deste processo participam várias moléculas, entre elas o gangliosídeo 9-O acetil GD3 e a proteína integrina b1. Já se sabe que o bloqueio do 9-O acetil GD3 por meio de anticorpos promove o decréscimo da taxa de migração das células granulares do cerebelo. Também já foi demonstrado que camundongos com carência de integrina b1 morrem prematuramente após o nascimento e apresentam severas anomalias no sistema nervoso, como redução do encéfalo, ausência das foliações típicas do cerebelo e fusão dos hemisférios cerebrais. A sinalização e a adesão mediadas por integrina são dependentes da interação desta a ligantes extracelulares que recrutam FAKs (proteína quinase de adesão focal) em zonas de contato focal, ativando-a. Neste trabalho nós priorizamos a observação da expressão do gangliosídeo 9-O acetil GD3 em relação à integrina b1 e avaliamos a possibilidade de participação da proteína FAK na cascata de sinalização ativada pelo gangliosídeo. Foi demonstrado, através de microscopia confocal, a co-localização das expressões do gangliosídeo 9-O acetil GD3, da proteína integrina b1 e da proteína quinase de adesão focal (FAK) em neurônios migratórios e foi verificado que o mesmo não acontece em células estacionárias. Também foi observado que a expressão do 9-O acetil GD3 e da integrina b1 não co-localizam com a expressão do gangliosídeo GM1, marcador de rafts lipídicos. Com base nestes dados sugerimos a interação entre o gangliosídeo 9-O acetil GD3 e a proteína integrina b1 no processo de migração neuronal guiada por glia e a participação da FAK na via de sinalização intracelular ativada por esta interação.

---

**Código: 2251 - Acoplamento Juncional na Medula Espinhal de Ratos Adultos: O Normal e o Lesado por Transecção do Ciático**

MANUELA DE CAMPOS DAMAZIO DUARTE (UFRJ/PIBIC)  
JOSÉ EDUARDO GONÇALVES DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: JOSÉ AIRTON JORGE ALVES  
JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES  
MAIRA MONTEIRO FROES  
CECÍLIA HEDIN PEREIRA

No sistema nervoso central (SNC) do adulto, a comunicação juncional ainda é muito pouco abordada em estudos funcionais. Sabe-se que está presente na medula espinhal (ME) durante o desenvolvimento, acoplando motoneurônios, mas aparentemente desapareceria com o amadurecimento do tecido. Experimentos em modelos de injúria direta da ME ou retrogradamente por lesão em nervo espinhal sugerem o reaparecimento do acoplamento entre

motoneurônios, paralelamente a alterações nos perfis de expressão de conexinas (Cx, proteínas de junções comunicantes) típicas de territórios medulares. Neste trabalho, nosso objetivo é investigar a existência e padrões de distribuição in situ do acoplamento juncional na ME de ratos adultos, comparando perfis obtidos na medula normal e na medula que desenvolve injúria retrógrada por transecção do nervo ciático (NC). Métodos e resultados: Ratos adultos Wistar são sedados com éter e anestesiados por administração intraperitoneal de Vetanarcol (König) 20mg/Kg. Produz-se uma incisão na região dorso-lombar no plano sagital, procedendo-se ou não à transecção cirúrgica do NC pela fossa poplítea. Animais dos grupos controle (animais não transectados) e lesado (após 7 dias em cativeiro), são sacrificados (anestesia e secção do diafragma), seguindo-se a retirada da porção lombar da ME. Para tanto, produz-se secções transversais da medula em presença de solução salina contendo fluorocromos identificados como permeantes juncionais (Lucifer yellow - LY; Brometo de etídio - EtBr; ambos ~500 Da) e não permeantes juncionais (FITC ou RITC conjugados à dextran de alto peso - 3,000 Da). A medula é fixada em PFA 4%, crioprotetida e crioseccionada transversal- ou longitudinalmente a 12 micrômetros. As criofatias são processadas para anti-GFAP e anticorpos para conexinas (Cx43, Cx26 p. ex.). Nossos ensaios revelam que o acoplamento celular está presente no adulto; é detectado pela visualização, à epifluoromicroscopia, de células carregadas com LY, sem RD (LY+RD-), em cortes transversais ou longitudinais das unidades segmentares do NC. distribuição das células acopladas não é uniforme; concentram-se na porção dorsal da ME. Raras células acopladas são encontradas nos funículos dorsal e lateral. Após lesão do NC, observamos alterações dos perfis de distribuição de células acopladas ipso- e contra-laterais à lesão do ciático, acompanhadas de reatividade astrocitária ipso-lateralmente. Conclusão: Nossos ensaios demonstram pioneiramente a presença de comunicação juncional na medula espinhal intacta de ratos adultos, prevalecendo no corno dorsal. Confirmam a aplicabilidade do método de TL em estudos da medula espinhal, incluindo modelos de resposta central à lesão periférica. Mais ainda, reportam a plasticidade da comunicação juncional na ME quando da instalação de quadro de injúria neural retrógrada.

---

### **Código: 2262 - Influência do Traço Afetivo Sobre a Resposta do Cortisol ao Estresse**

NASTASSJA LOPES FISCHER (CNPq/PIBIC)  
EDUARDO MENEZES BARROS (CNPq-IC Balcão)  
ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: ANA CAROLINA F. MENDONÇA DE SOUZA  
GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
ELIANE VOLCHAN

Estímulos emocionais provocam respostas fisiológicas mensuráveis, que podem ser modulados pela predisposição afetiva. Uma das principais respostas avaliadas nesses estudos é a do cortisol. Estudos anteriores mostraram que a indução de estresse psico-social pode induzir um aumento significativo nos níveis de cortisol salivar. Neste trabalho, procuramos verificar se a pré-ativação dos sistemas emocionais, através da estimulação visual, modula a suscetibilidade a um estresse psico-social subsequente, e se esse efeito depende do traço afetivo individual. Participaram do estudo 88 graduandos. O cortisol na saliva foi analisado utilizando a técnica de radioimunoensaio. Após adaptação, apresentamos fotos agradáveis ou desagradáveis a 2 grupos distintos, seguidas da instrução de preparar e posteriormente discursar sobre um tema neutro enquanto eram filmados. Foram coletadas 3 amostras de saliva: basal, pós-discurso e recuperação. O traço de afeto negativo foi avaliado através de uma escala padronizada, e os voluntários foram subdivididos nos que pontuaram acima ou abaixo da média. A análise de variância revelou efeito principal para o momento da coleta, a estimulação visual e o traço de afeto negativo, além de interação significativa entre os 3 fatores. As análises pós-teste revelaram um aumento significativo para o cortisol salivar após o estresse, específica e somente nos participantes com alto afeto negativo do grupo exposto às fotos desagradáveis. Além disso, observamos uma correlação positiva significativa entre o cortisol pós-estresse e a pontuação na escala de afeto negativo no grupo pré-estimulado com fotos desagradáveis. Esse resultado vai de acordo com um trabalho na literatura que mostra que a reatividade da amígdala cerebral a exposição à fotos desagradáveis é diretamente correlacionada com o traço de afeto negativo. Concluímos que o traço de afeto negativo mais elevado predispõe a uma maior suscetibilidade a contextos negativos e aumenta a vulnerabilidade ao estresse agudo subsequente.

---

### **Código: 2438 - Localização Funcional do Receptor Tipo I de Interleucina-4 na Retina de Redores Durante o Desenvolvimento**

ANA GABRIELA LEDO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: ALFRED SHOLL FRANCO  
RAFAEL LINDEN

A interleucina (IL)-4 está relacionada a diversos papéis funcionais no sistema nervoso, tais como proliferação, sobrevida, diferenciação e neuroproteção. Seus efeitos biológicos são iniciados pela ativação de um complexo receptor heterodimérico de membrana, cuja constituição pode variar conforme o tipo celular específico. De fato, a cadeia alfa para o receptor de IL-4 (IL-4Ra), componente de alta afinidade, é a responsável pela dimerização com outra proteína do complexo que irá formar receptores do tipo I ou II. O receptor tipo I é formado pela interação do IL-4Ra com a subunidade gama c do receptor de IL-2 (IL-2Rgc), o qual também pode ser utilizado por outras interleucinas (p.e.: IL-2, IL-7, IL-9,



IL-15 e IL-21). O objetivo deste estudo foi investigar a expressão das subunidades do receptor de IL-4 tipo I (IL-4Ra e IL-2Rgc) durante o desenvolvimento da retina de roedores. Ratos da linhagem Lister Hooded foram utilizados em várias idades, desde P0 (dia pós-natal 0) até P60 (dia pós-natal 60 - padrão adulto). Os animais foram anestesiados e perfundidos através do coração, inicialmente com salina (NaCl 0,9%) e depois com solução de paraformaldeído 4% (PF4%). Os globos oculares foram dissecados, pós-fixados em PF4% (24 horas) e mantidos em Tampão fosfato (TPO4), 0.1M, pH 7.4. Após crioproteção, por 24 horas, em solução de 30% de sacarose em TPO4, foram realizados cortes transversais do tecido em criostato (10µm). A expressão das subunidades do receptor tipo I de IL-4 foram analisadas por imunofluorescência usando-se anticorpos anti-IL-4Ra e anti-IL-2Rgc (Santa Cruz, USA). A marcação nuclear foi obtida pela incubação com intercalantes de DNA (DAPI ou Sytox Green, SIGMA, USA). Nossos resultados mostram a presença das subunidades IL-4Ra e IL-2Rgc na camada de células neuroblásticas e na camada de células ganglionares em idades precoces (P0 e P2). Com o desenvolvimento deste tecido (P5, P7 e P14), o padrão de localização é alterado e as subunidades passam a ser localizadas em camadas distintas da retina. Em P60, a localização da IL-4Ra fica restrita aos segmentos externos dos fotorreceptores (retina externa), se co-localizando com um marcador específico para fotorreceptores, a rodopsina (anticorpo anti-rodopsina - Rho4D2). Entretanto, a presença da IL-2Rgc se restringe às regiões mais internas da retina, como a camada de células ganglionares e a camada plexiforme interna. Nosso trabalho mostra um padrão diferenciado de expressão dos componentes funcionais do IL-4R tipo I na retina, o que sugere a existência de diferentes papéis funcionais para esta e outras interleucinas, relacionadas a subunidade IL-2Rgc, durante o desenvolvimento ou manutenção deste tecido. Além disso, indica a utilização de receptores para IL-4 do tipo II no adulto, o que precisa ainda ser verificado.

---

### **Código: 2522 - Regulação da Ativação de Map/Erk Durante a Via de Transdução de Sinal da Interleucina-4 na Retina**

FERNANDA CHAGAS DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
ANA GABRIELA LEDO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: ALFRED SHOLL FRANCO  
RAFAEL LINDEN

Citocinas e fatores de crescimento desempenham papéis importantes no desenvolvimento e na manutenção do Sistema Nervoso. Entretanto, a via na qual os sinais desses fatores peptídicos são transduzidos em diferentes tecidos neurais ainda é pouco compreendida. A Interleucina-4 (IL-4) é uma citocina anti-inflamatória que leva à ativação de múltiplas sinalizações. O objetivo deste estudo é investigar o padrão temporal da ativação da via de transdução de sinal de Map/Erk por IL-4 em retinas de rato. Ratos Lister Hooded foram utilizados em duas idades pós-natais (P0 e P7). A ativação da via de transdução de sinal da Map/Erk (Erk 1/2) foi analisada por imunohistoquímica para Erk 1/2 fosforilada (p-Erk 1/2) e por co-marcação nuclear com DAPI. Explantes de retina nas idades pós-natais (P0 e P7) foram mantidos na ausência ou na presença da Interleucina-4 (5 U/ml) durante diferentes períodos de tempo (1, 10 e 30 minutos), a 37° C. Nossos resultados demonstraram um padrão de marcação crescente para p-Erk 1/2 após o tratamento com IL-4 entre 1 e 10 minutos, na retina P0. Foi detectada uma marcação predominante nas camadas de células ganglionares, plexiforme interna e neuroblástica. Após 30 minutos, o tratamento com a IL-4 produziu um fraco estímulo de p-ERK 1/2, o qual foi detectado em toda a retina. Na retina P7, a presença de IL-4 durante 1 minuto produziu um padrão radial de marcação entre as camadas limitante interna e limitante externa, em um padrão muito similar ao observado para os processos das células de Müller. Uma forte detecção de pErk foi também observada na camada de fibras do nervo óptico, camada de células ganglionares, camada plexiforme interna e camada plexiforme externa. Este padrão é aumentado significativamente após 10 minutos de estímulo e diminui após 30 minutos. Nossos resultados mostram que a fosforilação de Erk induzida pela IL-4 foi dependente de tempo e amplamente distribuída ao longo da retina neural. Os específicos tipos celulares estimulados pela IL-4 precisam ser confirmados por marcadores específicos, entretanto estes resultados sugerem o envolvimento das células presentes na camada de células ganglionares e células de Müller.

---

### **Código: 2534 - Receptor para Manose é Expresso Constitutivamente em Células de Schwann In Vivo**

RENATA SALLES-RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: WAGNER BAETAS DA CRUZ  
HELENE SANTOS BARBOSA  
SUZANA CORTE-REAL  
LENY ALVES CAVALCANTE

O receptor para manose (RM) é um de quatro membros de uma família de receptores glicoproteicos transmembranares expresso principalmente em fagócitos mononucleares. No entanto, um número cada vez maior de trabalhos tem mostrado a expressão e modulação do RM em outros tipos celulares, incluindo células do sistema nervoso central que não possuem uma função comprovada ou postulada no sistema imune: astrócitos e microglia. Não existem relatos sobre a expressão do RM em células de Schwann (CS). Com base em algumas das conhecidas propriedades do RM, tais como função imunológica e captação de componentes celulares residuais endógenos e exógenos e também da matriz extracelular, pode-se prever que a expressão do RM em CS seja um elemento importante na defesa e/ou regeneração de nervos lesados. Desta forma, com base em nossos resultados preliminares em culturas de células de Schwannoma

(ST88-14) e em culturas primárias de CS proveniente de nervos periféricos, o presente trabalho teve como objetivo investigar a expressão constitutiva do RM em CS em fibras parcialmente dissecadas e isoladas de nervo ciático de ratos adultos. Após remoção do nervo e sua fixação com paraformaldeído tamponado, segmentos de aproximadamente 10 mm eram mantidos em solução de Gey e dissecados, ao microscópio estereoscópico, por meio de agulhas. Os segmentos dissecados eram montados em lâminas recobertas por poli-L-lisina e, subsequentemente, tratados com um anticorpo policlonal anti-RM de camundongo e anticorpo secundário fluorescente. A análise por microscopia confocal revelou um padrão contínuo de imunoreatividade, sugerindo que o RM esteja presente tanto nas membranas paranodais quanto nas internodais da bainha de mielina. Nenhuma marcação foi detectada no axoplasma ou no núcleo das CS. A ocorrência na glia periférica de um receptor que é abundante em células apresentadoras de antígeno sugere a participação de CS em eventos inflamatórios no sistema nervoso periférico. Suporte Financeiro: CNPq/FAPERJ.

---

### **Código: 2536 - Resposta Bifásica da Expressão de Calbindina em um Modelo de Ataxia Cerebelar**

VIVIANNE MUNIZ ARAÚJO (FAPERJ)  
FELIPE MARQUEZ PIÑA RODRIGUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: ELIANE DANTAS ROCHA  
LENY ALVES CAVALCANTE

Derivados piridínicos induzem degeneração neuronal seletiva no núcleo olivar inferior (NOI) e, consequentemente, deservação cerebelar e ataxia. O NOI representa a principal fonte de aferências para o cerebelo, portanto, sendo relacionado à coordenação motora. Considerando que os neurônios do NOI são calbindina positivos, analisamos o efeito de derivados piridínicos sobre a expressão deste marcador. Ratos com 30-35 dias pós-natais foram tratados com 3-acetilpiridina (3AP) de modo a induzir a ataxia. Após 1, 4, 10 e 21 dias a partir do início do experimento, os animais eram sacrificados e perfundidos com paraformaldeído 4%. Os encéfalos eram dissecados, congelados e seccionados coronalmente. Foi feito um estudo no NOI e no cerebelo, sendo as Células de Purkinje deste último utilizadas como controle. A expressão de calbindina foi analisada a partir de imuno-histoquímica utilizando anticorpo monoclonal anti-calbindina D-28K e a reação evidenciada pelo método biotina-avidina-peroxidase. A análise dos cortes obtidos dos animais atáxicos demonstrou uma resposta bifásica da expressão de calbindina nos neurônios olivares inferiores, diferente do padrão observado no mesmo período em animais controle. Um substancial aumento na expressão da calbindina foi observado aos 1 e 4 dias pós-injeção com 3AP, a qual foi seguida de uma progressiva diminuição aos 10 e 21 dias. Esta aumentada expressão da calbindina pode ser sugestiva de um mecanismo compensatório das respostas celulares ao dano provocado pela injeção com a 3AP. No entanto, estudos adicionais são necessários para a compreensão de uma possível correlação entre as variações na expressão da calbindina e a recuperação da resposta motora observada neste modelo. Suporte Financeiro: CNPq/FAPERJ.

---

### **Código: 2611 - Efeito da Inibição da Síntese de Putrescina em Progenitores da Zona Subventricular Pós-Natal In Vivo**

LEONARDO LARA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: CECÍLIA HEDIN PEREIRA  
JOÃO RICARDO LACERDA DE MENEZES  
EDUARDO BOUTH SEQUERRA

A zona subventricular (ZSV) é o maior sítio de neurogênese em mamíferos pós-natais e adultos. Muitos, se não todos, os neuroblastos dessa região expressam GABA, neurotransmissor capaz de regular a proliferação e a migração desses progenitores na ZSV. Porém esses neuroblastos não expressam a enzima de síntese de GABA, a descarboxilase do ácido glutâmico (GAD). Recentemente, nosso grupo mostrou que as células da ZSV são capazes de produzir GABA por uma via alternativa, que usa putrescina como precursor. O objetivo deste trabalho é estudar o efeito da inibição da síntese de putrescina sobre a proliferação dos diferentes precursores da ZSV. Pretendemos também analisar o efeito desta inibição sobre a migração de neuroblastos da ZSV anterior (ZSVa) para os bulbos olfatórios (BO) utilizando para isto o traçamento de células marcadas com um corante fluorescente. Desenvolvemos um modelo onde a síntese de putrescina é inibida através da injeção de difluoro metil ornitina (DFMO), um inativador irreversível da enzima de síntese da putrescina, no peritônio de ratos pós-natos a partir de P6 e durante 5 dias seguidos. Para analisar o efeito desta droga sobre a proliferação de células da ZSV realizamos uma injeção intraperitoneal de bromodeoxiuridina (BrdU) no momento da primeira injeção de DFMO. A imunocitoquímica para BrdU mostrou que os animais submetidos ao tratamento com DFMO possuíam células marcadas ao longo da via migratória rostral (VMR) e no BO assim como no controle. Qualitativamente não parece haver diferença marcante entre os dois grupos. Procederemos para a quantificação dos núcleos BrdU+ e a subsequente identificação dos diferentes progenitores da SVZ marcados com BrdU. Para analisar a migração dos neuroblastos para o BO realizamos a injeção de 0,5 microlitros de Cell Tracker vermelho (marcador lipofílico fluorescente) na ZSVa no terceiro dia de tratamento. A análise da injeção mostrou que após 4 dias de sobrevivência, os neuroblastos marcados naquela região já haviam migrado até as porções mais anteriores da VMR, mesmo nos animais que receberam a droga. Poucas células, no entanto haviam invadido a camada granular do BO (a camada mais próxima à

VMR). Nossos resultados preliminares indicam que o tratamento com DFMO não causou alterações qualitativas marcantes na proliferação de progenitores da ZSV. Mostramos que a injeção intracerebral de Cell Tracker é um eficiente tracejador da migração de neuroblastos in vivo. A análise da extensão de migração dos neuroblastos, no entanto, mostrou que precisamos ampliar o tempo de sobrevivência para avaliarmos se a diferenciação dos progenitores vindos da ZSV em interneurônios do bulbo olfatório está alterada.

---

**Código: 2878 - Autofluorescência Celular no Sítio de Lesão  
em Modelo de Isquemia Cerebral Focal em Camundongos**

ANA CAROLINA M. TEIXEIRA PASCOAL (FAPERJ)

Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: DENISE DE FREITAS CAMPOS  
WAGNER MONTEIRO CINTRA  
ROSALIA MENDEZ OTERO

O acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi) é uma doença altamente prevalente em humanos. Modelos de AVCi em roedores têm sido amplamente utilizados para avaliar o potencial terapêutico de células tronco (CT) na fase aguda desta patologia, mas não há dados que demonstrem até quanto tempo depois da isquemia estas células transplantadas conseguem migrar para a lesão. Este trabalho pretende avaliar a migração de CT de medula óssea (MO) para o sítio de isquemia a partir da circulação periférica, em diferentes dias após a lesão, e verificar se na fase crônica elas ainda podem ser encontradas no sítio de lesão. Camundongos BALB-C fêmeas adultas foram submetidas à isquemia cerebral por eletrocaterização da artéria cerebral média (ACM). A fração mononuclear da medula óssea de fêmeas da mesma linhagem foi obtida por centrifugação com Histopaque 1083 (Sigma) e estas células foram marcadas com o traçador fluorescente Cell Trace Far Red DDAO-SE (Molecular Probes). Cerca de  $2 \times 10^6$  das células foram injetadas com salina 0,9% na veia da cauda de cada camundongo isquêmico. Animais controle isquêmicos receberam injeção de salina 0,9%. As células foram transplantadas nos dias 1, 3, 5, 7, 14, 21, 30 e 60 após a isquemia e os animais perfundidos 24 horas após a injeção. Os cortes foram analisados por microscopia de fluorescência convencional e por microscopia confocal. Células fluorescentes estavam presentes na borda da lesão isquêmica, tanto nos animais que receberam a injeção de células, quanto nos que receberam somente salina 0,9%. Esta autofluorescência pôde ser visualizada em todos os filtros (rodamina, fluoresceína e DAPI) do microscópio de fluorescência convencional e utilizando todos os lasers (Argônio-2, Hélio-Neônio1 e Hélio-Neônio2) do microscópio confocal. Por esse motivo, neste modelo de isquemia cerebral, não é possível distinguir as células autofluorescentes de outras células marcadas com traçadores fluorescentes como é o caso das células que foram transplantadas. Alguns dados preliminares indicam que a solução de permanganato de potássio 0,06% em água destilada elimina esta autofluorescência. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, IMBT, FAPERJ.

---

**Código: 2472 - Laminina e Laminina em Combinação com Células de Schwann  
Melhoram a Função Locomotora após uma Lesão Moderada da Medula em Ratos Adultos**

IAN MACHADO DE FREITAS (UFRJ/PIBIC)

YRIZ SOARES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO  
MADALENA MARTINS SANT'ANA BARROSO  
MARÍLIA KIMIE SHIMABUKURO

O transplante de células Schwann (CS) em lesões da medula nervosa de ratos adultos estimula o processo regenerativo, o que pode resultar em uma melhora da função motora. Uma melhora ainda mais expressiva poderia ser obtida se fosse possível aumentar a sobrevivência das CS no local da lesão. Uma maneira de se melhorar a sobrevivência dessas células seria transplantá-las conjuntamente com algum um substrato que reduzisse a morte celular. Muitos destes substratos foram pesquisados ao longo dos anos, porém, a laminina (LN), que é naturalmente produzida e secretada pela CS, tem recebido muito pouca atenção. Isso é um tanto surpreendente visto que a LN é capaz de prevenir a morte celular por apoptose, além de promover regeneração axonal, ambas características que podem ter um efeito positivo na regeneração da medula espinhal. Neste trabalho, nós investigamos o efeito de LN e LN mais CS sobre a recuperação funcional após uma lesão da medula. O nono segmento torácico (T9) da coluna vertebral do rato foi exposto através de uma cirurgia de laminectomia e moderadamente contundido (10g; 12,5 mm; dispositivo MASCIS). Dez dias depois, o segmento T9 foi novamente re-exposto e no local da lesão foram injetados 6 microlitros de uma solução de laminina a 100 microgramas/mililitro previamente polimerizada em tampão acetato de sódio a pH 4 e posteriormente diluída em meio de cultura DMEM. Alternativamente, esta mesma solução recebeu a adição de 2 milhões de CS. Foram feitos três grupos controle, um recebeu somente 6 microlitros de DMEM, outro somente CS e outro sofreu somente cirurgia. Os ratos sobreviveram por 1, 3, 7, 14 e 56 dias após a lesão. Durante esse período a funcionalidade motora foi medida utilizando-se o teste de campo aberto (BBB) e o teste de caminhada sobre barras ("gridwalk"). As medulas foram então processadas para análise histológica do tecido remanescente e da regeneração axonal. Ambos os grupos teste, LN e LN + CS obtiveram melhores resultados nos testes motores durante todo o tempo da análise, no entanto, apenas os resultados obtidos nas três primeiras semanas após o tratamento foram estatisticamente significativos. Interessantemente em todas os testes de comportamento, os grupos da LN

e da LN + CS tiveram desempenhos similares. Porque os nossos resultados demonstraram que a LN por si já promovia melhoria da locomoção, nós decidimos comparar a recuperação promovida pela injeção da LN dez dias após a lesão com a recuperação promovida pela injeção imediatamente após a lesão. Nós observamos que a regeneração foi cerca de 3 vezes maior quando a administração da proteína foi feita logo após a lesão. Freire E., et al. Sialic acid residues on astrocytes regulate neuritogenesis by controlling the assembly of laminin matrices. (2004). *J Cell Sci.*; 117(Pt 18):4067-76.

---

**Código: 2965 - É Possível Acessar as Estratégias de Simulação Mental em Tarefa de Julgamento de Lateralidade da Mão a partir do Relato Subjetivo?**

SABRINA DE S. MENEZES BERNARDES MAIA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: NEUROFISIOLOGIA

Orientação: LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA  
CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS  
JOSÉ MAGALHÃES DE OLIVEIRA

Objetivo: Segundo Sirigu e Duhamel (*J Cogn Neurosci.* 2001 Out 1; 13(7)), sujeitos normais podem variar em relação à estratégia utilizada para efetuar a rotação mental da mão. Quando realizada na primeira pessoa, esta seria predominantemente somato-motora, e quando imaginada na terceira pessoa, visual. Neste estudo verificamos a partir de cronometria mental como as estratégias variam dentro de grupos classificados como visual (V), motor (M) ou visuomotor (VM) a partir de um questionário de simulação mental de movimentos. Métodos e resultados: Foram testados 14 sujeitos destros (23+3,1 anos). Os participantes foram submetidos a um questionário de simulação de movimentos, o qual era formado por 4 movimentos que deveriam ser imaginados em primeira ou terceira pessoa. Os voluntários eram solicitados a sentir ou a visualizar o movimento, e posteriormente, este era executado. Deveriam ainda atribuir um valor à facilidade com a qual realizavam a tarefa. A seguir, foi estabelecido um índice da diferença entre os valores obtidos nas condições visual e motora divididos pela soma dos dois valores. A amostra foi então separada em três grupos: motor (M), apresentou índices negativos (2 sujeitos), o visual (V), positivos (10 sujeitos), e visual e motor (VM), para os sujeitos que apresentavam valores iguais a zero (2 sujeitos). Em seguida, os sujeitos foram vendados e receberam instruções para imaginar uma dada posição da mão e relatar a localização do dedo mínimo ou polegar, se à direita ou esquerda. Foram feitas combinações entre: (1) mão direita ou esquerda, (2) visão da palma ou dorso da mão, (3) dedos apontando para cima ou para baixo, (4) posição do dedo mínimo ou polegar, e (5) primeira (1P) ou terceira pessoa (3P), resultando em 32 condições randomizadas em dois blocos. O tempo de resposta (TR) foi medido através de um microfone. Para análise dos grupos, utilizou-se ANOVA, para medidas repetidas. Não foram encontradas diferenças significativas entre os TR em 1P (519,13+145,7 ms) e 3P (533,1+124,1 ms,  $p>0,05$ ). Nenhuma diferença entre os grupos foi detectada ( $p>0,05$ ). Não foi encontrada nenhuma interação entre os grupos ( $p>0,05$ ) Finalmente, também não foi encontrada diferença significativa para o número de acertos nas 16 tentativas entre 1P (14,5+2,1) e 3P (13,6+1,8,  $p>0,1$ ). Todos os tempos de execução e imaginação do questionário apresentaram correlação forte e significativa. Conclusões: A falta de diferença significativa entre os grupos e os TR pode ser devido ao número reduzido de sujeitos em cada grupo, sendo necessário recrutar uma amostra maior. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital Clementino Fraga Filho da UFRJ 093/03.

---

**Código: 2681 - Redução do Tamanho Encefálico por Morte Celular no Rato com Hipotireoidismo Congênito**

ANA BEATRIZ KINUPE ABRAHÃO (CNPq/PIBIC)  
PRISCILLA MORTERÁ (Sem Bolsa)  
ANA BEATRIZ VARGAS DOS SANTOS (FAPERJ)  
Área Básica: ANATOMIA

Orientação: SUZANA C. HERCULANO HOUZEL  
ROBERTO LENT

O hipotireoidismo congênito causa redução do tamanho corporal e encefálico, acompanhado por atraso na migração e alterações na diferenciação celular, mielinização deficiente, prejuízos na sinaptogênese, e outras perturbações moleculares, anatômicas e funcionais. Não há dados na literatura, no entanto, que avaliem até que ponto essas alterações explicam a redução do tamanho encefálico e alterações em sua composição celular. Para determinar se o tamanho encefálico reduzido está relacionado a um número diminuído de células, usamos o Fracionador Isotrópico (Herculano-Houzel e Lent, 2005) para estimar o número total de células neuronais e não-neuronais no encéfalo de ratos Wistar adultos hipotireoideos. O hipotireoidismo foi induzido na gestação, por administração ad libitum de solução aquosa de metimazol (0,02%) às fêmeas a partir do 12º dia de gestação, e mantido pelo mesmo método desde o nascimento até o sacrifício dos animais com dois ou três meses de idade. Um total de 34 animais, sendo 17 hipotireoideos e 17 controles da mesma idade, foram perfundidos com paraformaldeído a 4% e seus encéfalos foram pós-fixados por imersão durante duas semanas. Posteriormente, cada encéfalo foi dissecado em quatro regiões de interesse (córtex, cerebelo, bulbo olfatório e restante). De cada região, os núcleos foram isolados por homogeneização em solução contendo 0,1% de Triton X-100 seguida de centrifugação. O número total de células em cada região foi estimado por contagem em câmara de Neubauer de amostras da suspensão de núcleos coradas com DAPI. A porcentagem de neurônios por região foi estimada através de imunocitoquímica para a proteína neuronal nuclear NeuN, expressa por quase todos os neurônios de vertebrados. Em relação aos controles, hipotireoideos apresentam tamanho corporal reduzido em 48% (dois meses) e 42% (três meses).

Em contraste, o peso encefálico dos hipotireoideos somente apresenta uma redução aos três meses de idade, de 19%. O menor tamanho encefálico é simultâneo a uma redução de mais de 40% do número total de neurônios aos três meses, principalmente no córtex e cerebelo. Não há redução significativa do número de neurônios aos dois meses de idade. Por outro lado, o número de células não-neuronais já se encontra reduzido aos dois meses nos hipotireoideos, e tal redução é mantida aos três meses de vida. Esses resultados indicam que o tamanho reduzido do encéfalo está associado não a um atraso no desenvolvimento celular, e sim a perda pronunciada de neurônios e células não-neuronais na idade adulta. A continuidade do estudo avaliará se a perda progride nos meses seguintes ou se há estabilização do tamanho encefálico.

---

**Código: 61 - Análise do Efeito Imunoproliférico da Vacina FML-saponina Administrada pela Via Intranasal contra a Leishmaniose visceral murina**

ELISANGELA OLIVEIRA DE FREITAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA

A vacina FML-saponina-Leishmune<sup>®</sup> protege camundongos (85-93%) e cães (92-97%) da leishmaniose visceral. O potencial imunoproliférico da vacina FML-saponina, administrada pela via mucosa intranasal (in) ou subcutânea (sc) foi avaliado no modelo murino de leishmaniose visceral. Foram aplicadas três doses com intervalo semanal. Dez dias após a vacinação os animais foram desafiados com 5x 10<sup>7</sup> amastigotas de *L. (L.) chagasi* pela via intravenosa. Os anticorpos foram avaliados pelo ensaio de FML-ELISA de soros e de lavados nasais e a resposta imune celular, através de intradermoreação (IDR) contra lisado de promastigotas de *L. (L.) donovani*, ensaio de proliferação in vitro contra antígenos de *L. (L.) chagasi*, análise de citocinas secretadas e citometria de fluxo de linfócitos de baço e linfonodos. A proteção obtida foi avaliada após a eutanásia, no dia 30 após a infecção, através da contagem de parasitas no fígado, da avaliação da variação do peso corporal e da hepatoesplenomegalia. Os resultados sumarizados correspondem as médias de dois experimentos com n = 6 animais em cada grupo. Ambas as vacinas foram mais potentes que os respectivos controles de salina em: IgG, IgG1, IgG2a, e IgG2b nos soros, na IDR e na indução de linfócitos CD4<sup>+</sup>. A vacina in se mostrou mais potente nos lavados nasais, onde se destaca um aumento de IgA acompanhado de IgG1, na secreção de IFN $\gamma$  em sobrenadantes de linfócitos em cultura. A vacina sc foi mais potente no aumento da proporção de linfócitos CD8 e na proliferação de linfócitos *Leishmania*-específicos in vitro, confirmando o aumento da resposta CTL esperada para vacinas com saponinas da Quillaja saponaria Molina. Ambas as vacinas induziram uma resposta do tipo TH1. Finalmente, ambas as vias induziram proteção, evidenciada pelo aumento de peso corporal ao longo do tempo, manutenção do peso relativo dos baços pela redução significativa da carga parasitária no fígado (96.10 e 96.22 % para as vacinas sc e in respectivamente), sem diferença significativa para ambas as formulações.

---

**Código: 283 - Estudo de 5 Casos de Infecção da Corrente Sanguínea por *Moraxella* sp em Recém-Nascidos de uma Maternidade Municipal do Rio de Janeiro**

RODRIGO TEIXEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BEATRIZ MEURER MOREIRA  
GUILHERME SANTORO LOPES  
CARMEM LÚCIA PESSOA DA SILVA

Recém-natos admitidos em unidades de tratamento intensivo neonatal (UTIN) estão sob alto risco de adquirir infecções, o que aumenta a morbidade e a letalidade destas crianças. Estas infecções podem ocorrer em surtos, devido principalmente à transmissão cruzada de cepas. O presente estudo é parte de um sistema de vigilância estabelecido para detectar infecções que ocorrem em recém-natos admitidos em cinco unidades de terapia neonatal (UTIN) da rede municipal do Rio de Janeiro. No decorrer do estudo, uma das unidades foi fechada pela sucessiva ocorrência de cinco infecções da corrente sanguínea por bactéria de identificação inconclusiva. Neste projeto, avaliamos as 6 amostras bacterianas obtidas das 5 crianças. Os objetivos do presente estudo foram: descrever os aspectos clínicos dos pacientes acometidos, identificar o patógeno por meio de técnicas bioquímicas e realizar a genotipagem das amostras. Informações das crianças foram obtidas por meio de entrevista com o médico responsável pela UTIN e revisão dos prontuários médicos e anotados em ficha própria. Foram realizados testes convencionais de identificação bioquímica e com a utilização do sistema miniaturizado API 20 NE (bioMérieux), para bacilos gram negativos que não pertencem à família das enterobactérias. Para avaliar a composição clonal das cepas, as amostras foram avaliadas por meio de eletroforese em gel em campo pulsado (PFGE), utilizando a enzima SpeI. Quatro das cinco crianças sofreram desconforto respiratório, mas apenas uma evoluiu ao óbito. Apenas uma criança, que evoluiu para a cura, era prematura, filha de mãe HIV<sup>+</sup>. Somente um neo-nato apresentou quadro clínico de sepse. A avaliação das amostras no sistema API20 NE não permitiu obtenção de resultado conclusivo. Os resultados dos testes bioquímicos convencionais para não-fermentadores foram idênticos para todas as amostras, apresentando positividade apenas para a hidrólise da uréia. Concluímos tratar-se de amostras do gênero *Moraxella*, excluindo-se a espécie *Moraxella catarrhalis*. A realização do PFGE evidenciou cerca de 15 bandas para cada amostra, representando perfil idêntico. Observamos no presente estudo a ocorrência de um surto de infecções da corrente sanguínea em neonatos causado por amostras do gênero *Moraxella*. Todas as amostras pertenciam a um mesmo genótipo. Após realizar revisão da literatura, constatamos uma única descrição de surto de infecção da corrente sanguínea

atribuído a este microrganismo, por contaminação do anestésico propofol, porém sem isolamento de *Moraxella* sp da corrente sanguínea. No surto descrito no presente estudo, é possível que as crianças tenham sido contaminadas a partir de uma fonte comum. Infelizmente, a UTIN foi fechada para reformas logo após a identificação destes casos, não sendo possível avaliar a contaminação do meio ambiente ou de medicamentos.

---

**Código: 317 - Interação de *Pseudallescheria boydii* e Espécies de *Scedosporium* com Macrófagos Peritoniais de Camundongos**

MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

*Pseudallescheria boydii* é um fungo oportunista encontrado no solo e água poluída de regiões tropicais e sub tropicais. Atualmente está classificado como um fungo emergente, causador de micoses invasivas e disseminadas, frequentemente refratárias às terapias convencionais [1]. Os mecanismos de aderência e invasão vem sendo estudados em alguns fungos como *Candida albicans* [2], *Histoplasma capsulatum* [3] e *Aspergillus fumigatus* [4] e pouco se conhece destes mecanismos em *P.boydii*. Neste trabalho, estudamos a interação de *P.boydii* com macrófagos peritoniais de camundongos, utilizando conídios submetidos a diferentes tratamentos e 2 linhagens de camundongos. Para a obtenção de conídios, *P.boydii* foi crescido em meio Sabouraud sólido, em placas de Petri, por 7 dias. Os conídios foram removidos da placa com PBS estéril, filtrados em gaze, centrifugados e a concentração determinada por contagem em câmara de Neubauer. Para os ensaios de fagocitose, macrófagos peritoniais foram obtidos de camundongos BalbC e Suíços e preparações de conídios vivos, congelados ou fixados foram adicionadas ao sistema, seguindo o procedimento descrito por Bittencourt et al [5]. Nossos resultados mostraram que a % de macrófagos infectados, bem como o índice fagocítico eram semelhantes quando as preparações de conídios vivos ou congelados eram utilizadas e que a linhagem de camundongo utilizada não influenciava no resultado. Uma diminuição acentuada na % de macrófagos e no índice de fagocitose foi encontrada utilizando-se preparações de conídios fixados. Estes resultados nos permitiram estabelecer as condições ótimas para o estudo da interação *P.boydii*- macrófagos, visando estudos posteriores sobre a influência dos glicoconjugados presentes na sua parede celular, nesta interação. Experimentos utilizando *Scedosporium prolificans* e *S.apiospermum*, forma anamorfa de *P.boydii* estão sendo realizados. [1] Kauffman CA. 2006. Proc. Am. Thorac. Soc., 3: 35-40. [2] Bouchara et al. 1990. Infect. Immun., 58:48-54 [3] Bullock et al. 1987. J. Exp. Med., 1: 195-210 [4] Bouchara et al., 1995. Trends Microbiol., 3:327-330 [5] Bittencourt et al. 2006. J. Biol. Chem. ( In press) Apoio: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 381 - Avaliação de Métodos na Detecção de Metallo-b-lactamases em Amostras de *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* spp. Resistentes aos Carbapenemas**

JAQUELINE VALVERDE SOARES (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
PAULO PINTO GONTIJO FILHO  
VALÉRIA MIGUELOTE KOKIS  
CARLA CALLEGÁRIO REIS BASTOS  
ELIEZER MENEZES PEREIRA  
NATÁLIA IORIO LOPES PONTES

*Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* spp. são patógenos comumente encontrados em infecções hospitalares. Devido à multirresistência aos antimicrobianos, as infecções causadas por esses microrganismos são de difícil controle. Melhores resultados têm sido observados quando são utilizados os carbapenemas, imipenem e meropenem para tratamento de infecções por esses patógenos, entretanto a resistência a estes antimicrobianos também tem sido observada. Metallo-enzimas, responsáveis pela resistência aos carbapenemas estão incluídas em cinco famílias: IMP, VIM, SPM, GIM e SIM e pertencem a classe B de Ambler, tendo a capacidade de hidrolisar grande variedade de agentes b-lactâmicos como penicilina, cefalosporinas e carbapenemas. Essas enzimas possuem íons zinco no seu sítio ativo e, portanto são bloqueadas pelo ácido etilendiaminotetracético (EDTA) e/ou ácido 2-mercaptopropiônico (2-MPA). O objetivo deste estudo foi analisar 52 amostras de *P. aeruginosa* e *Acinetobacter* spp. resistentes aos carbapenemas isoladas de diferentes hospitais, através dos testes de disco aproximação, utilizando imipenem e ceftazidima na presença de EDTA e 2-MPA e através do teste de Hodge. O PCR foi utilizado para detecção dos genes do complexo IMP-1 (*blaIMP-1*) e VIM-2 (*blaVIM-2*) e do gene *blaSPM-1*, responsáveis pela produção dessas enzimas. Duas amostras de *P. aeruginosa* (*SPM-1* e *VIM-2* positivas) e uma amostra de *A. baumannii* (*IMP-1* positiva) foram utilizadas como controles. Entre as 37 amostras de *P. aeruginosa* analisadas, foram detectadas 12 amostras positivas nos testes com ceftazidima em combinação com 2-MPA e EDTA e imipenem combinado com EDTA, confirmados pela presença do gene *blaSPM-1* nestas amostras. Não foi detectado o gene *blaVIM-2* entre as amostras de *P. aeruginosa*. Entre as 15 amostras de *Acinetobacter* spp. analisadas, duas amostras positivas para o gene *blaIMP-1* de *A. haemolyticus* foram detectadas fenotipicamente pelo uso de ceftazidima e imipenem tanto com 2-MPA quanto com EDTA, assim como pelo teste de Hodge. Nossos resultados mostraram boa detecção de metallo-betalactamase utilizando o disco de ceftazidima tanto com 2-MPA, como com EDTA para amostras de *P. aeruginosa* produtoras de *SPM-1*, enquanto o teste de Hodge foi positivo principalmente para amostras de *Acinetobacter* spp.

---

**Código: 457 - Produção de Substâncias Ativas Contra Fungos Dermatófitos  
por Estirpes Pertencentes ao Gênero Paenibacillus**

SIMONE RAPOSO COTTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: LUCY SELDIN  
FÁBIO FARIA DA MOTA  
DANIELA SALES ALVIANO  
CELUTA SALES ALVIANO

Os fungos dermatófitos pertencem a um grupo de microrganismos responsáveis por causar lesões superficiais nos tecidos queratinolíticos do corpo humano, como pele, unha, pêlo. As infecções causadas por estes fungos apresentam complicações no seu tratamento devido ao aumento no nível de resistência desses patógenos aos tratamentos disponíveis. Por isso, a procura de estirpes capazes de produzir novas substâncias antimicrobianas ativas contra estes fungos é de extrema valia. Bactérias pertencentes ao gênero Paenibacillus são capazes de produzir diversos compostos com atividade antimicrobiana, incluindo muitos polipeptídeos não ribossomais. Este trabalho teve como objetivo a seleção de estirpes pertencentes ao gênero Paenibacillus capazes de inibir in vitro estirpes de três espécies de fungos dermatófitos: *Microsporum canis*, *M. gypseum* e *Trichophyton rubrum*. Inicialmente, foram utilizadas 28 estirpes pertencentes a 19 espécies de Paenibacillus proveniente da coleção do nosso laboratório e uma estirpe de *Micrococcus* sp. que foi utilizada como indicadora, conforme descrito por Rosado & Seldin (1993). Somente as estirpes que produziram substâncias antimicrobianas (SAM) contra *Micrococcus* (19 estirpes) foram testadas contra as três espécies de fungos. Três destas estirpes apresentaram atividade contra os fungos dermatófitos e estas foram então selecionadas para os testes de caracterização parcial das SAM. Uma dessas estirpes pertence à espécie *P. ehimensis* e as outras duas foram identificadas como Paenibacillus sp. O primeiro teste a ser realizado foi o de determinação do melhor meio de cultivo para a produção das SAM. Tanto meios complexos quanto um meio definido foram utilizados neste experimento e as três estirpes foram capazes de produzir as SAM nos diferentes meios. Entretanto, a melhor produção ocorreu no meio TSB, que foi então utilizado para o teste de sensibilidade das SAM à radiação ultravioleta. Todas as SAM obtidas se mostram resistentes ao U.V. Além disso, também foi iniciada a caracterização parcial do óperon da peptídeo-sintase não ribossomal de uma dessas estirpes. Para isso, um par de iniciadores foi desenhado com base em domínios conservados desse óperon e utilizados na amplificação por PCR de um fragmento de 1,5 Kb que foi clonado e seqüenciado. Esse fragmento seqüenciado apresentou uma elevada similaridade com os genes responsáveis pela produção de uma substância antifúngica produzida por *Bacillus subtilis*. Rosado, A.S. & Seldin, L. 1993. Production of a potentially novel antimicrobial substance by *Bacillus polymyxa*. World Journal of Microbiology Biotechnology 9: 521-528.

---

**Código: 666 - Papel de Glicoconjugados de Candida albicans no  
Reconhecimento do Fungo por Macrófagos Peritoniais de Camundongos**

THADEU MORAES DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
CARLA VIRGINIA CONSENZA SUCCHI (IC-Junior)  
MÁRCIO DE CARVALHO DANELON (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES  
ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA  
VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT

A maioria das funções biológicas relacionadas a patogenicidade e virulência em *Candida albicans*, está associada a sua parede celular. Além de dar forma a célula e funcionar como uma barreira de permeabilidade, a parede celular tem um papel essencial na interação do fungo com a célula hospedeira, incluindo o desencadeamento e modulação da resposta imune do hospedeiro contra o fungo. Mananas, manoproteínas e glucosilceramidas presentes na parede celular de *C. albicans* vem sendo estudadas no nosso laboratório [1]. O nosso trabalho teve 2 objetivos principais que foram: 1) Estudar o papel da glucosilceramida (GlcCer) na interação de *C. albicans* com macrófagos e 2) Verificar a expressão de mananas e manoproteínas em *C. albicans* ( cepa selvagem, WT; e cepa mutante, Dcgt , deficiente na síntese de GlcCer). Para os estudos de interação, conídios de *C. albicans* (WT e Dcgt ) foram obtidos e os ensaios de fagocitose foram realizados usando macrófagos peritoniais de camundongos, seguindo o protocolo descrito por Bittencourt et al [2]. Para a extração dos polissacarídeos e glicoproteínas, seguimos o procedimento descrito anteriormente [1]. Mananas e manoproteínas isoladas, foram submetidas aos seguintes tratamentos: a) hidrólise ácida parcial, b) b-eliminação e c) acetólise parcial. Os produtos obtidos serão caracterizados por GC-MS, análise de metilação e RMN. Nossos resultados mostraram que os índices fagocíticos são menores quando conídios da cepa mutante são usados e que a manoproteína intacta parece ter um papel na interação fungo-macrófago, como demonstrado em outro trabalho do nosso laboratório [3]. Experimentos utilizando as frações obtidas pelos tratamentos acima descritos, bem como manoproteínas de estruturas semelhantes obtidas de *C. parapsilosis* estão em andamento. [1] Oliveira TM et al, 2005. XXVII Jornada de Iniciação Científica da UFRJ. [2] Bittencourt et al. 2006. J. Biol. Chem. ( In press) [3] Pinto MR et al, 2004. Microbes and Infection, 6:1259-1267 Apoio: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 710 - Avaliação dos Perfis de Susceptibilidade a Antimicrobianos em Cepas de Bacteroides spp.**

RENATA FERREIRA BOENTE (CNPq/PIBIC)  
JOYCE BRITO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: JESSICA MANYA BITTENCOURT DIAS VIEIRA  
ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA  
LAIS DOS SANTOS FALCÃO  
KARLA RODRIGUES MIRANDA  
PRISCILLA LOPES DA SILVA GUIMARÃES  
JOAQUIM DOS SANTOS FILHO  
JEAN-PHILLIPE EMOND  
MARIA CANDIDA DE SOUZA FERREIRA  
REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES

A emergência de resistência aos antimicrobianos dentre bactérias anaeróbias, principalmente dentre espécies do gênero *Bacteroides*, tem se apresentado como um grave problema. A compreensão dos mecanismos envolvidos nesta resistência e programas de monitoramento são estratégias que visam minimizar esse quadro e que justificam estudos constantes. O objetivo desse estudo foi o de analisar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de cepas de *Bacteroides* spp. isoladas de microbiota de indivíduos saudios e de cepas isoladas de processos infecciosos de pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e do Hospital Municipal Cardoso Fontes, ambas instituições localizadas no Rio de Janeiro e ainda de cepas isoladas de pacientes internados no Centre Hospitalier Intercommunal (CHI), França, bem como detectar através da metodologia de PCR a presença de determinantes de resistência em todas as cepas estudadas. Estas cepas foram submetidas a testes bioquímicos convencionais para identificação, sendo esta confirmada através do sistema API 20 A. Posteriormente, foi realizado o teste de diluição em ágar para tetraciclina (TET), clindamicina (CLD), ampicilina (AMP), cefoxitina (CFX) e metronidazol (MET) de acordo com as normas do CLSI (2005). Foi possível observar que CFX, CLN e MET se mostraram eficiente contra as cepas do gênero *Bacteroides* isoladas de espécimes clínicos no Rio de Janeiro, enquanto que apenas MET e CFX se mostraram eficazes em cepas isoladas de espécimes clínicos na França. Todas as cepas foram sensíveis ao MET, porém foram detectadas 4 cepas com fenótipo de susceptibilidade reduzida com CIM variando entre 4 e 16 mg/L. As cepas isoladas de indivíduos saudios apresentaram os percentuais de resistência mais elevados dentre os grupos analisados com taxas de 21%, 28,9%, 68,4% e 97,4% para CFX, CLN, TET e AMP, respectivamente, enquanto que as cepas isoladas de processos infecciosos apresentaram 12%, 68% e 100% para CLN, TET e AMP, respectivamente, enquanto que as cepas isoladas de processos infecciosos apresentaram 12%, 68% e 100% para CLN, TET e AMP, respectivamente. As cepas em estudo foram analisadas quanto a presença dos seguintes determinantes de resistência: tetQ, cepA, cfiA e ermF. No grupo de cepas isoladas de processos infecciosos foi observado que 4%, 16%, 40% e 64% das cepas albergam o gene cfiA, ermF, tetQ e cepA, respectivamente. Nenhuma das cepas isoladas de microbiota albergava o gene ermF, enquanto que 26,3%, 44,7% e 61,3% dessas cepas albergava os genes cfiA, cepA e tetQ, respectivamente. A observação de taxas de susceptibilidade mais reduzida para cepas isoladas de indivíduos saudáveis pode refletir a atuação da microbiota como reservatório de genes de resistência. Apoio financeiro: CNPq, Pronex, FUJB, PIBIC, FAPERJ.

---

**Código: 902 - Efeito de Compostos Pirazolo-Piridina  
na Replicação do Vírus da Estomatite Vesicular (VSV)**

RAQUEL AMORIM (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: DAVIS FERNANDES FERREIRA  
MARCELO DAMIÃO FERREIRA DE MENESES  
MOACYR ALCOFORADO REBELLO

Como parte de um programa de desenvolvimento de produção de novos compostos heterocíclicos com atividade biológica, uma serie de derivados do sistema 1H-pirazolo [3,4-b] piridina, que é conhecido por apresentar uma variedade de efeitos biológicos e fisiológicos, foram sintetizados. Esses derivados consistem em substituições no anel do pirazolo-piridina. Neste trabalho, foi investigado o efeito de compostos pertencentes a esse sistema que foram sintetizados no Departamento de Química Orgânica da UFF sobre a replicação do vírus VSV em células Vero. O vírus da estomatite vesicular é o protótipo do Família Rhabdoviridae, Gênero Vesiculovirus. São vírus envelopados com genoma de RNA polaridade negativa não-segmentado. A partícula viral tem cerca de 180 nm de comprimento e 75 nm de largura. É composta de um nucleocapsídeo de proteína/RNA envolvido por uma membrana na qual estão inseridos 400 trimeros da glicoproteína G, 63 kDa. O RNA viral é constituído de uma fita simples com cerca de 11 kb envolto por várias cópias da proteína N (47 kDa) com simetria helicoidal. Em associação com o nucleocapsídeo está inserido a proteína L (240 kDa) e a proteína P (29 kDa). O efeito destes compostos na replicação do vírus VSV foi examinado em células Vero na presença de concentrações variadas. Nossos resultados revelaram que o tratamento durante 24 horas inibiu a replicação viral de forma dose-dependente, em concentrações não tóxicas para as células. Para todos os compostos testados, ocorreu inibição da replicação viral de pelo menos 50% na concentração de 50µM. Auxílio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



---

**Código: 916 - Participação de Moléculas Similares à Leishmanolisina de *Leishmania amazonensis* na Interação das Cepas Curada e Selvagem de *Crithidia deanei* com Fibroblastos**

FILIPE PEREIRA MATTEOLI (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDA DE AQUINO MARINHO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ  
CARLA HOLANDINO QUARESMA  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY

*Crithidia deanei* é um tripanossomatídeo que possui um endossimbionte bacteriano em seu citoplasma. Estudos anteriores relataram que este endossimbionte causa modificações morfológicas e bioquímicas no parasito, tais como: expressão diferencial de carboidratos de superfície, sialoglicocojugados e enzimas proteolíticas, além de diminuir a carga negativa de superfície. A possibilidade da remoção da bactéria através de antibióticos (cura) possibilitou o estudo comparativo das duas cepas (selvagem e curada). No presente trabalho evidenciamos a expressão de moléculas similares à leishmanolisina, a principal metalopeptidase expressa por diferentes espécies de *Leishmania*, em duas cepas de *C. deanei*, uma cepa com simbiote (cepa selvagem) e uma sem o endossimbionte (curada). Em seguida, avaliamos a função desta classe de peptidase na interação dos parasitos com fibroblastos, usados como modelo de célula hospedeira de vertebrado. Os parasitos foram cultivados por 48 horas a 26°C em meio de infusão de cérebro e coração. As células foram colhidas por centrifugação e lavadas em PBS. Através de citometria de fluxo e microscopia de fluorescência detectamos a expressão de moléculas similares à leishmanolisina na superfície e no citoplasma de ambas as cepas de *C. deanei*. A cepa selvagem de *C. deanei* apresentou maior marcação de superfície com os anticorpos anti-gp63, a julgar pelo resultado da média de intensidade de fluorescência analisado no FACS, onde o nível de marcação foi o dobro nas células com endossimbionte em comparação a cepa sem o simbiote. Posteriormente, 5x10<sup>7</sup> parasitos foram tratados com fosfolipase C (PLC). Os sobrenadantes das reações foram coletados por centrifugação e filtrados em membrana de 0.22 micrometros. A revelação com anticorpos anti-gp63 e anti-CRD evidenciou que a molécula similar à leishmanolisina é secretada sem a âncora de glicosilfosfatidilinositol (GPI) ou com esta intacta, num processo similar ao que ocorre com a enzima de *Leishmania*. Os parasitos tratados ou não com PLC e/ou anticorpos anti-gp63 (H50 e H52) foram colocados para interagir com fibroblastos. Em ambos os casos, a interação foi maior na cepa selvagem quando comparada à cepa curada. Em adição, a interação foi drasticamente diminuída quando os parasitos foram pré-tratados com PLC ou com anticorpos anti-gp63, sugerindo a importância destas enzimas na interação com o hospedeiro vertebrado. Alternativamente, os fibroblastos foram previamente tratados com a gp63 purificada de *C. deanei*. De forma similar, o índice de associação foi drasticamente reduzido, sugerindo a saturação dos receptores para a gp63 nos fibroblastos. Coletivamente, estes resultados indicam a influência do endossimbionte e de moléculas similares à leishmanolisina no processo adesivo de *C. deanei* a fibroblastos. Apoio Financeiro: CNPq, FUJB e FAPERJ.

---

**Código: 962 - Virulência de *Streptococcus agalactiae***

ANA ROSA DE ARRUDA NOBRE (CNPq/PIBIC)  
TATIANA PINTO DE ABREU (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LESLIE CLAUDE BENCHETRIT  
AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO  
BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO  
IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA  
MARCOS CORREA DE MATTOS  
ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA

A espécie *Streptococcus agalactiae*, ou estreptococos do grupo B de Lancefield (EGB), é considerada um importante agente de infecção em neonatos, gestantes e adultos não gestantes, principalmente naqueles imunocomprometidos. Uma análise, realizada em nosso laboratório, envolveu uma população de EGB pertencentes a um clone predominante denominado por nós de III:G (sorotipo III: padrão de PFGE G), o qual estava mais associado a doenças do que com estado de carreador são. Uma vez que a expressão do ácido siálico capsular parece possuir um papel importante na virulência do *S. agalactiae* tipo III em humanos, os objetivos da nossa pesquisa foram uma comparação da produção do ácido siálico em cepas pertencentes ao clone predominante e a outros não predominantes, através de dosagem por um método colorimétrico, e analisar os estudos de aderência e invasão em monocamadas de células HeLa de cervix uterino humano. Em relação à produção de ácido siálico e à aderência às células HeLa, não houve diferença quando cepas do clone III:G predominante (22 cepas) foram comparados com 19 cepas do tipo III pertencentes a outros clones não predominantes. Porém quando analisamos os resultados obtidos com a invasão, verificamos que, provavelmente, os clones predominantes possuem maior capacidade de invadir a essas mesmas células. Apoio Financeiro: CNPQ, PIBIC e FAPERJ.

---

**Código: 978 - Análise dos Perfis de Proteínas e dos Perfis de Fragmentação do Gene que Codifica rRNA 16S como Métodos para Identificação das Espécies Pertencentes ao “Complexo Streptococcus bovis/Streptococcus equinus”**

GISELI DA SILVA DA COSTA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA  
FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES

Após a alocação dos enterococos em um novo gênero, os estreptococos do grupo D ficaram representados, em termos de importância médica, pela espécie *Streptococcus bovis*. Estes microrganismos são encontrados normalmente no trato gastrointestinal de humanos e animais e podem causar diversos tipos de infecções, incluindo, sobretudo, endocardite, mas também meningite, sepse e infecções do trato urinário, entre outras. Na medida em que foi despertado um maior interesse, novas metodologias foram sendo introduzidas para o estudo desses microrganismos, constatando-se a sua complexidade. Desde então, várias espécies vêm sendo descritas e agrupadas em um complexo de espécies bastante relacionadas, denominado “complexo *Streptococcus bovis/Streptococcus equinus*”. Apesar de estudos recentes terem trazido importantes contribuições, a posição taxonômica precisa de algumas das espécies descritas ainda continua controversa. Por outro lado, variações nas metodologias e nos critérios usados por diferentes autores dificultam a comparação dos dados existentes na literatura. Considerando a necessidade do desenvolvimento e/ou ampla aplicação de metodologias que permitam a discriminação e identificação precisa das diferentes espécies pertencentes ao complexo “*Streptococcus bovis/Streptococcus equinus*”, e dando continuidade a um estudo taxonômico iniciado por nosso grupo, o presente trabalho tem como objetivo a avaliação de duas técnicas moleculares, uma baseada na análise de proteínas e outra na análise de DNA, como instrumentos de caracterização dessas espécies. Para tal, amostras de referência, assim como uma coleção de amostras de origem clínica, estão sendo analisadas comparativamente, quanto aos perfis de proteínas totais obtidos através de eletroforese em gel de poliacrilamida contendo dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE) e aos perfis de fragmentação dos genes que codificam o rRNA 16S. Foram estudadas 157 amostras bacterianas, incluindo amostras de referência (23 amostras) e amostras de origem clínica (134 amostras). A análise dos perfis de proteínas das amostras-tipo revelou a ocorrência de perfis espécie-específicos e subespécie-específicos, o que foi confirmado quando da aplicação desta técnica às 134 amostras de origem clínica. A análise dos perfis de fragmentação do gene rDNA 16S utilizando as enzimas de restrição AflIII e HaeIII separadamente só foi realizada, até o momento, com as amostras de referência. Os resultados mostraram-se menos discriminatórios quando comparados aos da análise dos perfis de proteínas, já que embora tenham permitido a diferenciação entre as espécies *S. equinus* e *S. infantarius*, as amostras de *S. gallolyticus* e *S. alactolyticus* apresentaram perfis de fragmentação do gene rDNA 16S idênticos.

---

**Código: 1051 - Análise do Perfil Proteolítico de Diferentes Espécies de Candida Isoladas de Casos Clínicos**

VIDAL ASSIS FERREIRA FILHO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ALANE BEATRIZ VERMELHO  
ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO  
EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS  
MARCOS DORNELAS RIBEIRO  
SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ

As peptidases de leveduras são relevantes do ponto de vista médico, pois essas enzimas têm sido consideradas um importante fator de virulência para esses organismos, podendo também ser usadas como antígeno para método de diagnóstico nas candidíases. Neste trabalho, duas amostras de *Candida* isoladas de pacientes imunocomprometidos do HemoRio foram identificadas através do teste de tubo germinativo, produção de clamidosporo e sistema vitek (Vitek Systems) através do cartão YCB (yeast biochemical card) da Biomerieux. Os microrganismos foram cultivadas em meio TSB (Caldo Soja Trypticaseína) por 48h. Após este período, os sobrenadantes de cultura foram obtidos por centrifugação (3000 rpm/ 20 min), e concentrados contra polietilenoglicol 4000 overnight. A detecção de peptidases extracelulares foi avaliada em SDS-PAGE 10% com diferentes substratos protéicos incorporados ao gel (gelatina, caseína, hemoglobina, BSA e queratina). As amostras usadas neste trabalho foram isoladas de pacientes com leucemia mielóide aguda e anemia falciforme, e foram identificadas como *Candida lipolytica* e *Candida rugosa*, respectivamente. No sobrenadante de cultura das duas amostras de *Candida* foram detectadas apenas serina peptidases, baseada na inibição por PMSF. Quando a gelatina e a queratina foram usadas como substratos protéicos uma serina peptidase migrando em 60 kDa foi detectada na amostra de *C. lipolytica*. Além disso, uma enzima com massa molecular de 50 kDa foi capaz de degradar somente o substrato queratina. Em relação à amostra de *C. rugosa*, uma serina peptidase de 94 kDa e uma de 50 kDa foi capaz de degradar os substratos caseína e gelatina, respectivamente. Há um grande interesse na produção de peptidases em *Candida* a fim de estabelecer estratégias para o controle e a prevenção de candidíases, assim como explorar estas enzimas como um possível alvo quimioterápico, possibilitando o desenvolvimento de inibidores específicos. APOIO FINANCEIRO: CNPq-BALCÃO, FAPERJ, CEPG/UFRJ, FUJB.

---

**Código: 1076 - Peptidases Extracelulares de *Coccidioides posadasii* (*Coccidioides immitis*) e *Pseudallescheria boydii*: Reatividade dos Sobrenadantes de Cultura com Soro de Pacientes Infectados**

VÂNIA MONTEIRO KUSSUMI (UFRJ/PIBIC)  
CLÁUDIA DE C. FALCI BEZERRA (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
REGINA CÉLIA LIMA DE MACÊDO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA  
BODO WANKE  
MÁRCIA DOS SANTOS LAZÉRA  
MARÍLIA MARTINS NISHIKAWA  
ROSA MARIA TAVARES HAIDO  
ALANE BEATRIZ VERMELHO

O objetivo deste projeto é a análise das peptidases de duas espécies de fungos, agentes etiológicos de micoses emergentes: *Coccidioides posadasii* e *Pseudallescheria boydii* para verificar o potencial de suas peptidases para o sorodiagnóstico. Assim, realizamos zimografias para análise de peptidases em sobrenadantes de culturas destes fungos e testamos a reatividade sorológica destes sobrenadantes com soros de pacientes infectados com estes fungos utilizando a técnica ELISA. Soros de pacientes com coccidioidomicose (CM) foram fornecidos pelo Serviço de Micologia do IPEC/FIOCRUZ. *C. posadasii* e *C. immitis* são os agentes da CM, doença que afeta aproximadamente 100000 indivíduos por ano nos Estados Unidos (EUA), causando grande número de óbitos. A infecção é endêmica no Sudoeste dos EUA e norte do México. Outras áreas endêmicas incluem partes da América Central, Venezuela, Colômbia, Argentina, Paraguai e Bolívia. No Brasil, os casos são descritos na região semi-árida do nordeste, em caçadores de tatu, durante atividade de escavar a toca desses animais para capturá-los, quando inalam grande quantidade de esporos do fungo dispersos no ar. Já foram descritos casos de óbito por coccidioidomicose no Brasil (Veras et al., 2004). *Pseudallescheria boydii* é um ascomiceto amplamente distribuído na natureza, facilmente encontrado no solo ou na água, sendo reconhecido como o principal agente de micetoma eumicótico por grão branco. Infecções invasivas e disseminadas causadas por *P. boydii* acometem principalmente indivíduos imunocomprometidos e atualmente tem sido classificado como patógeno emergente (Pinto et al., 2004). Nossos resultados demonstram que os fungos possuem peptidases extracelulares nos seus sobrenadantes de cultura como visto em zimogramas contendo gelatina como substrato. Com o método de ELISA o antígeno de *P. boydii* que apresentou melhor reatividade foi o sobrenadante de cultura crescido em meio Czapek (1/1600). Também foi observado que não ocorre reatividade cruzada entre *P. boydii* e *C. posadasii*. Estudos estão em andamento para caracterizar e purificar as peptidases extracelulares destes fungos. Referências Veras KN, Figueirêdo BCS, Martins LMS, Vasconcelos JTP, Wanke B. Coccidioidomicose: causa rara de síndrome do desconforto respiratório agudo. *J Pneumol* 2003; 29: 45-48. Pinto, Marcia R C.M, Antônio, Limongi, Cristiana L, Rozental, Sonia. Santos, André. L.Sa, Barreto-Bergter, Eliana. 2004. Involvement of peptidorhamnomannan in the interaction of *Pseudallescheria boydii* and HEp2 cells. *Microbes and infection* 6, 1259-1267 Suporte/ MCT-CNPq, processo nº 4752192004-0, 551526/2005-0, FINEP, FAPERJ.

---

**Código: 1110 - Avaliação da Frequência de Infecções por Rotavírus entre Crianças com Diarréia a Cidade do Rio de Janeiro**

MONIQUE RAMOS RODRIGUES BENEVIDES (UFRJ/PIBIC)  
LUDMILA NASCIMENTO ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS  
CAROLINE CORDEIRO SOARES  
MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE  
FABRÍCIO JOSÉ BENATI  
MARIA LIZ GAMARRA RAMIREZ  
ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO

A doença diarreica é uma das enfermidades mais comuns durante a infância, sendo considerada uma das mais importantes causas de morbidade em todo o mundo. Nos países em desenvolvimento, a gravidade é ainda maior, pois esta constitui a principal causa de mortalidade infantil. Nos países desenvolvidos, a diarreia infecciosa aguda é a principal causa de morbidade entre crianças, representando um enorme gasto em termos de custos médicos. Na América Latina os índices de incidência de diarreia entre crianças variam entre diferentes regiões e localidades. Em comunidades pobres do Peru e Brasil, a média anual de número de episódios de diarreia por crianças com menos de dois anos de idade atinge até 10 ou mais episódios, enquanto que a incidência na Costa Rica fica em torno de 0,7 episódio por criança por ano. Os rotavírus humanos do grupo A estão classificados no gênero Rotavirus, pertencente à família Reoviridae e são os principais agentes etiológicos da doença, responsáveis pela maioria dos casos de diarreia infantil, atingindo, principalmente, crianças de 6 a 24 meses de idade. A presença de rotavírus foi investigada entre crianças de diversas regiões da cidade do Rio de Janeiro, tendo sido atendidas no IPPMG/UFRJ e no HPGVF, no período de janeiro de 2004 a junho de 2006, correspondendo a um total de 679 amostras. O RNA viral foi extraído a partir das suspensões fecais através do método de GITC/HA/CTAB e as amostras foram analisadas através de eletroforese em gel de poliacrilamida (PAGE) seguido de coloração por nitrato de prata. O genoma viral foi detectado em 38 (5,6%) das amostras testadas. Dentre as amostras

positivas, 36 apresentaram um perfil eletroforético do tipo longo, 2 amostras pertencem ao eletroforetipo curto. Esses resultados confirmam a circulação de rotavírus entre crianças com diarreia na cidade do Rio de Janeiro e concordam com os dados da literatura sobre a epidemiologia dos eletroforetipos circulantes, que mostram que o tipo mais freqüente é o longo.

---

**Código: 1111 - Gastroenterites Causadas por Adenovírus em Crianças na Cidade do Rio de Janeiro: Freqüência, Sazonalidade, Sintomas Clínicos Predominantes e Caracterização Molecular dos Isolados**

LUDMILA NASCIMENTO ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
MONIQUE R. RODRIGUES E BENEVIDES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS  
CAROLINE CORDEIRO SOARES  
MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE  
FABRICIO JOSÉ BENATI  
MARIA LIZ GAMARRA RAMIREZ  
ADRIANA GONÇALVES MARANHÃO

Diversos estudos em todo o mundo demonstraram a presença dos adenovírus numa freqüência de 1,1% a 12% das amostras fecais de crianças com gastroenterite. No Brasil pouco tem sido feito no sentido de demonstrar a importância dos adenovírus como agentes de gastroenterite. Contudo, os estudos realizados até o momento, confirmam a circulação desse vírus na população infantil de diversos estados brasileiros. Os adenovírus constituem a família Adenoviridae, que é subdividida em quatro gêneros. O gênero Mastadenovirus é formado por mais de 90 sorotipos/genotipos, entre os quais 51 infectam humanos e são classificados em seis espécies, de A a F. A espécie F compreende os genótipos 40 e 41, que são denominados adenovírus entéricos. Os genótipos 50 e 51 também são considerados entéricos, devido à associação com gastroenterite em pacientes imunodeprimidos. As partículas virais não possuem envelope e o capsídeo é de simetria icosaédrica com aproximadamente 90nm de diâmetro. O genoma é composto por DNA de fita dupla, linear e não segmentado. A presença de adenovírus foi investigada entre crianças entre 0 e 14 anos de idade residentes na cidade do Rio de Janeiro, apresentando o quadro de diarreia, no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2004, atendidas no IPPMG/UFRJ. Foram testadas amostras fecais de crianças para a presença do DNA de adenovírus pela reação em cadeia da polimerase (PCR). Das 483 amostras testadas, 65 (13,5%) foram positivas para adenovírus. As crianças infectadas por adenovírus apresentaram como sintoma mais freqüente além da diarreia, febre. Outros sintomas, como vômito e dor abdominal, também foram observados em associação com a diarreia. Não foi possível determinar um padrão de sazonalidade entre as infecções. No ano de 2003 foi observada uma freqüência extremamente elevada de infecções por adenovírus. Como a maioria das infecções ocorre num período restrito (entre os meses de agosto e outubro) é possível que tenha ocorrido um surto de diarreia por adenovírus na cidade do Rio de Janeiro nesse período. As amostras positivas serão genotipadas por análise da mobilidade de heteroduplexes (HMA), o que permitirá a confirmação do surto além de demonstrar a distribuição dos sorotipos entéricos de adenovírus nessa população.

---

**Código: 1123 - Caracterização Fenotípica e Genotípica de Amostras de Streptococcus agalactiae Isoladas no Brasil**

ANA CAROLINE NUNES BOTELHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA  
SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
VANUSA GUIMARÃES DUTRA  
RAFAEL SILVA DUARTE

Os microrganismos incluídos na espécie *Streptococcus agalactiae*, também conhecidos como estreptococos do grupo B (EGB), são parasitas de membranas mucosas, distribuídos em sítios como o trato gastro-intestinal e genito-urinário de seres humanos e de vários animais. Apesar desses microrganismos poderem apresentar uma relação simbiótica, *S. agalactiae* é a causa principal de septicemia, meningite e pneumonia em neonatos. É também uma causa importante de morbidade infecciosa em grávidas e um patógeno oportunista em adultos com condições predisponentes. A ocorrência de quadros infecciosos está diretamente relacionada com fatores de virulência presentes nesses microrganismos, dos quais se destacam: cápsula polissacarídica, proteínas de superfície, hemolisina, enzima C5a peptidase, fator CAMP, entre outros. Diferenças na composição química do polissacarídeo capsular possibilitam a divisão da espécie em 9 tipos sorológicos: Ia, Ib, II a VIII. Apesar de permanecerem uniformemente sensíveis aos antibióticos beta-lactâmicos, um aumento importante no percentual de amostras resistentes a outras classes de antimicrobianos, como as tetraciclina, macrolídeos e lincosaminas, vem sendo observado. Portanto, o conhecimento adquirido pela vigilância periódica das características biológicas das amostras circulantes em diferentes áreas geográficas é importante para basear medidas mais adequadas de controle, tratamento e prevenção. O presente estudo tem como objetivos avaliar a distribuição dos sorotipos entre amostras de *S. agalactiae* oriundas de vários estados brasileiros, para possibilitar uma visão regional/nacional da distribuição desses sorotipos, e determinar a susceptibilidade aos antimicrobianos entre as amostras estudadas. Todas as 370 amostras incluídas, até agora, neste estudo se apresentaram como cocos Gram positivos, catalase negativos, LAP positivos, PYR negativos e CAMP positivos. Todos os anti-soros para os diferentes

sorotipos foram obtidos em coelhos, através da vacinação com amostras padrões específicas para cada um dos sorotipos, padronizados e titulados. A partir desses soros, reagentes de co-aglutinação foram preparados, utilizando-se células de *Staphylococcus aureus* cepa Cowan I, como suporte. O sorotipo mais freqüente, entre as 131 amostras submetidas à tipificação, foi sorotipo II (32%), seguido do sorotipo Ia (26%) e sorotipo III (24%). Todas as 56 amostras testadas quanto ao perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foram sensíveis à ampicilina, cefotaxima, levofloxacina e cloranfenicol. Foram encontrados seis fenótipos diferentes em relação a susceptibilidade à eritromicina, clindamicina e tetraciclina. O fenótipo mais freqüente (75%) foi o representado pela sensibilidade a eritromicina e clindamicina e resistência a tetraciclina, seguido do fenótipo de sensibilidade para os 3 antimicrobianos (10,7%). Por outro lado, a resistência a clindamicina, eritromicina e tetraciclina também foi evidenciada em 7,1% das amostras testadas.

---

**Código: 1151 - Jaleco como Veículo de Disseminação de Patógenos:  
Viabilidade de E.coli e Pseudomonas em Tecidos**

CAROLINA BERES (Sem Bolsa)  
RAQUEL SOARES CASAES (Sem Bolsa)  
LETÍCIA MARQUES DE SOUSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS DOS SANTOS  
MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL

Entre as boas práticas de trabalho nas diversas áreas da saúde o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) é recomendado somente nas áreas técnicas ou durante as atividades que representem algum risco. Entretanto, esta recomendação é negligenciada por um grande número de profissionais, que muitas vezes apesar de receber treinamento adequado, utilizam freqüentemente os EPIs em áreas não técnicas, o que inclui restaurantes e refeitórios, ou mesmo nas ruas e transportes públicos. A presença de profissionais e estudantes da área de saúde em refeitórios pode, teoricamente, expor a sociedade a perigos físicos, químicos e biológicos, incluindo microrganismos com características de patogenicidade aumentada, comuns em ambiente hospitalar e ou de pesquisa. Este trabalho teve como objetivos avaliar a viabilidade de microrganismos normalmente envolvidos em infecção hospitalar em tecido sintético e natural utilizados na confecção de jalecos, além de oferecer subsídios para aumentar a discussão da limitação do uso de EPIs apenas em ambientes técnicos e proibindo seu uso em unidades de alimentação. Fragmentos de tecido de 1 cm<sup>2</sup> foram inoculados com 1 x 10<sup>6</sup> unidades formadoras de colônias de culturas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 442). Os fragmentos foram estocados unitariamente em diferentes frascos estéreis fechados à 25° C e periodicamente amostras eram tomadas para a quantificação dos microrganismos em agar nutriente. Após 24 horas de estocagem a contagem de ambos permaneceu praticamente inalterada em relação ao inoculo realizado. Uma redução na contagem só foi detectada após dez dias de estocagem, onde foi observada uma queda de apenas um ciclo logarítmico na cultura de *Pseudomonas* em tecido sintético. Os resultados preliminares demonstram que estes dois microrganismos podem permanecer viáveis em um tecido sintético em um período considerado longo. Considerando-se uma lavagem semanal do jaleco, estes microrganismos poderiam ainda, não só representar um risco para a comunidade, pelo uso em ambiente não técnico, como alertam para a necessidade de cuidados especiais no transporte e lavagem domiciliar deste EPI, visto que nem todos os estabelecimentos de saúde possuem um serviço de lavagem especial. Outros patógenos e tecidos serão avaliados, bem como serão pesquisados os microrganismos diretamente em jalecos de profissionais em ambiente hospitalar.

---

**Código: 1646 - Resistência Fenotípica de *Streptococcus agalactiae* a Penicilina,  
Clindamicina e Cloranfenicol Quando em Alta Densidade Populacional**

FLÁVIA M. MONTEIRO DE CASTRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO  
AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO

Os *Streptococcus agalactiae* podem causar infecções graves em neonatos (sepse, pneumonia ou meningite) e adultos (grávidas ou não) sendo muitas delas com alta taxa de mortalidade. Apesar de estes microrganismos serem sensíveis à penicilina, falhas no tratamento com este antimicrobiano tem sido relatadas. Vários autores levantaram hipóteses que tentam explicar essas falhas, no entanto nenhum dado conclusivo foi conseguido até o momento, o mesmo ocorrendo para os *Streptococcus pyogenes*. Em estudos anteriores de nosso laboratório observamos que em alta densidade populacional os *S. pyogenes* se tornam fenotipicamente resistentes à penicilina e a vários outros antimicrobianos, sendo este fenômeno revertido por um inibidor de bomba de efluxo, o CCCP, frente a clindamicina e cloranfenicol, mas não para penicilina. Este trabalho teve com objetivo avaliar se o mesmo fenômeno observado para *S. pyogenes* quando em alta densidade populacional ocorre também em amostras de *S. agalactiae*. Para tal seis amostras de *S. agalactiae* pertencentes aos sorotipos mais isolados de infecções humanas (Ia, III e V) foram crescidas até uma concentração de 1010 UFC/mL, diluídas em salina estéril, para as concentrações de 108 UFC/mL, 106 UFC/mL e 105 UFC/mL e a seguir as quatro concentrações semeadas em placas de agar sangue contendo diferentes concentrações de penicilina (0,005 - 1,28 µg/mL), clindamicina (0,015 - 2 µg/mL) e cloranfenicol (0,5 - 32 µg/mL). O mesmo experimento foi repetido adicionando um inibidor de bomba de efluxo (CCCP; 10 nM) ao meio de cultivo. Todas as placas foram incubadas a 37°C

durante 24 horas. As amostras de *S. agalactiae* foram classificadas como sensíveis à penicilina, clindamicina e cloranfenicol, sendo a concentração mínima inibitória média para as amostras de 0,04 µg/mL, 0,015 µg/mL e 2 µg/mL, respectivamente. Observou-se em todas as amostras crescimento bacteriano no quadrante inoculado com a concentração de 10<sup>10</sup> UFC/mL, para os três antimicrobianos. Portanto, as amostras foram consideradas como resistentes a esses antimicrobianos, apenas quando em alta concentração populacional. Nas placas adicionadas com CCCP, não houve diferença no crescimento bacteriano na presença ou ausência do inibidor de bomba de efluxo, para os três antibióticos testados. Concluindo, o fenômeno de resistência fenotípica a antimicrobianos observado em *S. pyogenes*, em alta densidade populacional, também ocorre em *S. agalactiae* frente à penicilina, clindamicina e cloranfenicol. No entanto o inibidor de bomba de efluxo testado (CCCP) não foi capaz de impedir o crescimento bacteriano dos *S. agalactiae*.

---

**Código: 1810 - Bases Moleculares Envolvidas na Evolução da Virulência  
de Cepas de Staphylococcus aureus Resistentes à Meticilina (MRSA)  
Pertencentes ao Complexo Clonal Epidêmico Brasileiro (CCEB)**

FABIENNE ANTUNES FERREIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LEONARDO ROCCHETTO COELHO  
AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO

A patogenicidade dos *S. aureus* é dependente de um conjunto de fatores de virulência. Por sua vez, a expressão de seus genes de virulência é modulada por sistemas reguladores globais tais como a proteína SarA (staphylococcal accessory regulator A) e o sistema de quorum sensing Agr (accessory gene regulator), dentre outros. Anteriormente, foi demonstrado por nós que a variante predominante do CCEB (complexo clonal de MRSA predominante em hospitais do nosso e de outros países) apresenta maior habilidade para aderir e invadir células brônquicas humanas, e para produzir biofilme. Tais propriedades foram associadas ao fato dessa variante apresentar um sistema Agr atenuado (J. Infect. Dis. 2005; 192:801-810). No trabalho aqui apresentado, utilizando a técnica de microarrays (Genechip/Affymetrix), observamos uma diferença surpreendente na expressão gênica global (transcriptoma) de duas amostras clínicas pertencentes ao CCEB, as quais apresentavam um padrão idêntico de PFGE. Na amostra GV69 (obtida de um quadro de pneumonia hospitalar) o operon agr estava significativamente atenuado na fase estacionária de crescimento. Paralelamente, esta amostra apresentou uma regulação positiva de vários outros genes (cerca de 700 Affymetrix loci), incluindo genes relacionados ao metabolismo, à virulência e regulação gênica global. Ao contrário, na amostra BMB9393 (obtida de colonização de um profissional da saúde) detectou-se um aumento significativo na expressão do agr e um número significativamente menor de genes regulados positivamente (cerca de 150 Affymetrix loci). Para confirmar esses dados, utilizamos a técnica de “Northern blotting” com sondas específicas para o agr e sarA. Os resultados obtidos confirmam a expressão diferenciada do agr nessas duas amostras, como indicado pelo microarrays. A expressão do sarA (cuja proteína ativa os promotores agr) também estava atenuada na amostra GV69 em relação a BMB9393. Assim, é possível que a origem da atenuação no quorum sensing Agr possa estar ocorrendo na GV69 devido a um efeito upstream inibidor da expressão da proteína SarA. Tais dados indicam que uma expressão gênica global diferenciada pode ocorrer em amostras clínicas de MRSA, até mesmo entre amostras pertencentes a um mesmo complexo clonal. É possível que este mecanismo possa ter um papel importante na adaptação do *S. aureus* como patógeno de sucesso, conferindo-lhe maior plasticidade em suas interações com o hospedeiro.

---

**Código: 2097 - Análise de Amostras de Staphylococcus aureus  
Resistentes a Oxacilina SCCmec Tipo IV em Pacientes Colonizados do HUCFF/UFRJ  
e Avaliação de um Marcador de Suscetibilidade entre estas Amostras**

FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER  
JAQUELINE VALVERDE SOARES  
RICARDO PINTO SCHUENCK  
ADRIANA LÚCIA PIRES FERREIRA  
SIMONE ARANHA NOUER  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

*Staphylococcus aureus* apresenta grande importância em infecções humanas e responde por 23% dos patógenos hospitalares no Brasil. Pacientes colonizados contribuem para a dispersão do patógeno no ambiente ao seu redor. Cepas resistentes a oxacilina têm emergido como principal causa dessas infecções. Esta resistência é codificada pelo gene *mecA*, responsável pela produção da proteína PBP2', com baixa afinidade pelos agentes beta-lactâmicos. O gene *mecA* está inserido em um cassete cromossômico *mec* de estafilococos (SCCmec), sendo descritos cinco tipos de SCCmec. O tipo IV é associado a amostras comunitárias e não carrega outros genes de resistência além daqueles que codificam a resistência aos beta-lactâmicos, ao contrário das cepas hospitalares. Apesar de menos resistentes, as cepas comunitárias são mais virulentas, possuindo cerca de 19 genes de virulência, como por exemplo, o gene da leucocidina de Pantón-Valentine (*pvl*) e, portanto, sua emergência no ambiente hospitalar configura um grave problema de saúde pública. Os objetivos destes estudos foram analisar cepas de *S. aureus* resistentes a oxacilina portadoras de SCCmec tipo IV

em pacientes colonizados no HUCFF/UFRJ e, em adição, verificar quais antimicrobianos serviriam como marcadores de susceptibilidade entre essas amostras. Foram analisadas 55 amostras de swab nasal, no período de nov/05 a abr/06, através do cultivo em agar sangue para observação das características coloniais e teste da coagulase. Quarenta destas amostras foram submetidas a testes de susceptibilidade pelo método de disco-difusão, segundo o CLSI (2005). Entre as amostras analisadas, cinco foram sensíveis a oxacilina, confirmadas frente a cefoxitina. As 35 amostras resistentes a oxacilina foram divididas em dois grupos: dezoito sensíveis a SUT (sulfametoxazol-trimetoprim), e dezessete resistentes a este antimicrobiano. Todas as amostras sensíveis a SUT foram também sensíveis a mais de 50% dos antimicrobianos utilizados, enquanto as amostras resistentes se mostraram sensíveis a no máximo um terço dos antimicrobianos. Em ambos os casos não foi observada resistência a vancomicina e a linezolida, mas todas as amostras foram resistentes a penicilina G e a eritromicina. Cinco (27%) amostras sensíveis a SUT apresentaram resistência a mupirocina (CMI<sub>s</sub> >1024 [2 amostras]; 1024; 128 e 48 mcg/ml). Testes moleculares para detecção do cassete cromossômico e do gene de virulência *pvl* foram realizados para 18 destas amostras. Nenhuma amostra foi positiva para o gene *pvl*. As cinco amostras resistentes a SUT não apresentaram SCCmec tipo IV, ao passo que todas as outras 13 amostras sensíveis a este antimicrobiano possuíam este tipo de cassete. É possível que a SUT possa servir como um marcador de amostras *S. aureus* tipo IV em carreadores nasais presentes no ambiente hospitalar. A resistência a mupirocina disseminada entre amostras tipo IV pode comprometer o controle dessas cepas neste ambiente. Apoio financeiro: FAPERJ, CNPq, PRONEX, CAPES, FUJB.

---

**Código: 2101 - Amostras de Staphylococcus aureus Resistentes à Oxacilina SCCmec Tipo IV  
Isoladas de Infecções em Pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: RICARDO PINTO SCHUENCK  
ADRIANA LÚCIA PIRES FERREIRA  
SIMONE ARANHA NOUER  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

O isolamento de amostras de *Staphylococcus aureus* resistentes à oxacilina (ORSA) continua elevado no mundo inteiro. Esta resistência é codificada pelo gene *mecA*, que está inserido em um cassete cromossômico *mec* de estafilococos (SCCmec), responsável pela produção de uma proteína ligadora de penicilina alterada, chamada PBP2', com baixa afinidade pelos beta-lactâmicos. Atualmente, a maioria das amostras hospitalares de ORSA apresenta SCCmec tipos II e III, que contemplam perfis de multirresistência. Os tipos IV e V são encontrados, normalmente, em amostras de origem comunitária e conferem resistência apenas aos beta-lactâmicos. Contudo, a patogenia de infecções por amostras comunitárias está associada à fatores de virulência extracelulares, como leucocidina Pantone-Valentine (PVL) e beta-hemolisina (hlg). O objetivo desse trabalho foi analisar características associadas à 18 amostras de *S. aureus* isoladas de 15 pacientes do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), no período de Fevereiro/2005 a Março/2006, que apresentaram fenótipo de susceptibilidade a antimicrobianos não beta-lactâmicos. Entre as 18 amostras analisadas, 13 foram de origem hospitalar e 5 de origem comunitária. A identificação da espécie *S. aureus* foi confirmada através de testes convencionais e a determinação da susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada pelo método de difusão a partir do disco (CLSI, 2005). A detecção dos genes *mecA*, *pvl* e do tipo de SCCmec foi realizada pela técnica de PCR enquanto a análise da relação clonal entre as amostras foi feita através de Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE). Todas as amostras foram identificadas como *S. aureus* e apresentaram resistência à penicilina, oxacilina e cefoxitina. Todas as amostras apresentaram o gene *mecA* e foram SCCmec tipo IV. O gene *pvl* foi detectado em três amostras, sendo uma de origem hospitalar isolada de ponta de cateter. Entre 11 amostras analisadas pelo PFGE foram detectados 6 genótipos, tendo sido detectada transmissão cruzada pela presença de um mesmo perfil genotípico em amostras isoladas de três pacientes. A emergência de amostras *pvl* positivas em ambiente hospitalar, ressalta a importância da vigilância ativa de infecções por amostras ORSA com perfil de resistência atípico. Em adição, é importante reforçar o conceito de que SCCmec tipo IV não é um marcador de amostra ORSA comunitária. Apoio financeiro: FAPERJ, CNPq, PRONEX, CAPES, FUJB.

---

**Código: 2108 - Segregação de Espécies do Complexo  
Mycobacterium avium-intracellulare em Agar Vermelho Congo**

TATIANA DE CAMPOS RODRIGUES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA  
MARLEI GOMES DA SILVA  
ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO

O Complexo *Mycobacterium avium-intracellulare* (MAC) é formado por duas espécies que não são identificadas separadamente por testes fenotípicos nos laboratórios de rotina. Mais de 95% das infecções por micobactérias em pacientes HIV positivo são causadas por *M. avium*, enquanto 40% das infecções em imunocompetentes são ocasionadas por *M. intracellulare*. O Vermelho Congo (VC) é um corante hidrofóbico, capaz de se ligar a lipídeos e a lipoproteínas da parede celular de algumas micobactérias. Segundo alguns autores a absorção do VC mostrou-se diferente entre as espécies do MAC. Este trabalho teve como objetivo principal separar *M. avium* de *M. intracellulare* a partir de amostras hospitalares previamente identificadas como MAC. Foram preparadas duas placas por amostra, uma contendo o meio Dubos-glicerol

adicionado VC numa concentração final de 100µg/mL e outra contendo apenas o meio Dubos-glicerol. Foi observado que amostras de *M. avium* incorporaram o corante, formando colônias de vermelho a rosa, enquanto que amostras de *M. intracellulare* formaram colônias brancas como conseqüência da não incorporação do corante. A confirmação das amostras foi feita através da PCR para a IS1245. Devido às variações na incorporação do corante VC, que se correlacionam potencialmente com a susceptibilidade dessas espécies aos antibióticos, será realizada análise da resistência das cepas de *M. avium* a partir da Concentração Mínima Inibitória (MIC). O VC mostrou ser uma ferramenta eficiente para a separação de espécies de *M. avium* e *M. intracellulare* baseado no mecanismo de incorporação deste corante.

---

**Código: 2149 - Estudo da Susceptibilidade a Antimicrobianos de Amostras de *Streptococcus pyogenes* Isolados de Crianças no Hospital de Pediatria e Puericultura Matargão Gesteira/UFRJ/RJ**

ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO  
AGNES MARIE SÁ FIGUEIREDO  
ADRIANA VICTORIANO DA SILVA

Os *Streptococcus pyogenes* colonizam principalmente a garganta e a pele de seres humanos. Esses microrganismos são comumente causadores de faringite e infecções cutâneas como impetigo, erisipela e celulite. Podem, entretanto, causar doenças severas, dentre as quais se destacam a sepse puerperal, a fascite necrozante, a miosite e o choque tóxico. Podem também desencadear complicações não-supurativas como a febre reumática e a glomerulonefrite difusa aguda como conseqüências de algumas dessas infecções. Apesar do longo e extensivo uso da penicilina no tratamento de infecções e na prevenção de seqüelas estreptocócicas não-supurativas, esses microrganismos vêm se mantendo, até o momento, universalmente sensível a essa droga, porém falhas terapêuticas têm sido relatadas. Os macrolídeos, dentre os quais se destaca a eritromicina, têm sido recomendados como uma alternativa de segunda escolha, porém amostras resistentes têm sido descritas. Este trabalho visa estudar 68 amostras de *S. pyogenes* provenientes do orofaringe e de infecções invasivas isoladas na Hospital de Pediatria e Puericultura Matargão Gesteira da UFRJ com relação a susceptibilidade aos antimicrobianos. Destas 40 amostras foram obtidas de um estudo anterior com 231 crianças com sintomas respiratórios (entre 24 meses e 12 anos de idade) que participaram de um estudo previamente randômico de equivalência do uso de antibióticos oral x intramuscular no tratamento de faringite no período de 2001 a 2002. As demais 28 amostras foram obtidas posteriormente de orofaringe (17), sangue (4), óstio de cateter (1) e secreção (6). Todas foram isoladas a partir de crianças internadas ou atendidas no Ambulatório e na Emergência. As cepas foram inicialmente identificadas como sendo *S. pyogenes*. O teste de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizado pelo método de difusão em meio sólido utilizando ágar Mueller-Hinton adicionado de 5% de sangue conforme recomendação do NCCLS. Todas as amostras se apresentaram sensíveis à penicilina e a cefalotina. Resistência aos demais antibióticos testados foi observada. Do total de amostras 2 (2,9%) apresentaram resistência a eritromicina e 5 (7,3%) resistência intermediária. Para tetraciclina, 24 (35,%) foram resistentes e 8 (11,8%) apresentaram resistência intermediária. Para clindamicina, 2 amostras (2,9%) foram resistentes. Para claritromicina foram observadas 1 amostra resistente (1,5%) e 3 (4,4%) intermediárias. Para o cloranfenicol, 7 (10,3%) apresentaram resistência intermediária. Nossos resultados demonstram a necessidade de se avaliar a susceptibilidade aos antimicrobianos quando penicilina ou cefalotina não for utilizada na terapêutica.

---

**Código: 2244 - Identificação e Caracterização de um Suposto Transportador ABC Homólogo à Pdr5p em *Paracoccidioides Brasiliensis***

LUÍZA MONTENEGRO MENDONÇA (CNPq/PIBIC)  
MARCUS VINICIUS M. DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA  
GUSTAVO NAZARE LIVRAMENTO  
DANIELA SALES ALVIANO  
ELIANE GONZALES RODRIGUES  
LUIZ RODOLPHO R. G. TRAVASSOS

O fenômeno de resistência a múltiplas drogas (MDR) é cada vez mais recorrente nos dias atuais, e considerando a pressão seletiva que os antibióticos e demais tratamentos utilizados na medicina clínica impõem, podemos ter um aumento de expressão deste fenótipo em uma grande variedade de tipos celulares. Um dos mecanismos responsáveis por este fenótipo é a expressão de proteínas de membranas da superfamília de Transportadores ABC que realizam o efluxo de drogas para fora da célula, impedindo sua ação, como a Glicoproteína-P de mamíferos ou a proteína Pdr5p de membrana plasmática de *Saccharomyces cerevisiae*. Análises genômicas de vários outros fungos demonstram que existem seqüências similares à desses transportadores, entre eles o fungo patogênico dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis*. Uma das estratégias para superar esse fenômeno consiste na utilização de inibidores das proteínas de resistência a múltiplas drogas. Compostos capazes de inibir a ação de proteínas ABC relacionadas com o efluxo de drogas que permitiriam a recuperação da sensibilidade da célula às drogas. Substâncias que conhecidamente inibem a atividade da Pdr5p poderiam ser testadas em *P. brasiliensis* desde que neste haja uma proteína homóloga funcional, com o objetivo de conseguir uma substância que possa ser usada nos tratamentos de paracoccidioidomicose. Neste estudo foi realizada uma preparação



de membranas utilizando a técnica descrita por Goffeau e Dufour (1988), com algumas modificações. Este material foi separado por SDS-PAGE a 10% e em seguida transferido para uma membrana de nitrocelulose a fim de se realizar um immunoblotting, onde se utilizou anticorpo primário monoclonal contra a proteína PgP de mamíferos, com o intuito de se detectar um possível transportador do tipo ABC na membrana plasmática de *P. brasiliensis*. Referências: Costa CdaS., Albuquerque FC., Andrade RV., Oliveira GC., Almeida MF., Brigido MdeM., Maranhão AQ. Transporters on *Paracoccidioides brasiliensis* transcriptome: insights on drug resistance. *Genet Mol Res.* 2005 Jun 30;4(2):390-408. Goffeau, A., Dufour J. P. Plasma membrane ATPase from the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *Methods Enzymol.* 1988;157:528-33. Decottignies A., Lambert L., Catty P., Goffeau A., Balzi E., Degand H., Epping E., Moye-Rowley S. Identification and Characterization of SNQ2, a new multidrug ATP binding cassette of the yeast plasma membrane. *J. Biological Chemistry* 1995; vol. 270, nº30:18150-18157.

---

**Código: 2447 - Identificação Fenotípica de Amostras de Staphylococcus de Origem Animal e Avaliação de Sua Susceptibilidade à Oxacilina e a Extratos de Punica granatum**

GABRIELA MACHADO DE MACEDO (FAPERJ)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
PRISCILA VIEIRA DA COSTA  
NATÁLIA IORIO LOPES PONTES  
MARIA APARECIDA V. DE PAIVA BRITO  
RICARDO MACHADO KUSTER

Espécies do gênero *Staphylococcus* vêm sendo relatadas como importantes agentes de infecções de origem humana e veterinária. Extratos de frutos de *Punica granatum*, conhecida como Romã, têm apresentado atividade inibitória frente a amostras de *Staphylococcus* de origem humana. O objetivo deste estudo foi identificar presuntivamente amostras de *Staphylococcus* de origem animal e avaliar sua susceptibilidade à oxacilina e a frações ricas em taninos provenientes de *Punica granatum*. Foram analisadas 39 amostras de *Staphylococcus* fornecidas pela Embrapa Gado de Leite, sendo 32 de origem bovina e 7 de origem canina. Inicialmente, as amostras foram identificadas quanto ao gênero pelo aspecto morfo-tintorial, produção da enzima catalase e susceptibilidade à bacitracina. Em seguida, as amostras foram divididas em dois grupos de acordo com o resultado obtido no teste da coagulase livre. As amostras que se apresentaram positivas nesse teste foram submetidas às provas de produção de acetoina e de fator “clumping”. O teste de susceptibilidade a oxacilina foi realizado utilizando-se ágar Mueller Hinton com 4 e com 6 mcg/ml de oxacilina. As placas com 4 mcg de oxacilina foram utilizadas para amostras de *Staphylococcus* coagulase-negativos (SCN) e *Staphylococcus* coagulase-positivos (SCP) não pertencentes a espécie *S. aureus*; as placas contendo 6 mcg de oxacilina foram utilizadas para todas as amostras de SCP. Dez amostras foram classificadas como SCP e identificadas como: *S. intermedius* (7), *S. schleiferi* subsp. *coagulans* (1), *S. aureus* (1) e *S. delphini* (1). Nenhuma amostra estudada foi resistente à oxacilina. A identificação das amostras de SCN e a avaliação da atividade antimicrobiana de frações ricas em taninos de *Punica granatum* frente a estas amostras estão sendo realizadas. Os resultados encontrados estão de acordo com a literatura associada, cuja espécie *S. intermedius* tem sido mais prevalente em infecções animais. Espera-se que a fração tanínica de frutos da *P. granatum*, o produto natural a ser avaliado e já comprovado como antibacteriano em amostras isoladas de infecção humana também apresente atividade em *Staphylococcus* spp. isolados de animais.

---

**Código: 2556 - Isolamento e Caracterização Fenotípica e Molecular de Amostras de Staphylococcus Coagulase-Negativos do Ar de Ambientes Hospitalares**

ANA MARIA NUNES BOTELHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
ZILMA DAS GRAÇAS NUNES

O grupo dos *Staphylococcus* coagulase-negativos (SCN) englobam mais de 30 espécies e sub-espécies e são habitantes naturais da pele e mucosas do homem e de animais. Foram considerados durante muito tempo como microrganismos saprófitas, mas sua importância como patógenos, tem sido destacada nas últimas décadas, devido, principalmente, aos avanços nos procedimentos médicos de caráter invasivo, com a utilização crescente de próteses, cateteres e outros dispositivos e também associado ao crescente número de pacientes imunocomprometidos devido a diversas patologias e ao uso de drogas imunossupressoras. Estes fatores possibilitaram que os SCN adquirissem uma posição de vanguarda entre os patógenos hospitalares, resultando no aumento da morbidade, mortalidade e do custo do tratamento. Este trabalho teve como objetivos proceder o isolamento e a identificação fenotípica de amostras de SCN isoladas do ar, de diferentes setores de um hospital federal, de grande porte, com nível de atendimento terciário. A análise do ar foi realizada através da coleta de 300 L com o auxílio de um amostrador MAS (Merck), sendo utilizados como meios de isolamento o agar caseína soja, agar infuso de cérebro e coração, adicionado de 5% de sangue desfibrinado de carneiro, e o agar manitol salgado. Das 160 amostras bacterianas inicialmente isoladas, 130 foram selecionadas por apresentarem o perfil fenotípico esperado para amostras de SCN, ou seja, eram cocos Gram-positivos dispostos em agrupamentos irregulares, catalase positivos, coagulase negativos e O/F positivos para a fermentação da glicose.

As próximas etapas incluem a caracterização bioquímico-fisiológica das diferentes espécies assim como a definição dos perfis fenotípicos de susceptibilidade aos antimicrobianos e a caracterização, por PCR, de determinantes genéticos de virulência e de resistência aos antimicrobianos.

---

**Código: 2721 - Alterações na Diversidade Bacteriana  
em Solo de Cerrado sob Diferentes Manejos Agrícolas**

NATÁLIA OLIVEIRA FRANCO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA

Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO  
RAQUEL SILVA PEIXOTO  
IÉDA MENDES

O Cerrado brasileiro destaca-se pelo seu grande potencial agrícola e pela biodiversidade de sua fauna e flora. Entretanto, muito pouco se conhece sobre o papel dos microrganismos envolvidos nos processos de manutenção destes solos. Nosso estudo se propõe a utilizar ferramentas de ecologia molecular para avaliar as alterações que ocorrem na estrutura da comunidade bacteriana (dominantes totais e do grupo das *Pseudomonas*) em solo de Cerrado sob diferentes manejos agrícolas e com duas coberturas vegetais diferentes o nabo forrageiro (*Raphanus sativus*) e o milheto (*Pennisetum americanum*). A coleta foi realizada em campo experimental da Embrapa Cerrados, (Brasília, DF) e em mata nativa adjacente (Cerrado Ralo). Os DNAs dos solos foram obtidos através do kit (FastDNA SPIN Kit, BIO101) e amplificados com iniciadores que codificam o rDNA 16S, e o rpoB e para comunidade do grupo *Pseudomonas*. Os amplicons foram analisados por eletroforese em gel com gradiente de agentes desnaturantes (DGGE). Os dendrogramas gerados a partir dos géis de DGGE através dos softwares ImageQuant 5.2 e Statistica mostram haver similaridade dos perfis obtidos através de ambos os genes, e que sugerem que as amostras de solo submetidas a plantio direto favorecem a manutenção de comunidade bacterianas distintas em relação a profundidade. Os agrupamentos das amostras ocorreram de forma mais próxima para as amostras do mesmo tipo de plantio e da sua profundidade de coleta. Isso explica a existência de variação espacial mesmo entre as mesmas réplicas, propondo a existência de comunidades dominantes, que formam grupos, e de comunidades não-dominantes, que fazem com essas amostras tenham essas pequenas variações espaciais. As amostras de 5-20cm de profundidade do plantio direto se mostram muito semelhante às amostras do Plantio Convencional(PC) o que explica o fato que quando se ara o solo, se perdem diferenças entre as populações das diferentes profundidades analisadas. Os agrupamentos das amostras do Plantio Direto (PD) mostram a manutenção da variação espacial entre as diferentes profundidades, o que não ocorre com as amostras do PC. A análise dos géis da comunidade de *Pseudomonas* também indica uma seleção de algumas populações pelo tipo de manejo usado. Nas análises de comparação da utilização de duas coberturas vegetais, mostrou que a utilização do nabo forrageiro provoca muitas alterações nas comunidades bacterianas do solo. Isso porque este formou um grupo distinto em relação às amostras de PD com milheto e as de Cerrado nativo. Este último resultado mostra a influência do tipo de planta (espécie) nas condições originais do solo.

---

**Código: 2794 - Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar em  
Hospital Referência para Tuberculose no Período de 2003 a 2005**

BRUNO BAHRI DE ALMEIDA SAMIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA  
MARTHA MARIA DE OLIVEIRA  
ANNA GRAZIA MARSICO  
GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA

Introdução: Estima-se que 1/3 da população mundial esteja infectada pelo bacilo da tuberculose. A cultura positiva em meio sólido de Lowenstein-Jensen com identificação do complexo *Mycobacterium tuberculosis* confirma o diagnóstico da doença. Os laboratórios de referência em Micobacteriologia podem realizar a cultura em rotina devido a sua melhor infra-estrutura e pessoal especializado. Objetivo: Analisar o rendimento da cultura em espécimes de origem pulmonar em um hospital referência para tuberculose no período de 2003 a 2005 Metodologia: Os espécimes clínicos respiratórios foram descontaminados pelo método de Kubica e semeado em três tubos de meio de cultura sólido de Lowenstein-Jensen. Os tubos foram incubados em estufa a 37°C por 60 dias e a leitura realizada duas vezes por semana. Resultados: No período de 2003 a 2005 o Laboratório de Micobacteriologia do IDT/HUCFF/UFRJ analisou 15.339 espécimes clínicos com 11.920 (77,7%) espécimes pulmonares, sendo 7.424 (48,4%) escarro espontâneo, 3.406 (22,2%) escarro induzido, 984 (6,4%) lavado bronco alveolar e os demais outras secreções pulmonares. A positividade na cultura nos espécimes acima foi de 26,9% para escarro, 27,7% para o escarro induzido e 15,9% para o lavado broncoalveolar, as demais secreções respiratórias forneceram positividade na cultura de 13,2%. É importante ressaltar que 576/1995 (28,9%) dos escarros espontâneos, 563/994 (59,6%) dos escarros induzidos e 82/157 (52,2%) dos lavados broncoalveolares forneceram baciloscopia negativa, sendo o diagnóstico obtido apenas pela cultura em 1221 (39,4%) espécimes respiratórios Conclusões: Observou-se que a cultura em meio sólido de Lowenstein-Jensen aumentou o diagnóstico laboratorial da tuberculose em 39,4%, confirmando sua melhor sensibilidade. Devido ao melhor desempenho da cultura, os Programa de Controle de TB em todos os níveis devem se empenhar para a implantação desta técnica em laboratórios de referência Apoio Financeiro: Instituto do Milênio-CNPq, FAPERJ, MS.

---

### **Código: 2899 - Produção da Proteína de Capsídeo do Vírus Responsável pela Doença azul do Algodoeiro Recombinante em Bactéria para a Produção de Anticorpos policlonais**

DIOGO BARRA AZEREDO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

TATIANE DA FRANCA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: RÉGIS LOPES CORRÊA  
MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA

A cultura do algodão é uma das atividades agrônômicas mais antigas e economicamente importantes do mundo. No Brasil, a cotonicultura situa-se entre as dez mais importantes do ponto de vista sócio-econômico, sendo os estados do centro-oeste e sudeste os maiores produtores. A doença azul do algodoeiro é transmitida pelo pulgão *Aphis gossypii* e os sintomas caracterizam-se pela redução do porte, presença de mosaico e amarelecimento nas nervuras, enrolamento das folhas, associados a uma coloração verde-escura. A doença foi pela primeira vez descrita em 1949 na República Centro-Africana e atinge diferentes regiões da África, Ásia e Américas. Recentemente, nosso grupo isolou e sequenciou parcialmente o vírus responsável, denominando-o Cotton leafroll dwarf virus (CLRDV). Atualmente, a Doença azul é uma das principais moléstias do algodoeiro no cerrado brasileiro e seu diagnóstico é realizado somente através da sintomatologia. Entretanto, como os sintomas não são claros no início da doença os produtores não são capazes de eliminar plantas infectadas nesse estágio, resultando em grandes perdas. Este trabalho teve por objetivo o desenvolvimento de ensaio diagnóstico sorológico para a identificação da Doença azul através da produção de anticorpos policlonais contra a proteína de capsídeo viral (CP). Com o objetivo de expressar a proteína do capsídeo do CLRDV em *Escherichia coli*, RNAs totais de plantas apresentando sintomas da doença azul do algodoeiro foram extraídos e o fragmento correspondente a CP foi amplificado por RT-PCR e clonado pela tecnologia Gateway em plasmídeos contendo fusões com glutatona S-transferase (GST) ou cauda de histidina (His-tag). Folhas sintomáticas foram utilizadas para a purificação de RNA total com o objetivo de realizar transcrição reversa com oligonucleotídeo desenhado para anelar na extremidade 3' da CP. Para a expressão o fragmento clonado, os vetores de destino foram transformados em cepas de *E. coli* BL21 (DE3) pLyss (Invitrogen), entretanto a expressão não estava sendo observada. A fim de diminuir o número de codons raros durante a expressão da CP, outra construção da CP, contendo apenas a porção 3' da seqüência, foi clonada e transferida para plasmídeos de expressão via tecnologia Gateway. A nova construção foi denominada de CP3' e foi obtida através do oligonucleotídeo CPGWF2 que anela 234 nucleotídeos após o códon ATG de iniciação da CP. A seqüência resultante apresenta 372 nucleotídeos, correspondendo a 124 aminoácidos, e apresenta apenas 5 dos 19 codons raros originalmente existentes. Gel de SDS-PAGE contendo o extrato total de bactérias induzidas com a construção CP3' mostrou a presença de bandas diferencialmente expressas no tamanho esperado para a fusão com GST (~ 41 KDa) nos clones 15.1R e 15.2R, ambos contendo o plasmídeo pDEST15-CP3' na *E. coli* rosetta gami 2, mostrando assim a produção da proteína viral. As proteínas recombinantes serão agora utilizadas para a obtenção de anti-soro anti-CLRDV em cobaias.

---

### **Código: 2901 - Efeito de Não-Linearidade do Índice Vetorial de *Aedes aegypti* em Regiões Cronicamente Infestadas**

REGINA LÚCIA GONÇALVES THEÓPHILO (Outra Bolsa)

DANIEL CARDOSO PORTELA CAMARA (CNPq-IC Balcão)

ROBERTO RODRIGUES CAPELA DE MATOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA  
DAVIS FERNANDES FERREIRA

A dengue no Brasil é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, que também é o vetor da febre amarela urbana. Todos os 27 estados da Federação está infestado por este mosquito, espalhando o vírus para 3.794 municípios. Escolhemos uma área formada por 11 bairros do município de Nova Iguaçu como modelo para investigar o comportamento da dengue em localidades cujos índices vetoriais são cronicamente elevados. Neste trabalho evidenciamos um padrão de resposta não-linear dos índices vetoriais à magnitude da incidência de dengue em regiões endêmicas onde os índices vetoriais são habitualmente altos. A tabela 1 mostra a incidência da dengue e os índices de Breteau e de Infestação Predial para os 11 bairros de Nova Iguaçu no período de julho de 2001 a junho de 2002. Neste período uma epidemia pelo sorotipo 3 foi observada, com pico em fevereiro de 2002 e duração de três meses (figura 1). O índices de Breteau e de Infestação Predial (tabela 1) eram altamente correlacionados ( $r = 0,95$ ,  $p < 0,001$ ,  $R^2 \text{ adj} = 89,9\%$ ), não havendo variação significativa entre eles. As preditividades de modelos de regressão entre os índices vetoriais e a incidência de casos são mostradas na tabela 2. Todos os modelos utilizados (regressão linear e regressões polinomiais quadráticas e cúbica) são altamente significativos, porém, os maiores percentuais de explanação da variabilidade da variável resposta foram obtidos com modelos polinomiais. A não-linearidade da resposta foi formalmente analisada segundo o modelo de uma função sigmoidal simples, utilizando-se o método de Boltzmann em razão de se utilizar escalas lineares para ambas coordenadas. A figura 2 mostra curvas sigmóides típicas para a relação índice vetorial (IB ou IIP) versus incidência de dengue para os 11 bairros. Os pontos de inflexão (ou valores da EC50 equiparando-se o modelo a uma curva dose-resposta) da curva, momento em que ocorre um "salto" de um patamar de valores baixos para um de valores altos, foram iguais a 7,23 e 7,24, respectivamente para os índices de Breteau e de Infestação Predial. Comparando estes resultados com as medianas dada na tabela 1, cujo valor foi de 7,20 para ambos os índices, vemos que os resultados são coincidentes. Concluímos que em locais onde os índices

vetoriais são habitualmente altos, a dengue é endêmica, porém, a partir de um certo valor limiar de índice vetorial, o estado endêmico muda subitamente para o estado epidêmico. Esta situação assemelha-se à uma transição de fase. Isto parece ocorrer quando a densidade vetorial é habitualmente alta e a dengue é endêmica no local. Projeto financiado pelo MS/SUS/CNPq/UNESCO, processo # 501553/2003-7 e SUS/FAPERJ processo # E-26/170.621/2005.

---

### **Código: 2907 - Dengue: Relação Preditiva entre Clima e Epidemia em Área Endêmica**

REGINA LÚCIA GONÇALVES THEÓPHILO (Outra Bolsa)  
ROBERTO RODRIGUES CAPELA DE MATOS (CNPq-IC Balcão)  
DANIEL CARDOSO PORTELA CAMARA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: FERNANDO PORTELA CAMARA  
DAVIS FERNANDES FERREIRA

O ciclo das epidemias de dengue se dá nos meses mais quentes do ano, período do climax reprodutivo do *Ae. aegypti*. Isto sugere que ser a temperatura um preditor para epidemias de dengue, relacionando-a à sazonalidade desta arbovirose. Investigamos o comportamento histórico da dengue e fatores climáticos (temperatura e precipitação) no período de 1986 a 2003, objetivando estabelecer se algum destes fatores é preditivo para a ocorrência de epidemias. Somente a RA de Jacarepaguá apresentou resultado, revelando-se a temperatura mínima média do primeiro trimestre um preditor para epidemias de dengue (teste G,  $p = 0,013$ ). O modelo preditivo logístico obtido foi:  $\text{Log}[p/(1-p)] = -49,32 + 2,10 T_{\text{min}}$  Sendo  $p$  a probabilidade de ocorrência de epidemia, e  $T_{\text{min}}$  a temperatura mínima para o primeiro trimestre do ano. Odds ratio 8,21. Jacarepaguá mostrou ainda que sua temperatura média mínima para os primeiros trimestres anuais é significativamente maior (teste t,  $p = 0,020$ ) nos anos epidêmicos (tabela 1). A figura 2 mostra o comportamento das médias das temperaturas mínimas de Jacarepaguá para os primeiros trimestres anuais. Nota-se que os picos máximos correspondem exatamente ao início dos biênios epidêmicos. A temperatura média relativa aos primeiros trimestres anuais de Jacarepaguá apresentou valores máximos significativamente menores que as dos dois outros bairros, e valores mínimos próximos dos de Bangu e significativamente acima dos de Santa Cruz (tabela 2). A variação térmica em Jacarepaguá, portanto, foi menos acentuada que as de Bangu e Santa Cruz. Os índices pluviométricos anuais para os três bairros (tabela 3) não apresentaram diferenças significativas na análise de variância. Os três bairros estudados neste trabalho são adjacentes entre si e estão entre os mais afetados pela dengue. Destes, somente o bairro de Jacarepaguá teve a média de temperatura mínima do primeiro trimestre como preditor para risco de epidemia de dengue, na condição em que a população da cidade seja susceptível a um determinado sorotipo viral e exposta a altos índices vetoriais. O limiar de predição, isto é, o valor da temperatura mínima média do primeiro trimestre em que a probabilidade de uma ocorrência epidêmica seja de 50%, corresponde, em nosso modelo logístico, a 23,5°C. Se esta temperatura for de 24°C, a probabilidade salta para 75%. Jacarepaguá ocupa a região central da cidade do Rio de Janeiro com um clima muito semelhante. A preditividade observada para este bairro sugere uma sinergia entre crescimento ativo de área urbana, temperatura local e incidência de dengue. Projeto financiado pelo MS/SUS/CNPq/UNESCO, processo # 501553/2003-7 e SUS/FAPERJ processo # E-26/170.621/2005.

---

### **Código: 2071 - Miocardiopatia Dilatada pelo HIV: Normalização da Função Cardíaca após Início da Terapia Combinada Anti-retroviral (Relato de Caso)**

**Departamento de Pediatria/UFRJ/Serviço de Cardiologia Pediátrica e DIP-IMUNO/IPPMG/UFRJ**

ANA LUÍZA SOUZA DE ARAÚJO (FAPERJ)  
CECÍLIA SEGADAES ROMERO (FAPERJ)  
FLÁVIA FURTADO DE MENDONÇA (Outra Bolsa)  
Área Básica: CARDIOLOGIA

Orientação: MARIA DO CARMO SOARES ALVES CUNHA  
ARISTARCO GONÇALVES DE SIQUEIRA FILHO  
THALITA FERNANDES DE ABREU  
RICARDO HUGO DA SILVA E OLIVEIRA

Objetivo - Descrever caso de paciente com AIDS e miocardiopatia dilatada comprovadas que após início da terapia combinada tríplice com anti-retroviral apresenta progressiva melhora cardiológica clínica e laboratorial. Relato do caso - Em 10/2000, lactente com 14 meses é internada no IPPMG/UFRJ para investigar quadro de febre de origem obscura e hepatoesplenomegalia. Confirmado diagnóstico de HIV+, por transmissão vertical. Suspenso aleitamento materno. Evoluiu na internação com quadro de cansaço, perda ponderal e persistência da febre sem evidências de infecção bacteriana. Apresentava à avaliação neurológica atraso dos marcos de desenvolvimento e hiperreflexia. Primeira Carga viral (CV) de 68000 cópias/ml e 2ª de 35000 cópias/ml. CD4 = 3%. Ecocardiograma da internação 10/2000 diagnóstico de miocardiopatia dilatada com ventrículo esquerdo (VE) aumentado com hipocinesia septal e função ventricular diminuída com percentual de encurtamento do VE de 21%. Iniciada terapia anti-retroviral com Zidovudina (AZT), Didanosina (ddI) e Nelfinavir e drogas inotrópica (Digoxina). Houve melhora clínica e laboratorial, ao término de 1 ano em 11/2001 CD4 era de 28% CV= 890 cópias/ml e no ecocardiograma as medidas ventriculares eram limítrofes e o % ede encurtamento de VE de 29%. Em 10-2005 paciente fazia uso regular da medicação, apresenta bom desenvolvimento psico motor e ponderal, a função cardíaca era normal assim como as medidas ventriculares. Discussão - Alguns estudos já vem demonstrando a redução do envolvimento cardíaco nas crianças com AIDS após a introdução da terapia tríplice com anti-retrovirais, porém pouco tem sido relatado sobre a

evolução dos casos já com doença cardíaca após o uso desta terapia. Sabia-se que na era pré terapia tríplice havia piora do prognóstico com redução no tempo de sobrevivência. Há na literatura 2 estudos um descreve 1 caso e outro cinco de casos onde há a normalização dos parâmetros cardíacos após o início do tratamento. Conclusão- assim como os poucos casos descritos na literatura, esta criança é um relato da boa resposta da Miocardiopatia dilatada pelo HIV com o uso da terapia tríplice combinada com anti-retrovirais. Trabalho submetido a Comissão de Ética em Pesquisa do IPPMG.

---

### **Código: 1504 - Fatores Institucionais e Inter-pessoais como Determinantes para Adesão à Higiene das Mãos em Hospital Universitário**

ISABELLA BARBOSA CLEINMAN (Sem Bolsa)

RENATA BRANDÃO VILLA VERDE (Sem Bolsa)

Área Básica: DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Orientação: IANICK SOUTO MARTINS

SIMONE ARANHA NOUER

**Introdução:** As infecções hospitalares (IHs) são associadas a altas taxas de letalidade, e ao aumento nos períodos de internação e custos hospitalares. A higienização das mãos (HM) é o sustentáculo para prevenção da transmissão de microorganismos multirresistentes e das IHs. Embora esta ação seja simples, a não adesão à HM entre os profissionais de saúde é um grande problema em todo o mundo. A compreensão de fatores relacionados à não adesão à HM é de extrema importância para que intervenções possam ser implementadas com sucesso. Em 2005, ocorreram surtos de MRSA, microorganismo transmitido principalmente pelas mãos, em quatro enfermarias do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). **Objetivo:** Avaliar fatores institucionais e inter-pessoais que estejam relacionados à não adesão à HM. **Métodos:** Estudo descritivo transversal foi realizado de março a dezembro de 2005 nas enfermarias do HUCFF com surtos de MRSA, onde estão disponíveis: pias, toalhas de papel, sabão líquido, álcool gel e clorexidina degermante. Os profissionais de saúde foram observados quanto às oportunidades de HM durante a assistência ao paciente. Posteriormente, um questionário foi submetido a cada profissional observado. **Resultado:** Setenta e um profissionais de saúde foram observados. Sessenta e quatro (90.1%) profissionais de saúde receberam treinamento para HM. A não adesão à HM foi detectada em 57 (80.3%) das observações. As falhas mais frequentes foram: não higienizar as mãos antes de ter contato com o paciente (52;73.2%), uso de adereços (32;45.1%), não higienizar as mãos após o contato com o paciente (29;40.8%). As razões dadas para não adesão à HM foram: falta de motivação (22;21.4%), esquecimento (20;19.4%), falta de tempo (17;16.5%). Ter recebido treinamento para lavagem de mãos há mais de seis meses foi fator de risco para não adesão à HM (OR:4.0, 95% CI:1.1-14.8, p:0,02). Ser repreendido por superiores foi fator protetor para não adesão à HM (OR:0.09, 95% CI:0.01-0.7, p:0.006). **Conclusão:** Embora a maioria dos profissionais tenha sido treinada para HM, foi detectada alta frequência de não adesão. Esses dados enfatizam a importância de fatores institucionais e inter-pessoais no comportamento dos profissionais em relação à HM. Estudos são necessários para avaliar os determinantes da prática de medidas de controle de infecção hospitalar entre as diversas populações de profissionais de saúde. Assim, pode-se implementar e analisar o impacto de diferentes componentes de um programa multidisciplinar para promover a otimização das práticas de controle de infecção hospitalar. **Referências Bibliográficas:** [1] Jones R.N, Pfaller MA. 1998. Bacterial resistance: A world problem. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 31: 379-388 [2] Montecarlo M, Jarvis W, Uman J, et al. 2001 Cost and savings associated with infection control measures that reduced transmission of vancomycin-resistant enterococci in an endemic setting. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 22:437-42.

---

### **Código: 999 - O Rendimento de Repetidas Induções do Escarro no Diagnóstico da Tuberculose Pulmonar**

MARIA HELENA LOUZADA PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: MARCUS BARRETO CONDE

NADJA POLISSENI GRAÇA

**Introdução.** Cerca de 40% dos casos de tuberculose (TB) pulmonar no Brasil são tratados empiricamente por não serem capazes de expectorar espontaneamente ou por terem pesquisa de bacilo álcool-ácido resistente (baar) de escarro espontâneo negativa. Recentemente foi demonstrado que o rendimento de um escarro induzido (EI) com solução salina hipertônica é semelhante ao do lavado broncoalveolar (LBA) obtido por broncoscopia para o diagnóstico de TB em pacientes sem escarro espontâneo ou com escarro espontâneo porém com pesquisa de baar negativa. Os dois grupos de pacientes foram analisados em conjunto. **Objetivos.** Estimar o rendimento e a custo-efetividade da pesquisa de baar em repetidos EI em pacientes sem escarro espontâneo; Estimar o rendimento da pesquisa de baar em uma amostra de EI e em uma amostra de escarro espontâneo (EE) coletada sob supervisão nos pacientes com escarro espontâneo porém pesquisa prévia de baar negativa. **Métodos.** Serão incluídos os pacientes com 12 anos ou mais de idade, encaminhados ao IDT/HUCFF/UFRJ com suspeita de TB pulmonar para realização de escarro induzido por não terem escarro espontâneo ou por terem pesquisa de baar negativa. **Pacientes sem escarro:** serão submetidos a repetidos EI (até 3). **Pacientes com escarro porém baar negativo:** submetidos a um EI e a uma coleta de EE supervisionada. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF/UFRJ. **Resultados.** No momento foram incluídos 3 pacientes. Nos próximos 2 meses teremos resultados preliminares mais consistentes. **Conclusão.** Amostra ainda insuficiente para análise. Nos próximos dois meses teremos resultados preliminares que permitam análise adequada.

---

**Código: 1542 - Avaliação da Prevalência de Peritonite Bacteriana Espontânea (PBE)  
e de Ascite Neutrocítica em Portadores de Cirrose Hepática**

MARINA DYSKANT MOCHCOVITCH (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA CARVALHO (Sem Bolsa)  
ALICE SCHMAL (Sem Bolsa)  
RODRIGO P. LUZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: RENATA DE MELLO PEREZ  
CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA  
HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO

**Introdução:** A peritonite bacteriana espontânea (PBE) e a ascite neutrocítica são complicações frequentes em pacientes com diagnóstico de cirrose hepática e ascite. Alguns fatores têm sido associados a um maior risco de desenvolvimento de PBE neste grupo, porém medidas de profilaxia antibiótica primária ainda são controversas. **Objetivos:** 1. Avaliar a prevalência de peritonite bacteriana espontânea (PBE) e ascite neutrocítica (PMN  $\geq 250$  cels/mm<sup>3</sup>) em portadores de cirrose hepática; 2. Comparar os níveis de proteína, LDH e glicose entre pacientes com e sem padrão laboratorial de PBE/ascite neutrocítica. **Metodologia:** Foi realizada análise retrospectiva do perfil laboratorial do líquido ascítico de 646 paracenteses diagnósticas realizadas no HUCFF, no período de abril/2004 a fev/2006, sendo selecionados para inclusão os casos de cirrose que apresentavam análise bioquímica e de celularidade completa no líquido ascítico. Da amostra inicial, 166 foram excluídos por não serem portadores de cirrose hepática, 311 por terem dados incompletos e 39 por serem paracentese de controle pós-tratamento. Desta forma, 130 pacientes foram incluídos no estudo. Estes casos foram avaliados quanto à prevalência de PMN  $\geq 250$  cels/mm<sup>3</sup> e perfil bioquímico do líquido ascítico. **Resultados:** Na amostra estudada, a contagem de polimorfonucleares (PMN) variou entre 0 e 16125 cels/mm<sup>3</sup>, com média de  $833 \pm 2371$  cels/mm<sup>3</sup> e mediana de 116 cels/mm<sup>3</sup>. Os resultados da mediana da proteína, albumina, LDH e glicose foram, respectivamente, 1,2 g/dL, 0,4 g/dL, 63 U/L e 106 mg/dL. Entre os 130 casos incluídos, 39 (30%) apresentavam PBE/ascite neutrocítica. Este grupo apresentava níveis mais elevados de LDH ( $p < 0,001$ ) e mais baixos de glicose ( $p < 0,001$ ) no líquido ascítico. Não houve diferença quanto aos níveis de proteína ( $p = 0,71$ ) entre os grupos nem quanto à proporção de pacientes com proteína  $< 1$  g/dL ( $p = 0,73$ ). **Conclusão:** Embora tenha sido descrita maior suscetibilidade ao desenvolvimento de PBE entre portadores de cirrose com níveis mais baixos de proteína no líquido ascítico, neste estudo não se observou níveis mais baixos de proteína entre pacientes que desenvolveram PBE/ascite neutrocítica. Da mesma forma, não houve diferença quanto à proporção de pacientes com proteína  $< 1$  g/dL no líquido ascítico. Os dados deste estudo retrospectivo sugerem que a proteína do líquido ascítico não deva ser utilizada como critério isolado para indicação de profilaxia antibiótica primária em portadores de cirrose hepática com ascite. É recomendável a realização de estudo prospectivo para comprovação destes achados.

---

**Código: 1456 - Susceptibilidade à Infecção pelo Vírus A da Hepatite (HAV)  
em Hepatopatas Crônicos Acompanhados Ambulatorialmente no HUCFF-UFRJ**

LÍVIA BARROSO VICTOR (Sem Bolsa)  
ALICE BARROSO PINTO (Sem Bolsa)  
GUSTAVO FREITAS DA S. GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA  
RENATA DE MELLO PEREZ  
HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO

**Introdução:** A infecção aguda pelo HAV em portadores de doença hepática crônica está associada à elevada morbidade com altas taxas de mortalidade. **Objetivo:** 1-Determinar a frequência de pacientes que foram testados para a presença do anti-HAV IgG em uma rotina de atendimento ambulatorial. 2-Determinar a soroprevalência da infecção passada pelo vírus A da hepatite (HAV) neste grupo de pacientes. **Metodologia:** Estudo retrospectivo conduzido no período de março a junho de 2006. Foram revisados os prontuários de 166 hepatopatas crônicos acompanhados no ambulatório de hepatologia do HUCFF-UFRJ neste período. Foi analisada a frequência da solicitação do anti-HAV IgG (ELISA) assim como a sua prevalência no grupo em que este marcador sorológico foi pesquisado. Entre os pacientes que realizaram a pesquisa do anti-HAV IgG, dois grupos (G) foram definidos de acordo com o perfil sorológico identificado: G 1- pacientes com anti-HAV IgG negativo, susceptível à infecção pelo HAV; G 2 - pacientes com anti-HAV IgG positivo, configurando infecção passada pelo HAV. Foram investigados os possíveis dados demográficos associados a esta infecção como idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade e diagnóstico etiológico. **Resultados:** Em 91(55%) dos 166 pacientes incluídos no estudo o anti-HAV IgG não foi solicitado pelo médico assistente e, portanto, o status sorológico deste grupo com relação à infecção pelo HAV não é conhecido. Entre os 75 pacientes nos quais a pesquisa do anti-HAV IgG foi realizada, 19 (25%) eram susceptíveis à infecção pelo HAV (G1) e 56 (75%) possuíam perfil sorológico de infecção passada (G2). Os grupos eram semelhantes quanto ao sexo ( $p = 0,37$ ), cor da pele ( $p = 0,53$ ), escolaridade ( $p = 0,39$ ) e diagnóstico etiológico ( $p = 0,18$ ). No entanto, o grupo 2, com perfil de infecção passada pelo HAV, apresentava maior média de idade ( $G2 = 48 \pm 13$  anos vs  $G1 = 30 \pm 15$  anos;  $p < 0,001$ ) e maior proporção de indivíduos casados ( $G2 = 71\%$  vs  $G1 = 29\%$ ;  $p = 0,02$ ). **Conclusão:** É elevado o número de hepatopatas crônicos com status sorológico desconhecido para o vírus A da hepatite. Há uma proporção considerável de pacientes susceptíveis à infecção pelo HAV que devem ser submetidos à vacinação. Medidas de vigilância devem ser implementadas a nível ambulatorial com o objetivo de melhor se conhecer o perfil sorológico dos hepatopatas crônicos com relação à infecção passada pelo HAV e programar vacinação nos casos susceptíveis.

---

### **Código: 2705 - Cobertura da Vacinação BCG em Contato de Pacientes de Hanseníase**

BRUNA MELHORANSE GOUVEIA (Bolsa de Projeto)  
CARINA GUO (Bolsa de Projeto)  
FERNANDO M. MOREIRA DE CASTRO (Bolsa de Projeto)  
LÍVIA MENDES DOS SANTOS (Bolsa de Projeto)

Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: MARIA LEIDE WAND DEL REY DE OLIVEIRA  
LUIZA SOARES GUEDES  
ALINE DA GLÓRIA VIEIRA  
MÔNICA MARIA FERREIRA MAGNANINI

**Introdução:** Desde a década de 80, a segunda dose da vacina BCG (Bacille Calmette-Guérin) é recomendada no Brasil para os contatos de pacientes com hanseníase multibacilar (MB). A partir da década de 90, essa recomendação se amplia para os contatos de casos paucibacilares (PB) 1,2. Embora haja controvérsias quanto à eficácia da proteção dessa segunda dose de reforço, a mesma ainda é mantida para a hanseníase, pelo Ministério da Saúde 2, ao contrário do Programa de Controle da Tuberculose, que recentemente teve essa recomendação retirada do Calendário de Vacinação 3. **Objetivos:** Avaliar a cobertura da primeira e segunda dose da BCG em contatos intra e peridomiciliares de pacientes com hanseníase no 2º distrito do município de Duque de Caxias. **Metodologia:** Inquérito domiciliar com exame da cicatriz vacinal (1ª e 2ª dose) em contatos de pacientes diagnosticados como hanseníase no período de 1998 a 2002 no distrito. **Resultados e discussão:** Foram avaliados 1103 contatos nas situações acima e observou-se que a primeira dose obteve a mesma cobertura para todos os contatos: domiciliar 81,9% e peridomiciliar 81,5%. Já a cobertura da segunda dose da BCG englobou 1072 contatos dos quais 45,1% nos domiciliares e 32,5% nos peridomiciliares<sup>4</sup>. Apesar do projeto em andamento no 2º distrito DC orientar os contatos sem a segunda cicatriz, para a aplicação da mesma, o número de pessoas vacinadas não aumentou significativamente. Isso se deve possivelmente à dificuldade de comunicação, à distância e precariedade dos postos de saúde, situação sócio-econômica da população e os efeitos locais e sistêmicos provocados pela vacina. Cunha et cols<sup>5</sup> em um estudo na região da Amazônia avaliando a eficácia da BCG neonatal para hanseníase, encontrou uma proteção de 74% para todas as formas da doença. A proteção mais alta foi observada para os casos multibacilares- 93%. Esses dados sugerem que a proteção parece ser muito maior em decorrência da primeira dose do que da segunda. **Conclusão:** O acompanhamento e análise da associação entre a presença ou não da 2ª dose de BCG e adoecimento de hanseníase, na coorte em questão, irá contribuir certamente na reavaliação da recomendação oficial vigente. Os resultados acima já apontam para a baixa efetividade da mesma e necessidade de reavaliação com outras contribuições. **Referências:** 1)Ministério da Saúde/DNDS- Guia para Controle da Hanseníase- Série Normas e Manuais Técnicos (6) 1984, Brasília, p. 67; 2)Ministério da Saúde.SPS/DABS. Guia para o Controle da Hanseníase, Brasília, 2002; 3)Ministério da Saúde/SVS/PNI- Suspensão do uso de 2ª dose da vacina BCG- ID do Calendário de Vacinação- NT nº 66- Brasília- 24/05/2006;4)Amorim, F.M.C.Estratégias para o Exame de Contatos de Hanseníase: Avaliação de Desempenho em Área Urbana Endêmica do RJ- Tese de Mestrado. Curso PG Dermatologia, 2004; 5)Cunha, SS et al. Neonatal BCG protection against leprosy: a study in Manaus, Brazilian Amazon *Lepr Rev* (2004) 75, 357-366.

---

### **Código: 2219 - Análise de Marcadores Moleculares na Resistência às Quinolonas no P. Falciparum da América do Sul e da África**

CAROLINA DE BUSTAMANTE FERMANDES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA HUMANA

Orientação: MARIANO GUSTAVO ZALIS

Os estudos recentes sobre a resistência do *Plasmodium falciparum* têm relacionado a resistência aos mecanismos de transporte das drogas através da membrana do vacúolo digestivo do parasita, dependente de proteínas codificadas por genes que possuem vários pontos de mutações responsáveis pelas diferentes respostas do parasita a drogas antimaláricas. A combinação de mutações diferentes nos transportadores do *P. falciparum*, em isolados da América do Sul e da África, podem ser responsáveis pelo diferencial na resposta às drogas antimaláricas observadas nos dois continentes. Além disso, os determinantes múltiplos da resposta à droga podem agir em combinações diferentes tendo por resultado diferenças entre fenótipos resistentes nestes dois continentes, o que exige estratégias diferentes para enfrentar os problemas da resistência às drogas. Neste projeto caracterizamos os determinantes moleculares (SNPs em genes selecionados relacionados com o transporte no *P. falciparum*), em resposta a drogas Cloroquina, Quinino, Amodiaquina e Mefloquina nas análises *in vitro* de isolados de *P. falciparum* dos pacientes tratados em Porto Velho, Brasil e em Ibadan, Nigéria. A resistência às drogas observada *in vitro* será correlacionada com os SNPs (polimorfismos de nucleotídeos) relacionados com o transporte. Foram coletadas amostras de pacientes com infecções clínicas microscopicamente confirmados com duas cruzes de *P. falciparum*. Dessas amostras, foram extraídos o DNA genômico e amplificado com oligonucleotídeos específicos para os 11 transportadores relacionados à resistência. Os amplicons foram posteriormente sequenciados e a análise das mutações foi realizada por análise de bioinformática no site [www.plasmodb.org](http://www.plasmodb.org). Neste foi também correlacionado os padrões de polimorfismo com os resultados do teste *in vitro* das amostras testadas com as drogas.

---

**Código: 66 - Análise Dose-Resposta do Efeito Adjuvante das Saponinas QS21 da Quillaja saponaria Molina e CP05 da Calliandra pulcherrima Benth na Vacinação Contra a Leishmaniose Visceral Murina**

FLÁVIO CHAME BARRETO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA

JOSÉ PAZ PARENTE

BERNADETE PEREIRA DA SILVA

Foram analisados comparativamente a toxicidade e o potencial imunoproliferativo da vacina FML-saponina-CP05 e FML-saponina-QS21 com doses crescentes de adjuvante (25, 50 e 100 µg), administradas pela via subcutânea em camundongos Balb/c. Não houve letalidade, dor ou inchaço local, após nenhum tratamento. Apenas queda de pelo local foi detectada para as concentrações de 50 e 100µg de ambas as saponinas. A QS21 mostrou maior duração do efeito. Vacinas com 25 e 100µg de saponinas foram melhores indutoras de subtipos de IgG. A vacina FML-QS21 estimula a síntese de anticorpos IgG2a e IgG2b, e a vacina FML-CP05, apenas IgG2b. Aumentos expressivos de anticorpos após tratamento, foram detectados nas dosagens de 25 ou 100µg com as vacinas FML-QS21 ou FML-CP05. Ambas concentrações, no entanto, resultaram mais potentes do que as vacinas usando 50µg. Antes da infecção, a IDR foi maior nos vacinados do que nos controles de salina. Após a infecção, a IDR induzida pela vacina de 100µg de QS21 foi superior ao controle de salina e mais potente que a de 50 µg da mesma saponina, e a de 100µg de CP05 indicando um efeito dose-resposta e a ligeira superioridade da saponina QS21. A proliferação de esplenócitos in vitro foi aumentada no grupo tratado com 50 µg de FML-CP05, em correlação com a concentração de saponina. As proporções de linfócitos CD4+ se mantiveram dentro da normalidade. Aumentos significativos de linfócitos CD8+ ocorreram após tratamento com a saponina CP05 apenas. Ambas as saponinas reduziram a carga parasitária no fígado: 79,8 e 96,9% de redução com a saponina CP05 na concentração de 25 µg e 50µg, e 89,1% com a saponina QS21 somente a partir da concentração de 50µg. A vacina CP05 foi mais protetora na manutenção do peso corporal. Em conclusão, a saponina CP05 se mostrou menos tóxica, com resposta de anticorpos protetores predominante no subtipo IgG2b, com melhor resposta proliferativa de esplenócitos in vitro e melhor potencial indutor de resposta CTL Leishmania-específica. Assim mesmo, reduziu a carga parasitária de fígado a partir de concentrações menores que as da QS21.

---

**Código: 453 - Papel dos Peptídeos Vasoativos Bradicinina e Angiotensina (1-7) Sobre a Replicação do Vírus da Dengue em Células Endoteliais**

ALINE MIRANDA SCOVINO (FAPERJ)

CAROLINE LINS ASSUCENA (Sem Bolsa)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA

JÚLIO SCHARFSTEIN

LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS

O vírus da dengue, membro da família Flaviviridae, se apresenta na forma de quatro sorotipos geneticamente distintos, denominados dengue 1-4. A infecção por esse vírus é de grande preocupação de saúde pública em países tropicais, uma vez que cerca de 80 mil pessoas são infectadas anualmente. As manifestações clínicas da dengue podem variar desde de uma febre branda e dor de cabeça (febre de dengue) até quadros graves (dengue hemorrágica e síndrome do choque de dengue) que podem levar a óbito. As formas graves da infecção estão associadas a fenômenos de extravasamento capilar, trombocitopenia e disfunção plaquetária, e existem evidências de que essas manifestações fisiológicas sejam, em parte, causadas por alterações do endotélio microvascular. Linhagens de células endoteliais microvasculares (HMEC) e células primárias (HUVECs) são permissivas a infecção pelo vírus da dengue, tendo como efeitos associados a ativação dessas células, alterações de permeabilidade da monocamada em modelos in vitro, e apoptose. No tecido sanguíneo existem peptídeos vasoativos que estão intimamente relacionados com vasodilatação, como a Angiotensina 1-7 (Ang1-7) e Bradicinina (BDK). A ação destes ocorre via receptores presentes em diferentes tipos celulares, incluindo o endotélio. O receptor MAS é o responsável pela ação da Ang1-7, já a BDK atua através do engajamento dos receptores B1R (induzido) ou B2R (constitutivo). Apesar da importância desses peptídeos na regulação da homeostasia, seu papel na patogênese da dengue e no desenvolvimento das formas severas dessa infecção ainda não foram avaliados. Nossos estudos visam a caracterização do efeito da BDK e da Ang1-7 em modelos de infecção de células endoteliais na tentativa de entender os mecanismos fisiológicos envolvidos nas patologias severas. Nós estabelecemos um modelo de infecção de células de endotélio microvascular cerebral humano (BMEC) com vírus da dengue 2 e 3. As células infectadas foram cultivadas com os peptídeos descritos em diferentes períodos de tempo após a infecção e a replicação viral foi avaliada por plaqueamento, imunofluorescência e citometria de fluxo. Nossos resultados apontam um aumento significativo da infecção do vírus da dengue na presença de BDK e da Ang1-7, em comparação com vírus sozinho. Observamos, ainda, que a adição dos antagonistas dos receptores às culturas reverteu o aumento da infecção, indicando que o efeito observado era realmente fruto da atividade dos peptídeos. Esses dados sugerem que a BDK e a Ang1-7 podem estar envolvidos na modulação da infecção do endotélio microvascular e podem ter um papel relevante nas alterações fisiológicas observadas nessas células durante a infecção. Nossos dados apontam, ainda, para o uso dos respectivos antagonistas como uma possível estratégia para reduzir os danos causados pelo vírus ao endotélio.



---

**Código: 890 - Clonagem e Expressão de Antígenos Específicos para *Mycobacterium tuberculosis* com Potencial para o Sorodiagnóstico da Tuberculose**

RAFAEL C. MACIEL COSTA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN  
IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA

A tuberculose (TB) é uma pandemia que afeta cerca de um terço da população mundial, sendo responsável por muitas mortes principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde a infra-estrutura e os recursos são limitados. A TB apresenta um caráter crônico, devido ao crescimento lento de seu principal agente etiológico (*Mycobacterium tuberculosis*; Mtb), e cerca de 10% das pessoas infectadas desenvolvem a doença ativa. Por isso, o diagnóstico da TB é de grande importância para o tratamento e controle dessa pandemia. Entretanto, ainda não foi desenvolvido um diagnóstico eficaz, barato e rápido que permitisse a países em desenvolvimento um controle efetivo dessa infecção. Nosso estudo visa avaliar o potencial de antígenos protéicos de Mtb no sorodiagnóstico da tuberculose. Os antígenos protéicos escolhidos são específicos para micobactérias do complexo tuberculose, ESAT-6 (early secreted antigenic target) [1] uma proteína de aproximadamente 6 KDa secretada precocemente pelo Mtb que gera uma forte resposta imune celular; o CFP-10 (culture filtrate protein-10) [1] é uma proteína de 10 KDa descrita como antígeno reconhecido por linfócitos T; ICD-2 (isocitrato desidrogenase 2) [2] descrita apresenta boa reatividade com imunoglobulina G de pacientes; e PPE5 [3], e Tb 9.7 e Tb16.3 [4], todos reconhecidos por soros de pacientes com TB subclínica, coinfectados por HIV. Estes antígenos foram clonados e expressos no sistema pBAD/TOPO-Thio-fusion® (Invitrogen). Os antígenos recombinantes são avaliados frente a soros de pacientes com TB e de pessoas saudáveis através do Western blotting. 1. Berthet FX et al (1998) Microbiology 144, 3195-3203 2. Fiorio W et al (2002) Clin. Diag. Lab. Immunol. 9, 846-851 3. Singh KK et al (2005) Infect. Immun. 73, 5004-5014 4. Weldingh K et al (2005) J. Clin. Microbiol. 43, 57-65 AGRADecIMENTOS: CNPq-PIBIC, Instituto do Milênio.

---

**Código: 1686 - Expressão de Glicosíngolipídios na Diferenciação (Conídio - Micélio) de *Aspergillus fumigatus***

CARINE BOA MORTE (IC-Junior)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: ELIANA BARRETO BERGTER  
MÁRCIA RIBEIRO PINTO  
LÍVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES

*Aspergillus fumigatus* é um fungo oportunista responsável por várias doenças respiratórias conhecidas como aspergiloses, causando alergia, colonização não-invasiva ou aspergilose disseminada. *A. fumigatus* sobrevive como um saprófita e se propaga devido à alta dispersibilidade de seu conídio, que é inalado por hospedeiros humanos. A parede celular deste fungo apresenta várias moléculas glicosiladas como polissacarídeos, glicoproteínas e glicolipídios que participam do reconhecimento do fungo pela célula hospedeira, do crescimento e diferenciação celular, etc. Mono-hexosíceramidas (CMHs), são glicolipídios constituídos por uma base de cadeia longa tipo esfingosina, ácidos graxos e apenas um açúcar, glucose ou galactose. São amplamente encontrados nos fungos patogênicos para animais e plantas, como *Aspergillus fumigatus*, *Paracoccidioides brasiliensis*, *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Fusarium solani*, *Magnaporthe grisea*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Pseudallescheria boydii*, etc [1]. Em nosso laboratório, caracterizamos estas moléculas através de técnicas cromatográficas, espectrométricas e espectroscópicas, bem como o seu envolvimento no crescimento de *C. neoformans* e na diferenciação de *P. boydii* [2, 3]. No presente trabalho, evidenciamos a presença deste glicoconjugado na formação do tubo germinativo de *Aspergillus fumigatus*, utilizando a técnica de imunofluorescência e um anticorpo monoclonal (Mab) anti-CMH. [1] Barreto-Bergter E, Pinto MR & Rodrigues ML. 2006. Structural and functional aspects of fungal glycosphingolipids. In: Studies in Natural Products Chemistry, vol. 33: 1025-1055 [2] Barreto-Bergter E, Pinto MR & Rodrigues ML. 2004. Structure and biological functions of fungal cerebroside. Anais Acad. Bras. Ciências, 76(1): 67-84 [3] Pinto MR, Rodrigues ML, Travassos LR, Haido RMT, Wait R & Barreto-Bergter E. 2002. Characterization of glucosylceramides in *Pseudallescheria boydii* and their involvement in fungal differentiation. Glycobiology, 12(4):251-260. [4] Silva AFC, Rodrigues ML, Farias SE, Almeida IC, Pinto MR & Barreto-Bergter E. 2004. Glucosylceramides in *Colletotrichum gloeosporioides* are involved in the differentiation of conidia into mycelial cells. FEBS Lett, 561:137-143. Apoio: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 1805 - Efeito da Suramina Sobre a Ultraestrutura e Infectividade de *Trypanosoma cruzi***

VIVIAN RABELLO AREIAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THAIS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

Suramina é um derivado polisulfonado da uréia que foi introduzido em 1920 como uma droga eficiente no tratamento da Tripanosomíase Africana e da Oncocercíase. Durante anos de utilização foi demonstrada a ação da suramina em diversos tipos celulares onde a droga foi demonstrada como: inibidora de enzimas como a transcriptase reversa em retrovírus, fosfatases, ATPases e enzimas da via glicolítica em *T. brucei*; antagonista de receptores purinérgicos;

e inibidora da ligação de fatores de crescimento e LDL a seus receptores. Embora a suramina não seja utilizada no tratamento da doença de Chagas causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, resultados interessantes da ação desta droga têm auxiliado o estudo da biologia celular deste parasito. Neste estudo mostramos que o tratamento prolongado de células hospedeira infectadas pelo *T. cruzi* na presença de suramina durante o ciclo intracelular do parasito provoca o aparecimento de diversos tipos de alteração morfológicas nos parasitos como por exemplo além de interferir na infectividade da forma tripomastigota. Células LLC-MK2 cultivadas em garrafas de cultura foram infectadas por formas tripomastigotas durante 24 h lavadas para a remoção dos parasitos livres e então incubadas em meio de cultura contendo 500 µM de suramina e mantidas durante 5 a 6 dias a 37°C em atmosfera de CO<sub>2</sub>. Após este período as formas tripomastigotas oriundas das células tratadas com suramina (TCT) que se encontram livres no meio de cultura foram recolhidas, concentradas por centrifugação e observadas em microscopia de campo claro após coloração do esfregaço com corante de Giemsa. Este parasitos apresentaram as seguintes alterações morfológicas: alteração na adesão do flagelo ao corpo do parasito, alargamento do corpo celular além do aparecimento de parasitos contendo dois núcleos e dois cinetoplastos e de parasitos com vários flagelos. As formas tripomastigotas foram também contadas e incubadas na presença de células LLC-MK2 : e alterações no movimento celular. As formas tripomastigotas isoladas de células tratadas apresentaram reduzida capacidade infectiva. Observamos uma queda de 76% no número de TCT aderidos sobre células hospedeiras após 1 hora de interação em relação ao observado com tripomastigotas controle. Os dados ainda que preliminares sugerem uma ação bastante interessante da suramina sobre a infectividade de formas tripomastigotas do *T. cruzi*.

---

**Código: 1861 - Identificação Taxonômica de uma Possível Espécie Nova  
de Actinomiceto Isolado de Solo Brasileiro (*Streptomyces* sp)**

RODRIGO MORAIS CHAVES (UFRJ/PIBIC)  
MARCELLA NOVAES FRANCO (Outra Bolsa)  
NATHÁLIA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa)  
VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: LUZIA TEIXEIRA DE A. SOARES SEMEDO  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
ANDREW MACRAE

A identificação de microrganismos é um processo que utiliza a análise de características químicas, moleculares e fenotípicas dos microrganismos, e através desses dados é possível classificar o microorganismo como pertencente a uma nova espécie, ou a uma espécie já conhecida. A sistemática microbiana é importante na pesquisa de espécies com potencial biotecnológico, pois pode fornecer informações essenciais sobre como explorar esse potencial. O gênero *Streptomyces* é caracterizado como grande produtor de substâncias bioativas, não só antibióticos, como também enzimas e outros compostos. A identificação destes microorganismos é complexa, e pode necessitar da utilização de diversas matrizes. Além disso, o gênero possui um número muito grande de espécies descritas, e possui uma grande diversidade fenética, o que implica num grande número de testes necessários para sua identificação. O objetivo do presente trabalho consiste em estudar as características fenotípicas de uma espécie de *Streptomyces* isolado de solo brasileiro, visando a uma futura identificação baseado na taxonomia numérica e molecular, para o qual serão necessários estudos de bioinformática. Esta identificação é feita inicialmente a partir de uma série de testes bioquímicos que irão caracterizar o actinomiceto estudado, tanto morfológica como fisiologicamente, e que permitirá um melhor entendimento do metabolismo do microorganismo. Posteriormente, a partir de estudos moleculares, serão realizados os estudos de bioinformática visando a identificação da provável espécie nova. No presente trabalho foram utilizados os testes morfológicos e fisiológicos baseados nos trabalhos de Williams et al (1983a), e como controle foi utilizado *Streptomyces viridochromogenes*, cujos resultados para os diversos testes já são conhecidos. Dentre os testes realizados podemos citar: testes de pigmentação, teste da produção de melanina, testes de degradação de lecitina, caseína, hipoxantina, xilana e inulina e testes de resistência à temperatura (4°C, 37°C, e 45°C), a agentes inibidores como telurito de potássio (0.001%), azida sódica (0.01%), e cloreto de sódio (4%, 7%, 10% e 13%) e a quimioterápicos (clorafenicol, nitrofurantoína, penicilina G, clindamicina, tetraciclina, tobramicina, ampicilina, e oxacilina). A partir dos resultados obtidos a estirpe foi parcialmente caracterizada. As conclusões para determinação e colocação desta espécie desconhecida em clusters de identificação fenética só poderá ser realizada após a finalização de todos os testes morfológicos e fisiológicos propostos.

---

**Código: 1919 - Polimorfismo em *Trypanosoma cruzi***

LEONARDO PAIVA DE SOUSA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: THAIS CRISTINA BAETA S. SOUTO PADRON

Podemos encontrar estudos sobre polimorfismo em *T. cruzi* feitos no século passado à data presente. Diferenças quanto à forma, comprimento, largura e expressão fenotípica de antígenos de superfície têm sido descritas em populações de tripomastigotas. Formas finas de tripomastigotas já foram relacionadas à infecção em animais e as largas ao ciclo no inseto vetor do parasito. Outros estudos mostram que as formas largas possuem um poder maior de infecção que as finas, estando então mais relacionadas ao ciclo de infecção do parasito, contradizendo os resultados descritos anteriormente. Essas diferenças de resultados verificadas se devem à heterogeneidade encontrada nas diferentes cepas e

clones de *T. cruzi*. Os ambientes em que podemos encontrar formas tripomastigotas variam muito no ambiente natural. Do vetor ao hospedeiro e do hospedeiro ao vetor, mudanças radicais de temperatura, pH e outros fatores ocorrem nessa transição. A existência de diferenças entre formas pode estar relacionada à melhor adequação do parasito ao ambiente em que ele se encontra, garantindo-lhe um melhor desenvolvimento e aumentando as chances de sobrevivência no hospedeiro e no vetor. Estamos verificando possíveis diferenças entre forma fina e larga na adesão à célula hospedeira. Utilizamos tripomastigotas dos clones CL-Brener e Dm 28c, e da cepa Y. Tripomastigotas de cada uma das amostras acima são obtidos do sobrenadante de cultura de células LLC-MK2 infectadas. As formas tripomastigotas são contadas em câmara de Neubauer e colocadas para interagir na presença de células LLC-MK2 na proporção de 50 parasitos para cada célula hospedeira. A interação é feita durante 30 minutos a 4°C. Após este período, as células são fixadas e processadas para observação em microscopia eletrônica de varredura convencional. Serão avaliados: a proporção de formas finas e largas de cada uma das amostras de *T. cruzi* aderidas às células não fagocíticas profissionais e a macrófagos residentes de camundongos; a localização das diferentes formas sobre as células hospedeiras; e o processo de infecção seguindo uma cinética de interação a 37°C.

---

### **Código: 2944 - Avaliação Epidemiológica das Gastroenterites Agudas nas Crianças Atendidas no Serviço de Emergência do IPPMG no Ano de 2005**

ERICKA ANDRADE DE AGUIAR (UFRJ/PIBIC)  
TATIANA CHINEM TAKAYASSU (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA  
CESAR CORREA BEVILACQUA

**Introdução:** O rotavírus representa em todo o mundo, o principal agente responsável por diarreia principalmente em crianças menores de 5 anos, sendo também associado a surtos de diarreia em hospitais, creches e pré-escolas. Praticamente todas as crianças se infectam nos primeiros anos de vida, todavia, há maior gravidade quando a infecção ocorre em crianças menores de 2 anos. Com a implementação da vacina contra rotavírus no Calendário Vacinal em nosso país torna-se de grande importância a avaliação do impacto causado pela infecção pelo referido vírus. **Objetivos:** Avaliar o perfil epidemiológico da gastroenterite aguda (GEA) no Serviço de Emergência Pediátrica do IPPMG (Instituto de Pediatria e Puericultura Martagão Gesteira) e o papel do rotavírus em sua etiologia através da pesquisa laboratorial, assim como a análise comparativa referente aos períodos antes e após a introdução da vacina. **Pacientes e Métodos:** Coorte de pacientes pediátricos atendidos no Serviço de Emergência do IPPMG entre os dias 01 de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2005. Foram coletados dados referentes ao número de casos de GEA (presença de vômito e/ou diarreia), idade do paciente, dias de doença, tratamento utilizado (orientação, sintomáticos, terapia de rehidratação oral e/ou hidratação venosa), necessidade de internação e número de óbitos. **Resultados:** Foram estudados 30988 boletins de atendimento no Setor de Emergência do IPPMG, correspondentes ao número de atendimentos no Serviço no ano de 2005. Segue em andamento a análise estatística referente ao número total de pacientes com gastroenterite aguda, assim como sintomas apresentados; faixa etária dos pacientes; tempo decorrido entre o aparecimento de GEA até a procura do serviço de Emergência; tipo de tratamento recebido; internação e ocorrência ou não de óbitos no ano de estudo (2005). **Conclusão:** A gastroenterite aguda é um importante motivo de procura do Serviço de Emergência do IPPMG. Sendo o rotavírus seu principal agente etiológico, nosso estudo será de grande importância considerando que a partir dos resultados será possível avaliar o impacto da introdução da vacina contra rotavírus em nosso país, através da comparação entre incidência e gravidade dos casos antes e após sua implementação.

---

### **Código: 2945 - Caracterização dos Rotavirus Associados à Diarreia Grave em Crianças no Rio de Janeiro em 2005 e 2006**

ADRIANA RODRIGUES PEDRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: VERA DE SOUZA GOUVEA  
FELIPE GOMES NAVECA

Dando continuidade ao projeto de vigilância epidemiológica estabelecido com o setor de Emergência do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, UFRJ (CEP-IPPMG Proc. 08/2002), a presença de rotavírus foi pesquisada em amostras fecais provenientes de crianças entre zero e doze anos de idade, hospitalizadas com quadro de diarreia aguda e desidratação no período de janeiro de 2005 a junho de 2006. Os objetivos desse estudo foram, além de verificar a infecção por rotavírus, analisar o perfil eletroforético das amostras positivas. Para tanto as amostras fecais foram submetidas à eletroforese em gel de poliacrilamida (PAGE) e ao ensaio imunoenzimático para a detecção de antígenos de rotavírus e adenovírus EIARA - Bio-Manguinhos. Cento e duas amostras foram analisadas pelo método de PAGE, sendo os rotavírus detectados em 31 delas (30%). Todas as amostras positivas apresentaram padrão de migração eletroforética típico dos rotavírus do grupo A (4,2,3,2). Entre essas amostras, 27 (26,4%) apresentaram eletroferotipo longo e 4 (3,9%) possuíam perfil curto. O eletroferotipo longo foi encontrado durante todos os meses do estudo em todas as faixas etárias analisadas. Por outro lado, o perfil curto foi observado apenas entre os meses de abril e junho de 2006, em crianças na faixa etária de oito meses a três anos. Dentre as 71 amostras negativas por PAGE, 56 foram submetidas ao EIARA. Neste experimento foram obtidos outros três

resultados positivos para rotavírus. Em três amostras negativas para rotavírus foi detectada a presença de adenovírus. Estes dados foram analisados e considerados significativos, confirmando a importância dos rotavírus como um dos principais, se não o principal, agente etiológico de gastroenterite severa. O maior número de casos positivos foi observado entre os meses de maio e setembro em 2005 e a partir de abril em 2006. As rotaviroses foram observadas em todas as faixas etárias estudadas, com um maior percentual de positividade em crianças abaixo de um ano de idade.

---

**Código: 1104 - Professor-médico-pesquisador. O Papel do Núcleo de Tecnologia para a Saúde na Formação Pedagógica dos Mestrandos do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ**

MELANIE NOEL MAIA (CNPq/PIBIC)  
THIAGO DE ALMEIDA PINHEL (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: CURRÍCULO

Orientação: VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO  
ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER  
DILVA MARTINS MONTEIRO

O trabalho de investigação parte do relatório de alunos do ensino médio da rede pública, em estágio do Projeto Jovens Talentos, que mapeou ementas, programas e bibliografias das disciplinas de formação pedagógica oferecidas pelo NUTES desde 1978. Apresenta-se aqui o resumo do projeto que tem por objetivo dar continuidade a este levantamento, tomando por objeto de análise os últimos 10 anos de existência da disciplina, oferecida pelo NUTES aos mestrandos do CCS. A questão norteadora encontra-se no fato de que esta disciplina, obrigatória nos cursos de mestrado da Faculdade de Medicina da UFRJ, tem, hoje, uma procura bastante reduzida se comparada aos anos anteriores. Investiga-se como se dá a formação pedagógica dos mestrandos que não a frequentam, utilizando-se métodos distintos: pesquisa bibliográfica e documental em arquivos da Universidade, análise de relatórios dos mestrandos da disciplina atualmente oferecida (Planejamento Curricular e de Ensino na Área da Saúde) e entrevistas com coordenadores dos Programas de Pós-Graduação que não procuram a formação pedagógica no NUTES. Das vinte e seis (26) cartas enviadas a coordenadores de Pós-Graduação, obtivemos apenas cinco (5) respostas, o que mostra o lugar que a formação pedagógica ocupa nestes Programas que formam mestres e nos remete à pesquisa prévia (Brant, 2002), na qual os alunos da Faculdade de Medicina revelam o descaso com a formação docente, marcado por insatisfação e dificuldade na relação professor-aluno-método, resultando em qualidade de ensino aquém do esperado da UFRJ. Foram analisados os relatórios dos mestrandos das quatro últimas turmas (2004/2 a 2006/1) que cursam a disciplina no NUTES, hoje caracterizada pela reflexão crítica sobre a prática pedagógica e a realidade em que ocorre, e pela instrumentação técnica, utilizando o método de Aprendizagem Baseada em Problema. A avaliação dos mestrandos - em que fazem análise crítica do método - revelou que a maioria nunca teve contato com método que estimule a busca ativa de conhecimento e o pensamento crítico sobre o processo de ensino-aprendizagem. O fato de os mestrandos aprovarem um método inovador leva a crer que a aproximação com diferentes práticas de ensino não pode ser pontual, apenas em uma disciplina dos cursos de mestrado. A mudança da concepção tradicional de educação para uma mais crítica sinaliza esperança de uma formação mais ajustada ao novo tempo, e pode reverter a insatisfação dos graduandos com o curso de medicina. A idéia de trazer à tona a história e o estado atual da formação pedagógica dos mestrandos da área da saúde da UFRJ, por meio deste projeto, não só descortina uma história da educação que muitos desconhecem, mas justifica as iniciativas de inovação curricular que visam contemplar os anseios dos alunos da Graduação.

---

**Código: 2861 - Níveis Aumentados de IL-10 no Escarro no Final do Tratamento Anti-tuberculose é um Marcador para Recaída da Tuberculose**

THIAGO THOMAZ MAFORT (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA SOBREIRA CESAR (CNPq/PIBIC)  
LARISSA MARTIN PAES LEME (CNPq-IC Balcão)  
PEDRO GONZAGA MACEDO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA  
LUIZ CLÁUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA  
AFRANIO LINEU KRITSKI  
NEIO LÚCIO FERNANDES BOECHAT  
PATRÍCIA MARTINS LAGO

Racional: A despeito de tratamento adequado, portadores de tuberculose (TB) no passado têm grande probabilidade de recair (Verver S et al. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2005;171:1430). Fatores genéticos do hospedeiro e a capacidade de cepas virulentas de *Mycobacterium tuberculosis* de manipular o sistema imune do hospedeiro parecem se compor para resultar em episódios repetidos de TB. Objetivo: investigar os níveis de IL-10 e IFN-g nos pulmões no momento do diagnóstico de TB e durante o tratamento anti-TB e correlacionar estes níveis com a ocorrência de um segundo episódio de TB durante um período de observação longo. Métodos: o estudo foi aprovado pelo CEP local e 21 portadores de TB confirmados bacteriologicamente completaram o protocolo. No momento do diagnóstico e aos 15, 30, 60, e 180 dias de tratamento anti-TB foram submetidos a indução de escarro e a presença de IL-10 e IFN-g foi quantificada por ELISA. Informações sobre o estado de saúde foram obtidas por um período de 4 a 6 anos após a alta.

Resultados: IL-10 e IFN-g foram vistos em todos os pontos. No diagnóstico, os níveis de IL-10 e IFN-g eram altos e decaíram em paralelo à curva de negatificação do escarro até T60. No caso de IL-10, em T180 dois padrões diferentes foram vistos: no Padrão 1 (n=7), os níveis de IL-10 aumentaram novamente; no Padrão 2 (n=13) os níveis de IL-10 decresceram mais ainda ou permaneceram estáveis. Durante o período de acompanhamento, 5/7 casos com Padrão 1 tiveram pelo menos mais um episódio de TB, comparado a 1/13 no Padrão 2 [OR: 30.0 (1.59-13.27), P= 0.007]. Nada semelhante ocorreu em relação aos padrões de IFN-g. Conclusões: os resultados favorecem a hipótese de que IL-10 está envolvida na patogênese da TB pulmonar. A presença de altos níveis de IL-10 ao final do tratamento pode ser geneticamente determinada e funcionar como um fator de risco para recaídas da TB. Financiado por: Fogarty/NIH 3 D43 TW000018-16S3 and 5 U2R TW006883-02, Millenium Institute/CNPq, PRONEX.

---

**Código: 2897 - Expressão de TLR4 após Estimulação por LPS in Vitro de Células do Escarro de Asmáticos Graves Não se Altera a despeito do Aumento da Expressão de CD14**

FERNANDA SOBREIRA CESAR (CNPq/PIBIC)  
THIAGO THOMAZ MAFORT (CNPq/PIBIC)  
LARISSA MARTIN PAES LEME (CNPq-IC Balcão)  
PEDRO GONZAGA MACEDO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA  
MARINA ANDRADE LIMA  
ILANA DINES

**RACIONAL:** LPS participa nas respostas imunes e inflamatórias através da interação com CD14 e TLR-4, receptores presentes na superfície de macrófagos e outras células inflamatórias. **OBJETIVO:** investigar se células pulmonares de portadores de asma expressam diferentes quantidades de CD14 e TLR4 mediante estimulação in vitro por LPS. **METODOS:** pacientes atópicos com asma persistente leve (n=8) ou grave (n=12) segundo a definição da GINA foram incluídos no estudo. Os critérios de exclusão foram infecção respiratória nos 15 dias anteriores à investigação, internações hospitalares ou uso de esteróides sistêmicos nos 30 dias anteriores e tabagismo. Indução de escarro foi realizada mediante nebulização ultrassônica de salina hipertônica a 2, 3 e 4% e o escarro coletado foi tratado com DTT, o pellet celular foi resuspenso em meio RPMI 1640 completo, contado e plaqueado em sistema de lâmina de vidro de 8 poços (Chamber Slide System, Labtek II, Nunc) de modo a conter 100.000 células por poço. Os quatro poços inferiores receberam 1 g/ml de LPS e os quatro poços superiores receberam o diluente do LPS. A câmara foi mantida em uma estudo de CO<sub>2</sub> por 72 h, em seguida a grade de plástico foi removida, a lâmina de vidro fixada em acetona a frio e refrigerada até o uso. Imunocitoquímica (APAAP) com anticorpos anti-CD14 (Sigma) e anti-TLR4 (Sta. Cruz) foi realizada. As lâminas foram examinadas sob microscopia ótica e campos selecionados capturados com o aplicativo Image Pro Plus a a densidade ótica (OD) da coloração medida e comparada entre poços que receberam ou não LPS. **RESULTADOS:** A análise da OD revelou que, enquanto para CD14 a intensidade da reação aumentou 107,1% em asmáticos leves e 218.1% em células de asmáticos graves, uma densidade que foi 2,1 vezes maior em células de pacientes graves, para a coloração para TLR4 a intensidade aumentou 255% em asmáticos leves vs. 195% em casos graves, uma densidade que foi de fato 24% inferior em casos graves comparado com leves. **CONCLUSÕES:** células pulmonares de pacientes asmáticos graves reagem à estimulação in vitro por LPS com aumento da expressão de CD14 mas a expressão de TLR4 não se modificou. Apoio financeiro : CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 1655 - Estudo dos Efeitos In Vitro do Tacrolimus e da Ciclosporina A, Medicamentos Imunossupressores Usados após Transplante de Fígado, Utilizando Culturas de Células Osteoblástica Humanas**

SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
MARIA EUGENIA LEITE DUARTE  
RODRIGO DE OLIVEIRA MOREIRA

**Introdução:** O uso de medicamentos imunossupressores para evitar a rejeição do fígado transplantado tem sido associada à osteoporose pós-transplante. In vitro, os glicocorticóides inibem a formação óssea promovendo a apoptose dos osteoblastos. Entretanto, o efeito de outras drogas imunossupressoras ainda não está definido. **Objetivo:** Avaliar os efeitos de diferentes concentrações de ciclosporina e tacrolimus em cultura de osteoblastos humanos. **Métodos:** Células osteoblásticas humanas foram expostas a tacrolimus (10-1000 ng/ml) ou ciclosporina (1000 a 50000 ng/ml). A atividade osteoblástica foi aferida pela dosagem da fosfatase alcalina no meio de cultura nos dias 2, 4, 6 e 8. Nos mesmos momentos, as células foram contadas, e o crescimento celular foi avaliado pela técnica MTT. Utilizou-se citometria de fluxo para avaliar morte celular e apoptose usando-se iodeto de propídio e anexina V, respectivamente. **Resultados:** O tacrolimus não interferiu no crescimento celular nem na atividade da fosfatase alcalina. Nas culturas tratadas com ciclosporina A, concentrações maiores que 10000 ng/ml promoveram declínio da atividade da fosfatase alcalina (P<0,05) no oitavo dia. A ciclosporina também ocasionou redução dose-dependente do crescimento celular (p<0,05) no sexto dia de cultura. Este fato pode ser explicado pelo aumento da taxa de apoptose vista em altas concentrações de ciclosporina (50000 ng/ml). Entretanto, em concentrações menores (10000 ng/ml) a ciclosporina não aumentou apoptose, sugerindo que o declínio da proliferação

celular nessas baixas concentrações fosse responsável pela redução do número de células osteoblásticas metabolicamente ativas. Conclusão: O tacrolimus não parece interferir com as células osteoblásticas. Entretanto, demonstramos que a ciclosporina reduz, de maneira dose e tempo dependente, o número de células osteoblásticas metabolicamente ativas mediante a redução da proliferação e o aumento do número de células mortas. Esses efeitos negativos demonstrados in vitro podem estar envolvidos na perda óssea que os pacientes cirróticos apresentam após transplante de fígado.

---

**Código: 1023 - A Expressão da Proteína Quinase C Beta II Tem Impacto  
no Prognóstico do Linfoma Difuso de Grandes Células B Nodal**

JOANA BABO LESSA CAMPOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANATOMIA PATOLÓGICA  
E PATOLOGIA CLÍNICA

Orientação: JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS  
NELSON SPECTOR  
RONY SCHAFFEL  
IRENE DE ALMEIDA BIASOLI  
CRISTIANE BEDRAN MILITO  
ADRIANA SCHELIGA  
SÉRGIO ROMANO

Em estudos recentes de expressão gênica e imuno-histoquímica evidenciou-se um possível papel prognóstico da proteína quinase C beta II (PKC-beta II) nos pacientes com linfoma difuso de grandes células B (LDGCB). Nós procuramos determinar o significado prognóstico da expressão da PKC-beta II nos pacientes com LDGCB nodal. Tecidos fixados em formalina e parafinizados foram marcados com o anticorpo monoclonal para a proteína PKC-beta II. Um total de 125 pacientes foram estudados e 83 pacientes (66%) pertenciam ao grupo estratificado pelo Índice Prognóstico Internacional (IPI) como baixo-risco. Quarenta e oito pacientes (38%) foram positivos para a PKC-beta II. A taxa de remissão completa foi de 70%, sem influência do status da PKC-beta II (67% vs 71%). A sobrevida livre de eventos (SLE) em cinco anos foi menor nos pacientes com IPI de alto-risco (14% vs 58%,  $p < 0,001$ ) e naqueles positivos para a PKC-beta II (36% vs 49%,  $p = 0,054$ ). Nos pacientes com o IPI de baixo-risco, a expressão da PKC-beta II relacionou-se a uma menor sobrevida global (SG) em cinco anos (60% vs 76%,  $p = 0,033$ ) e a uma menor SLE em cinco anos (48% vs 66%,  $p = 0,014$ ). Na análise multivariada pelo modelo de Cox, a expressão da PKC-beta II (risco = 1,6;  $p = 0,04$ ) e o IPI de alto-risco (risco = 3,06;  $p < 0,001$ ) foram fatores adversos independentes. A PKC-beta II (risco 1,72;  $p = 0,046$ ) e o IPI de alto-risco (risco de 5,16;  $p < 0,001$ ) foram fatores adversos independentes para a SG. Concluímos que a expressão da PKC-beta II, ao lado do IPI, associou-se a uma menor SLE e SG em pacientes com LDGCB nodal. O impacto prognóstico da PKC-beta II é maior nos pacientes com IPI de baixo-risco.

---

**Código: 2696 - Resistência aos Antimicrobianos das Cepas de Mycobacterium Tuberculosis  
em Seis Hospitais do Rio de Janeiro (Resultados Preliminares)**

RAFAEL DOS SANTOS BARBOSA (Sem Bolsa)

Área Básica: PNEUMOLOGIA

Orientação: AFRANIO LINEU KRITSKI

A resistência a drogas no tratamento da tuberculose (TB) e a TB em hospitais são grandes desafios no controle da doença. Objetivo do estudo: avaliar a ocorrência de TB resistente e multi-resistente a drogas (MDR) entre as cepas de Mycobacterium tuberculosis isoladas em seis hospitais e analisar a associação da resistência com as variáveis investigadas. Estudo prospectivo e descritivo. Durante o período de um ano, todas as cepas de MTB isoladas de pacientes em seis hospitais (dois centros de referência de TB e quatro hospitais gerais) foram analisadas. Pacientes incluídos responderam um questionário com dados clínicos e epidemiológicos. Até março de 2006, quarto hospitais já haviam terminado a coleta de dados. Entre 450 cepas incluídas nesta análise da população, encontramos 52 (11,5%) com resistência a isoniazida (H), 33 (7,3%) com resistência a rifampicina (R) e 29 (6,4%) com resistência a ambas drogas. A alta ocorrência de cepas resistentes e com perfil MDR nos hospitais sinaliza a importância de programas de controle de TB baseados neste perfil, principalmente em regiões de alta incidência de TB.

---

**Código: 23 - Correlação entre os Índices Vetoriais e uma Epidemia de Dengue em Micro-Área**

DÉBORA RODRIGUEZ BARBOSA (UFRJ/PIBIC)

SÉRGIO LUIZ MACHADO PEREIRA JUNIOR (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO  
LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA

INTRODUÇÃO A dengue é uma arbovirose transmitida pela picada da fêmea do Aedes aegypti. Sucessivas epidemias vêm ocorrendo no estado do Rio de Janeiro desde 1986-87. Nos anos de 2001-2002, quando se introduziu o sorotipo 3 junto com a circulação dos sorotipos 1 e 2, foram notificados 368.460 casos no estado, sendo 15.494 casos em Nova Iguaçu. Foi a epidemia mais grave e de maior magnitude até o momento. O objetivo deste estudo é analisar a relação entre a incidência de dengue e os índices vetoriais do Aedes aegypti no processo epidêmico de 2001-2002 em uma localidade do município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. MÉTODOS O Município de Nova Iguaçu possui uma população de 750.485 habitantes. A área de estudo compreende 11 bairros, marginais à Rodovia Presidente Dutra (BR-116)

ou contíguos a estes. No período de julho de 2001 a junho de 2002 foram notificados 9.867 casos da doença. Os Índices de Infestação Predial (IIP) e de Breteau (IB) do *Aedes aegypti* foram coletados nos 11 bairros durante o período de estudo. A correlação entre a incidência da doença e os índices vetoriais foi feita utilizando o coeficiente de correlação de Pearson. **RESULTADOS** O pico do processo epidêmico ocorreu no mês de fevereiro de 2002 com 3.323 notificações. A incidência acumulada da doença no período estudado foi de 13,1 casos por mil habitantes. O coeficiente de correlação entre a incidência acumulada da doença e o IIP foi igual a 0,79 ( $p < 0,002$ ). A correlação entre a incidência acumulada e o IB foi de 0,81 ( $p < 0,002$ ). Encontrou-se uma correlação linear forte entre o IIP e o IB ( $r = 0,95$  com  $p < 0,001$ ). **CONCLUSÃO:** Foi detectada forte correlação entre a incidência de dengue e os índices vetoriais, mostrando que esses índices, no nível de bairro, foram bons preditores da ocorrência da doença. A correlação entre os dois índices foi muito alta. Este fato pode estar relacionado à qualidade dos dados. Caso os dados sejam confiáveis, a grande semelhança entre estes índices pode indicar redundância no emprego simultâneo de ambos, sugerindo que o IIP possa ser usado como parâmetro único para o monitoramento do vetor em pequenas localidades, já que o cálculo do Índice de Breteau exige que todos os possíveis depósitos em cada domicílio sejam inspecionados, o que aumenta a complexidade e o custo da coleta de dados, dificultando as ações de saúde pública em áreas carentes de recursos, sem agregar vantagens ao controle do vetor.

---

### **Código: 1832 - Fatores Sócio-Ambientais e a Tricuríase em Crianças**

MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (FAPERJ)  
BÁRBARA CANDIDO ARAÚJO (FAPERJ)  
ALICE LEITÃO DA CUNHA JERUSALMI (Sem Bolsa)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO  
LUÍS IVAN ORTIZ VALENCIA

**Introdução:** A tricuriase é uma parasitose intestinal com maior prevalência em crianças e o seu principal foco é o peridomicílio. Esse helminto é mais comum na zona urbana, onde há acentuado aglomerado humano, bem como precárias condições sociais e de higiene. A fêmea produz grande quantidade de ovos, em média 200 por grama de fezes, que são extremamente resistentes no meio ambiente (um ano ou mais), podendo ser disseminados pelo vento ou pela água e contaminar os alimentos líquidos ou sólidos, sendo então ingeridos. A análise da distribuição espacial da tricuriase é importante para avaliar as condições de saneamento básico de uma determinada região. Neste sentido, o presente trabalho procurou identificar as áreas de risco para a ocorrência de *Trichuris trichiura* em crianças de 1 a 9 anos em região carente do município de Duque de Caxias, RJ. **Material e métodos:** Foram analisadas amostras de 1.551 crianças de um a nove anos realizada em dezenove setores censitários do segundo distrito do município de Duque de Caxias (Campos Elyseos), Rio de Janeiro, Brasil. Foram criadas quatro variáveis dicotômicas: grau de instrução da mãe, uso de filtro, coleta domiciliar de lixo e renda média mensal familiar. A associação estatística entre as variáveis e a infecção por *Trichuris trichiura* foi avaliada calculando-se a razão de chances (odds ratio - OR) com um intervalo de confiança de 95% (IC95%). Foi utilizado o programa estatístico SPSS 11.0. **Resultados:** A média de idade da população estudada foi de 4,4 anos (+/- 2,5), sendo 52% do sexo feminino e 48% do sexo masculino. A prevalência de tricuriase na amostra estudada foi de 17,0%, totalizando 261 casos positivos e aumentou com a idade. Crianças cuja mãe possuía quatro anos de estudo ou menos tiveram uma chance de 1,9 de terem tricuriase (IC95% 1,5-2,8) em relação àquelas com mais de quatro anos de estudo. Crianças que residiam em domicílios sem encanamento de água tiveram uma chance 2,6 vezes maior de terem a infecção (IC95% 3,5-4,8). A análise espacial identificou as áreas de maior risco para a infecção. **Conclusão:** Os resultados mostram uma associação entre as condições sócio-ambientais e a proliferação da tricuriase. A identificação de áreas de risco pode subsidiar ações de controle da infecção de forma mais eficiente.

---

### **Código: 544 - Células Derivadas de Melanoma Humano MV3 Apresentam um Mecanismo Incomum de Ação Pró-Coagulante**

DIEGO GEAQUINTO LEÃO ADRIANO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: RENATO FERNANDES DA SILVA  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO

A ocorrência de desordens na coagulação sanguínea em pacientes com câncer é bem conhecida. Diversos mecanismos são propostos para este fenômeno como por exemplo o aumento na expressão de Fator Tecidual, uma proteína com potente ação pró-coagulante, pelos tumores que ativa a via extrínseca da coagulação levando à produção de trombina. Mais recentemente vários estudos têm focado em outros mecanismos pró-coagulantes exibidos pelas células tumorais. No estudo presente, nós observamos que as células MV3, uma linhagem derivada de melanoma humano, tem uma forte atividade pró-coagulante *in vitro* comprovada por ensaios de tempo de coagulação do plasma humano (ensaio de recalcificação). Por meio de citometria de fluxo e ensaios funcionais (formação de fator Xa na presença de células e fator VIIa), foi demonstrado que estas células expressam Fator Tecidual. Surpreendentemente, as células MV3 ativaram diretamente a protrombina em trombina, como comprovada por hidrólise do substrato sintético, S-2238, e coagulação de fibrinogênio. Esta habilidade foi altamente potencializada pela adição de fator Va, um conhecido cofator do fator Xa. Por outro lado, a ativação da protrombina não foi observada quando as células foram incubadas previamente com DEGR-FXa, um derivado inativo do fator Xa. Além disso, a pré-incubação das células MV3 com um anticorpo

monoclonal específico para o fator Xa bovino, diminuiu significativamente a atividade de conversão da protrombina apresentada pelas células tumorais. Estes dados sugerem fortemente que as células MV3 recrutam o fator Xa do meio de cultura, resultando em um mecanismo incomum responsável, pelo menos em parte, pela potente atividade pró-coagulante exibida por esta linhagem. Suporte financeiro: CNPq, FAPERJ, FECD, FAF e FUJB.

---

**Código: 575 - Produção de Espécies Reativas de Oxigênio no Trato Digestivo do Inseto Hematófago *Rhodnius prolixus***

ANA CAROLINE PAIVA GANDARA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA  
MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA

O inseto hemíptero *Rhodnius prolixus* ingere grandes quantidades de sangue em uma refeição e a hidrólise de hemoglobina dentro de seu trato digestivo libera enormes quantidades de heme livre, uma molécula pró-oxidante que pode desencadear estresse oxidativo através do aumento da produção de espécies reativas de oxigênio (ROS). Insetos hematófagos lidam com essa situação através de várias defesas anti-oxidantes. Apesar dos efeitos tóxicos de ROS, em mamíferos, essas moléculas são importantes em muitos processos como proliferação celular, inflamação e morte de microorganismos. Pouco se sabe do papel de ROS na fisiologia de insetos, entretanto têm-se demonstrado que essas moléculas podem estar envolvidas em sua imunidade. Aqui estudamos a produção de ROS no intestino do *R. prolixus*. Fêmeas adultas foram alimentadas com sangue de coelho e 3 ou 21 dias depois da alimentação, estômago e intestino foram dissecados e seus conteúdos lavados com salina gelada. Os tecidos foram homogeneizados em PBS e centrifugados por um minuto a temperatura ambiente. Peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) foi quantificado pelo método da scopoletina acoplado à peroxidase. Os insetos dissecados 3 dias após sua alimentação apresentaram 17,5 nmol de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em seu intestino e 4 nmol no estômago. Já os dissecados 21 dias após refeição com sangue, mostraram 2,6 nmol de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> no intestino e 2,7 nmol no estômago. Esses resultados sugerem que a digestão no trato digestivo desses animais aumenta a produção de ROS. A grande quantidade de heme livre criada pela hidrólise de hemoglobina pode potencialmente interagir com ROS derivado do trato, representando uma fonte extra de estresse oxidativo.

---

**Código: 996 - Caracterização do Estado “Molten Globule” do Mutante Oncogênico R248Q da Proteína Supressora de Tumor p53**

FLÁVIA DA SILVA MOREIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ANA PAULA DINIS ANO BOM  
YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO  
DÉBORA FOGUEL  
JERSON LIMA DA SILVA

O câncer é a segunda causa de mortes entre humanos no mundo inteiro. A p53 encontra-se mutada em mais de 50% dos cânceres humanos, evidenciando seu papel na tumorigênese. A maioria das mutações (95%) ocorre no domínio central, sendo seis mutantes mais frequentes: R175H, R248Q, R273H, R245S, R249S e R282W. As mutações pontuais R248Q são encontradas em cânceres de mama, intestino, pele, cabeça e nuca, linfomas e outros. Devido ao fato de a p53 ser um fator transcricional com flexibilidade para ligação ao DNA, há possibilidade de geração de conformações alternativas. Sabe-se que, em pH 5.5, a p53 selvagem adquire um estado “molten globule” (MG), o qual é caracterizado por perda de estrutura terciária, exposição de resíduos hidrofóbicos e aumento de estrutura secundária. Visando investigar se o R248Q também adotaria um estado de enovelamento semelhante, incubamos tal mutante em diferentes pHs. Foram empregadas, para essa abordagem, técnicas espectroscópicas com o intuito de analisar e comparar suas propriedades estruturais com as observadas para o mutante em pH fisiológico (pH 7.2). Dessa forma, foi possível identificar um estado “molten globule” para o mutante R248Q em pH 5.0, o qual tornou-se alvo de nossos estudos. Nossos dados revelam que o efeito da alta pressão no R248Q em pH 5.0 é reversível e não leva à agregação protéica. Curiosamente, experimentos em altas temperaturas permitiram a recuperação da estrutura secundária, ao contrário do que foi observado em relação à estrutura terciária. Estudos baseados na flexibilidade e conformações alternativas da p53 podem explicar os fatores que governam os mecanismos de enovelamento da proteína, sendo um pré-requisito para a descoberta e desenvolvimento de novas terapias envolvendo a p53.

---

**Código: 989 - Importância do Colesterol de Envelope dos Alfavírus para a Integridade e Infeciosidade Virais**

CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR  
DAVIS FERNANDES FERREIRA  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES

Os alfavírus são vírus envelopados que infectam células hospedeiras por endocitose mediada por receptor. A subsequente reação de fusão do envelope viral com a membrana endossomal é desencadeada por baixo pH e requer a presença de colesterol e esfingolipídeos na membrana-alvo. Neste estudo, nós examinamos o papel do colesterol presente



no envelope do vírus Mayaro, via depleção por metil-beta-ciclodextrina. O pré-tratamento dos vírions com metil-beta-ciclodextrina promoveu uma eficiente depleção do colesterol de envelope e reduziu significativamente a infecciosidade do vírus Mayaro. Apesar da necessidade de colesterol para a reação de fusão de membranas dos alfavírus, a depleção de colesterol da membrana plasmática celular ou do envelope viral pareceu estimular o evento fusogênico, conforme avaliado por análises espectrofluorimétricas. Imagens obtidas por microscopia eletrônica de transmissão revelaram que a depleção do colesterol de envelope afetou notavelmente a morfologia do vírion, por meio da permeabilização do envelope do mesmo, sugerindo que tal lipídeo desempenha uma função na manutenção da integridade da partícula viral. Análises utilizando a sonda fluorescente laurdan nos permitiram avaliar o efeito do tratamento com metil-beta-ciclodextrina sobre o grau de organização do envelope viral. Nós também investigamos o efeito da depleção de colesterol celular sobre a infecciosidade do vírion, confirmando a necessidade desse lipídeo para a etapa de entrada do ciclo infeccioso. Nossos resultados sugerem que o colesterol presente no envelope do vírus Mayaro é um componente fundamental para a entrada do vírion e na manutenção da estrutura do mesmo.

---

### **Código: 1255 - O Parasito *Trypanosoma rangeli* Modula a Expressão de Óxido Nítrico Sintase na Glândula Salivar de *Rhodnius prolixus***

FELIPE GAZOS LOPES (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉ HOFFMANN PEREIRA PINTO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: ALINE DOS ANJOS XIMENES  
RAFAEL DIAS MESQUITA  
EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO  
ALEXANDRE ROMEIRO DA SILVA  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
GEORGIA CORREA ATELLA  
MÁRIO ALBERTO C. DA SILVA NETO

Os mecanismos de imunossupressão de diversos tipos de parasitos sobre mamíferos são largamente estudados. No caso de doenças transmitidas por insetos, é necessário que os parasitos infectem eficientemente seus vetores para que seu ciclo de vida seja mantido. A esse respeito, *Rhodnius prolixus* é um inseto hemíptero cuja saliva contém diversos compostos com propriedades antihemostáticas. Dentre estes, as glândulas salivares armazenam óxido nítrico (NO) associado à nitroforinas. O NO é um potente vasodilatador e também possui propriedades imunomodulatórias. Este gás é gerado pela enzima óxido nítrico sintase (NOS) no epitélio das glândulas salivares. Os mecanismos de regulação da expressão desta enzima, no entanto, permanecem desconhecidos. No presente estudo nós infectamos ninfas de quinto estágio de *R. prolixus* com *Trypanosoma rangeli*. As glândulas salivares de *Rhodnius* eram dissecadas em tampão fosfato após a infecção e depois tanto a expressão quanto a atividade da NOS eram determinadas através de técnicas de RT-PCR, Western blotting, Imunofluorescência e de sua atividade enzimática. Assim, foi observado que os níveis e a atividade desta enzima haviam sido drasticamente reduzidos nas ninfas infectadas. Esta redução estava de acordo com a queda nos níveis de mRNA para NOS encontrada na glândula salivar destes insetos. Assim sendo, a infecção estava reduzindo a atividade da NOS através da modulação de sua expressão. Nós então testamos se glicoinositolfosfolipídeos (GIPLs) presentes na superfície de *T. rangeli* eram responsáveis pelos efeitos já mencionados. Ninfas de quinto estágio foram então injetadas com GIPLs de *T. rangeli* ou com o de outros protozoários. Nós observamos uma queda de 35% na expressão e na atividade da NOS em insetos injetados com GIPL de *T. rangeli*. Desta maneira, o GIPL é responsável por parte da supressão encontrada nas ninfas infectadas. Iremos a seguir mapear a via de sinalização que está sendo manipulada pela injeção de GIPLs.

---

### **Código: 2475 - Representação Tridimensional do Transporte Ativo de Cálcio pela Ação da Enzima Cálcio ATPase**

MARIANA FIGUEIREDO NOBRE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: LEOPOLDO DE MEIS  
ALEXANDRO MACHADO DE FREITAS

As  $Ca^{2+}$  ATPases constituem uma família de enzimas capazes de interconverter diferentes formas de energia durante a capacitação de  $Ca^{2+}$  e hidrólise de ATP. Durante o transporte parte da energia química derivada da hidrólise de ATP é usada para transportar  $Ca^{2+}$  através da membrana, liberando neste processo, energia química que será transformada em trabalho. Depois do acúmulo de  $Ca^{2+}$ , um gradiente é formado através da membrana do retículo plasmático e parte da energia usada para o transporte é conservada na forma de energia osmótica. Durante a catálise, uma parte significativa da energia derivada da hidrólise de ATP é dissipada para o meio na forma de calor. Este trabalho tem como objetivo traduzir em imagens tridimensionais o complexo funcionamento destas enzimas, utilizando animação para representar dinamicamente cada uma das etapas do funcionamento do transporte ativo de  $Ca^{2+}$  e a hidrólise do ATP e a produção de calor pelo retículo de músculo cardíaco. Este material didático poderá ser oferecido a professores e alunos de instituições de ensino superior que utilizem este material para complementar suas aulas teóricas, auxiliando a visualização deste processo pelos alunos. Durante o processo de produção foi necessária a familiarização com programas de modelagem e síntese de

movimento tridimensional, conversão de banco de dados de proteínas para estruturas edição de imagem e vídeo, além do aprendizado dos princípios básicos da animação. Os programas utilizados para realizar a modelagem de objetos foram: Wings3D, 3D Studio Max e Lightwave. Além destes foram utilizados Combustion e Photoshop para o pós-processamento e edição. Durante o exercício da bolsa foram modeladas as duas conformações da  $Ca^{2+}$  ATPase, o retículo sarcoplasmático e as moléculas de cálcio. Posteriormente foi realizada a animação da  $Ca^{2+}$  ATPase, representando as diferentes conformações da enzima nas etapas de captação e transporte de cálcio, e o fluxo deste cálcio no interior do retículo nas cisternas terminais. Futuramente iremos continuar este trabalho para ilustrar a dissipação de calor e a quebra de ATP liberando energia. Continuaremos trabalhando com estes programas, buscando sempre utilizar os melhores recursos oferecidos por cada programa, e ainda aprofundar os conhecimentos sobre os processos de animação, visando assim aumentar a eficiência e reduzir o tempo de produção da animação.

---

**Código: 2197 - Glicosídeo de Quercetina em Folhas de Croton sp.,  
um Item da Dieta do Roedor Kerodon rupestris na Chapada Diamantina**

FERNANDA DO NASCIMENTO JOSÉ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
LEILA MARIA PESSOA  
GISELE MENDES LESSA DEL GIUDICE

**Introdução:** As folhas e cascas de Croton sp. (Euphorbiaceae) fazem parte da dieta do mamífero roedor Kerodon rupestris (família Caviidae) em seu habitat na Chapada Diamantina. A análise por cromatografia em camada delgada revelou a existência de substâncias de diferentes classes químicas nas folhas de Croton sp., dentre as quais os flavonóides e terpenos. Nossos resultados prévios relataram a ocorrência de 6-metil-5-hepten-2-ona e mandelato de etila, com base em análises por cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas (1). Neste trabalho é dado um enfoque aos flavonóides, substâncias fenólicas do reino vegetal que podem atuar como substâncias anti-inflamatórias, antioxidantes, antialérgicas, anticancerígenas, dentre outras. A caracterização destas substâncias de natureza bioativa permitirá melhor avaliar os benefícios do consumo desta planta para o animal. **Objetivo:** caracterização de flavonóides das folhas de Croton sp. **Metodologia:** As folhas de Croton sp. foram coletadas na Chapada Diamantina (julho, 2004). A fração butanólica, obtida por partição do infuso a 5% (p/v) das folhas, sofreu uma nova partição em acetato de etila a fim de se retirar o conteúdo mais apolar. Em seguida, submeteu-se a fração aquosa resultante à cromatografia em coluna de sílica inversa RP-2 utilizando gradientes de água e etanol em polaridade decrescente. O conjunto F4 - F5 contendo uma mistura flavonoídica foi submetido à análise em RMN de  $^1H$  e  $^{13}C$ . **Resultados:** A análise dos espectros de RMN de  $^1H$  e  $^{13}C$  obtidos e os dados contidos na literatura permitiram a elucidação do esqueleto de um flavonol glicosilado. Os sinais diagnósticos para a aglicona foram observados no espectro de  $^{13}C$  entre 130 e 180 ppm, sendo compatíveis com o esqueleto de quercetina glicosilado na posição 3. Sinais na região de 60-80 ppm comprovam a presença de uma porção glicosídica. Foram evidenciados no espectro de  $^1H$  os sinais de hidroxilas nas posições 5, 7, 3' e 4' correspondentes para a aglicona e dois sinais na região 5,0-5,5 ppm atribuídos a hidrogênios anoméricos. A identificação da parte glicídica será determinada posteriormente através de análises bidimensionais de RMN. **Conclusão:** Da mistura flavonoídica pôde-se identificar parcialmente um flavonol com esqueleto do tipo quercetina, glicosilado na posição 3. Estão em andamento os trabalhos para purificação e confirmação de sua estrutura. A quercetina - uma aglicona com um leque variado de atividades biológicas - e 3-galactosídeo de quercetina estão presentes em Croton oblongifolius. Nossos resultados focalizam pela primeira vez a composição química de uma planta da dieta do roedor K. rupestris. A presença de glicosídeo de quercetina é potencialmente útil para a saúde do animal. **Referências bibliográficas:** 1- José, F.N. 2005. Jornada de Iniciação Científica da UFRJ; 2- Agrawal, P. K. (1989), Studies in Organic Chemistry - Carbon 13 NMR of flavonoids, Elsevier. **Agradecimentos:** PIBIC-CNPq.

---

**Código: 13 - Atividade Antimicrobiana em Extratos de Esponjas Marinhas  
da Costa do Rio de Janeiro, Brasil**

PALLOMA RODRIGUES MARINHO (Sem Bolsa)  
MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
LEILA DE SOUZA FONSECA  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
RICARDO MACHADO KUSTER

O aumento do número de bactérias resistentes aos antibióticos convencionais tem sido um sério problema de saúde pública. Na tentativa de solucionar este problema, o desenvolvimento de antibióticos com mecanismos novos de ação é uma questão necessária e urgente. As esponjas marinhas são fontes ricas de compostos bioativos, algumas dessas podem ser úteis para o desenvolvimento de novos fármacos. Esponjas de várias localidades têm sido estudadas e têm apresentado uma variedade de atividades biológicas, como por exemplo, antimicrobiana, anti-inflamatória, antitumoral,

hemolítica e outras. O objetivo deste estudo foi selecionar esponjas do litoral do Rio de Janeiro que apresentassem atividade antimicrobiana contra bactérias de importância clínica. Assim, quatorze espécies de esponjas foram coletadas e os seus extratos aquosos e alcóolicos foram analisados. Onze das quatorze (79%) espécies testadas, mostraram-se ativas contra pelo menos uma bactéria indicadora. Os extratos aquosos de *Cinachyrella* sp., *Mycale microsigmatosa*, *Petromica citrina* e *Polymastia janeirensis* apresentaram um amplo espectro de ação contra os cocos Gram-positivos e *Mycobacterium tuberculosis* HRv37. Os extratos aquosos de *M. microsigmatosa* e de *P. citrina* apresentaram uma CMI de 250 mg/mL e de 25 mg/mL, e uma CMB  $\geq$  500 mg/mL e  $\geq$  100 mg/mL, respectivamente, contra *Staphylococcus aureus* ATCC 29213. O extrato aquoso de *Cinachyrella* sp. apresentou uma CMI de 7  $\mu$ g/mL e uma CMB  $\geq$  14  $\mu$ g/mL sobre a cultura de *Kocuria rizophila* ATCC 4698. As substâncias presentes nos extratos brutos destas esponjas mostraram-se altamente polares e a análise por HPLC sugeriram que os compostos ativos sejam nucleotídeos. No entanto, outras análises químicas estão sendo realizadas a fim de se identificar os seus constituintes ativos.

---

### **Código: 326 - Isolamento de Substâncias Fenólicas Antioxidantes de *Bathysa australis* por Cromatografia Contracorrente**

FERNANDA DAS NEVES COSTA (UFRJ/PIBIC)

THIAGO BERETA BRUM (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: GILDA GUIMARÃES LEITÃO

O gênero *Bathysa* C.Presl, Rubiaceae, engloba cerca de 15 espécies de árvores, arvoretas ou arbustos ocorrentes no Panamá, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia e Brasil. No Brasil ocorrem 7 espécies, todas exclusivas da mata atlântica das regiões sudeste e sul. *Bathysa australis*, conhecida popularmente como falsa-quina, é empregada na medicina popular para o tratamento de anemias, caquexias, febres palustres, ancilostomíase, convalescença, etc, além de fornecerem matéria corante. A família Rubiaceae é dividida em quatro sub-famílias: Antirrhoideae, Cinchonoideae, Ixoroideae e Rubioideae, sendo que as principais classes de produtos naturais produzidos nessas sub-famílias são: iridóides, alcalóides indolo-terpênicos, antraquinonas, triterpenos, e derivados de ácidos fenólicos. A ótima atividade antioxidante dos extratos de *B. australis*, nos motivaram à sua investigação. A busca de substâncias com atividade antioxidante se deve ao fato de existir evidências crescentes de que muitas doenças degenerativas podem ser resultados de prejuízos celulares causados por radicais livres. O extrato em acetato de etila de folhas de *B. australis*, obtido por partição líquido-líquido a partir do extrato bruto etanólico foi solubilizado em etanol e diluído a concentrações de 250, 125, 50 e 25 mg/ml. 1 ml de solução de DPPH foi adicionado a 2,5 ml das soluções dos extratos. Após 30 min. os valores de absorvâncias foram medidos a 518 nm em espectrofotômetro e convertidos para porcentagem de atividade antioxidante. Como padrão comparativo foi utilizada tintura de *Ginkgo biloba* EGB761. O extrato foi então analisado por CLAE/UV-DAD (gradiente MeOH:H<sub>2</sub>O acidificado com TFA 20:80 até 80:20 em 35min). Os espectros de UV das substâncias com TR= 16,53; 18,79; 19,20 são consistentes com derivados de flavonóides. O extrato foi purificado por cromatografia contracorrente com o sistema de solventes hexano:AcOEt:MeOH:H<sub>2</sub>O 1:2:0,8:1,5. Cerca de 500mg foram dissolvidos em ambas as fases do sistema de solventes (5 ml) e injetados no aparelho de CCC (HSCCC, PC Inc.), utilizando-se a fase orgânica como fase móvel, 2ml/min, a 850 RPM. Foi utilizada uma coluna de 80ml e foram recolhidas frações de 4 ml. A rotação foi desligada no tubo 60 e a fase estacionária foi, então, fracionada. Esse procedimento resultou no isolamento do ácido vanílico (Fr 9-17, KD = 0,64) e do ácido protocatecúrico (Fr 24-31, KD = 1,22) e de dois flavonóides glicosilados (Fr 66-67, e Fr 68-69, ambos com KD > 3). CLAE das frações mostrou o isolamento dos dois flavonóides correspondentes aos sinais com TR= 18,79 e 19,20. Como visto pelo perfil cromatográfico (CLAE) do extrato em acetato de etila, os dois flavonóides não foram completamente separados nas condições utilizadas (gradiente MeOH:H<sub>2</sub>O) mas foram facilmente separados por CCC. .

---

### **Código: 33 - Estudo Químico de Extratos de Folhas de *Couroupita guianensis***

CATHARINA ECCARD FINGOLO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES

RICARDO MACHADO KUSTER

FÁBIO DE SOUSA MENEZES

O gênero *Couroupita* pertence à família Lecythydaceae. *Couroupita* deriva de “kouroupitoumou”, nome popular dessa planta na Guiana Francesa. Essa espécie foi coletada no campus Ilha do Fundão nas proximidades do prédio da Reitoria. A família Lecythydaceae é constituída de 25 gêneros e 400 espécies apresentando distribuição pantropical com grande concentração na região tropical da América do Sul. Ocorre em toda a região Amazônica nas margens inundáveis dos rios. A árvore possui dimensões de até 20 metros de altura e 65 centímetros de diâmetro. Apresenta como sinonímia botânica: *Lecythis bracteata* Willd. e *Pekea couroupita* Juss. e como nomes populares: macacarecuia, abricó-de-macaco, castanha-de-macaco, cuia-de-macaco, amêndoa-dos-andes e cannon-ball tree. O estudo químico realizado com a partição em acetato de etila associado a métodos físicos de elucidação estrutural, como espectrometria de massas, RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, permitiu sugerir por comparação com dados da literatura, a presença de um alcalóide indólico, a triptantrina e o estudo químico realizado por processos cromatográficos com a partição em diclorometano, e também utilizando métodos físicos de elucidação e comparação com dados da literatura, permitiu sugerir a presença de uma lactona terpênic, a

loliolida. O estudo fitoquímico das partições em acetato de etila e diclorometano das folhas de *Couroupita guianensis* levou ao isolamento e caracterização de duas substâncias, triptantrina e loliolida. Ambas substâncias nunca antes evidenciadas nas folhas desta espécie.

---

**Código: 15 - Atividade Antimicrobiana de Bactérias Isoladas de Esponjas (Porífera)  
Coletadas no Litoral do Rio de Janeiro**

ANA PAULA BARBOSA MOREIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT  
MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS

Neste trabalho, trinta e duas colônias bacterianas previamente isoladas das esponjas *Mycale microsigmatosa*, *Petromica citrina* e *Polymastia janeirensis* (Demospongiae) foram testadas quanto à produção de substâncias antimicrobianas. Foi verificado que destas, sete estirpes foram capazes de inibir o crescimento de diferentes bactérias indicadoras, algumas de origem hospitalar e resistentes a diversos antibióticos. Foram usadas técnicas convencionais e moleculares visando à caracterização destas sete estirpes isoladas com atividade antimicrobiana. As sete estirpes foram identificadas com base no sequenciamento parcial do 16S rDNA como pertencentes ao filo Proteobacteria. Uma estirpe apresentou alta homologia com o gênero *Pseudomonas* e seis estirpes provavelmente pertencem ao gênero *Alcaligenes*. Estes resultados indicam que bactérias associadas às esponjas marinhas são uma importante fonte para a bioprospecção de novos compostos com atividade farmacológica, especialmente antimicrobiana.

---

**Código: 351 - Investigação Química e Genotóxica de *Echinodorus grandiflorus*:  
Suporte Biotecnológico para Preparação Farmacêutica de Extratos Vegetais Seguros para Uso Medicinal**

KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ELISANGELA DA COSTA LIMA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE  
ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

*Echinodorus grandiflorus* (Alismataceae), uma planta medicinal de amplo uso popular, foi avaliada quanto a suas propriedades químicas e genotóxicas. Extratos obtidos por três técnicas extrativas diferentes para as folhas de *E. grandiflorus* (extração aquosa em ultra-som, extração etanólica por maceração e infusão) foram avaliados em ensaios de indução lisogênica. Cada amostra para estudo genotóxico foi esterilizada por dois métodos diferentes, autoclavagem e luz ultravioleta. Somente o infuso, após autoclavagem, mostrou efeito genotóxico, o qual não foi evidenciado quando a descontaminação da amostra foi realizada com luz ultravioleta. O infuso, que se mostrou tóxico após processos de aquecimento, foi investigado quanto às substâncias constituintes precursoras da reação de Maillard. Ácido aspártico, treonina, serina, isoleucina, valina, metionina, alanina, ácido glutâmico, fenilalanina, prolina, arginina, tirosina, leucina, glicina, lisina e cistina foram identificados como ácidos aminados presentes no infuso, enquanto, galactose, glicose, lactose e maltose, foram os açúcares determinados. O escurecimento do infuso devido à formação de melanoidinas pela reação de Maillard foi comprovado pelo uso do inibidor bissulfito de sódio e determinado por espectrofotometria no visível. A genotoxicidade-mutagenicidade adquirida pelo infuso é um fator de risco para doenças oncológicas. Os flavonóides isovitexina, isoorientina, swertisina e swertijaponina foram isolados do extrato etanólico das folhas de *E. grandiflorus* e identificados por técnicas de Ressonância Magnética Nuclear com os núcleos magnéticos hidrogênio e carbono treze. Isovitexina e isoorientina foram ensaiadas no Induteste e não foram consideradas genotóxicas.

---

**Código: 35 - Composição do Óleo Essencial das Folhas e um Flavonóide  
Isolado dos Caules de *Calceolaria chelidonioides* Humb. Bonpl. & Kunth**

EDLAINE RIJO COSTA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: DEBORAH QUINTANILHA FALCÃO  
RICARDO MACHADO KUSTER  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES

**INTRODUÇÃO:** *Calceolaria chelidonioides* Humb. Bonpl. & Kunth (Scrophulariaceae) é conhecida popularmente no Brasil como “botão-de-ouro” e é usada pela população no tratamento de diferentes tipos de câncer, embora sua composição química não tenha sido, até o momento, avaliada cientificamente. No entanto, várias espécies do gênero *Calceolaria* têm tido sua química estudada e foram identificados diterpenos e bis-diterpenos de diferentes esqueletos, flavonóides não glicosilados, fenilpropanóides glicosilados e naftoquinonas. **METODOLOGIA:** Óleo Essencial: As folhas foram secas a temperatura ambiente por 10 dias e a extração foi realizada por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger modificado. O óleo obtido com rendimento de 0,01% foi analisado por cromatografia com fase gasosa acoplada

à espectrometria de massas. Isolamento do flavonóide: Os caules foram secos, moídos e sofreram extração por maceração estática com etanol. Após a total evaporação do etanol, o extrato foi ressuspendido em água destilada e submetido à partição líquido-líquido, obtendo-se partições com polaridades crescentes (hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol). A partição em acetato de etila foi inicialmente utilizada para a investigação fitoquímica através de colunas em gel de sílica e cromatografia preparativa. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Através da análise do óleo essencial por CG-EM, foi possível a identificação de cinco substâncias: hexahidrofarnesil acetona (TR=46,326 min), 5-? androstan-17?-ol-3-ona (TR=60,219 min), decahidro-1, 1, 4a-trimetil-6-metileno-5-(3-metil-2, 4-pentadienil)-4-naftaleno (TR=60,476 min), 7-etenil-1, 2, 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, 7, 8, 8a, 9-dodecahidro-1, 1, 4b, 7-tetrametil fenantreno (TR=62,829 min) e 4a, 8a-fenantrenol, 7-etenildodecahidro-1, 1, 4a, 7-tetrametil acetato (TR=63,879 min). Todas essas substâncias são incomuns na composição de óleos essenciais e, por isso, todas as etapas foram repetidas e esta composição foi confirmada. Os resultados obtidos foram comparados com o catálogo de espectros de massas de McLafferty. Através da realização de colunas em gel de sílica e cromatografia preparativa da partição em acetato de etila dos caules foi possível o isolamento e identificação de um flavonóide, apigenina, até o momento inédito em espécies de Calceolaria. A identificação foi feita por RMN-H1 e confirmada por co-injeção em CLAE utilizando um padrão de apigenina. **CONCLUSÃO:** O estudo químico com *C. chelidonioides* ainda está no início, mas já mostra a presença de três diterpenos, um sesquiterpeno, um esteróide e um flavonóide não glicosilado, indicando que a química encontrada é a esperada para espécies de Scrophulariaceae.

---

**Código: 1749 - Efeitos do Epitaondiol, um Metabólito Secundário da  
Alga Parda Marinha *Styopodium zonale* no Crescimento e Morfologia do *Trypanosoma cruzi***

THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA (CNPq-IC Balcão)

EMILE SANTOS BARRIAS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO

WANDERLEY DE SOUZA

ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

GUSTAVO MIRANDA ROCHA

A doença de Chagas, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, um hemoflagelado da família Trypanosomatidae, ordem Kinetoplastida, cujo ciclo de vida envolve a passagem por um hospedeiro vertebrado (inclusive o homem) e por um invertebrado (inseto triatomíneo), é endêmica na América Latina e afeta cerca de 18 milhões de pessoas, com mais de 100 milhões expostas ao risco. Consolidada como um grande problema de saúde pública desses países, há vários anos a doença de Chagas tem sido alvo de intensa pesquisa, no intuito de se produzir drogas mais eficientes e mais seguras para o tratamento da doença, já que a quimioterapia comumente utilizada com o benznidazol tem sérias limitações como a não eliminação do parasita e sintomas colaterais de variadas intensidades. Tentando responder a essa necessidade, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ação do epitaondiol, um metabólito secundário isolado da alga parda marinha *Styopodium zonale*, nas formas epimastigotas de *T. cruzi*, cepa Y. Os nossos experimentos iniciais foram feitos visando analisar o efeito deste metabolito no crescimento de epimastigotas. Para tanto, os parasitas foram colocados na presença e na ausência do metabolito em concentrações variadas e por tempos variados. Alíquotas foram recolhidas em diferentes tempos e quantificadas em câmara de Neubauer. Obtivemos assim, as curvas de crescimento. Após 96 horas de tratamento com a droga, o IC 50 (concentração mínima para inibir 50% do crescimento do parasita) foi de 6,75 ug/ml. Análises preliminares por microscopia óptica das formas epimastigotas tratadas e controles, e coradas com o Kit Panótico, demonstraram que o epitaondiol altera a morfologia do parasita. Por microscopia de contraste de fase observamos que o tratamento com a droga interfere consideravelmente na motilidade dos parasitas. Análises por microscopias de varredura e eletrônica de transmissão estão sendo realizadas para observamos que alterações podem estar ocorrendo com as organelas do parasita, o que fornecerá indicações a respeito do mecanismo de ação do epitaondiol no *T. cruzi*. Estes resultados apresentam-se promissores, abrindo novas perspectivas para a quimioterapia da doença de Chagas.

---

**Código: 58 - Rastreamento de Bactérias com Atividade Antimicrobiana a partir de Esponjas (Porifera)  
Coletadas na Costa do Rio de Janeiro, Brasil**

ALICE LÍVIO SOARES NUNES (Sem Bolsa)

ANA PAULA BARBOSA MOREIRA (UFRJ/PIBIC)

TALITHA CAIAFA FERREIRA ALVES BOTELHO (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARINELLA SILVA LAPORT

MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL

MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS

KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS

GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY

Esponjas marinhas são uma das mais ricas fontes de estruturas químicas incomuns e que freqüentemente apresentam atividade farmacológica. Estes invertebrados albergam uma comunidade microbiana filogeneticamente diversificada que pode constituir até 40% de sua biomassa. Em alguns casos, as substâncias isoladas das esponjas assemelham-se a metabólitos de origem microbiana, um indício de que os microrganismos associados podem ser os

verdadeiros responsáveis por sua síntese. Acredita-se que estes microrganismos associados estejam envolvidos na defesa química das esponjas, tendo em vista que estas são sésseis. Em estudos anteriores do nosso grupo, foi possível o isolamento de estirpes bacterianas produtoras de substâncias antimicrobianas a partir das esponjas *Petromica citrina*, *Polymastia janeirensis* e *Mycale microsigmatosa*. Neste trabalho, foram isoladas 86 colônias bacterianas a partir das seguintes esponjas marinhas: *P. citrina*, *P. janeirensis*, *M. microsigmatosa*, *Dracmacidon reticulatus*, *Paralucilla magna* e *Clathrina aurea*. As colônias bacterianas isoladas foram caracterizadas quanto ao aspecto morfológico e fisiológico. A seguir, foram analisadas quanto à capacidade de produzir substâncias antimicrobianas (SAM). Verificou-se que a maioria destas colônias apresentavam pigmentação branca, creme, amarela ou laranja. O tempo de crescimento variou de 1 a 6 dias, sendo que o tempo médio foi distinto para cada tipo de meio de cultura testado. De acordo com resultados preliminares, aproximadamente, 64% das colônias isoladas a partir do meio BHI foram capazes de inibir o crescimento da bactéria indicadora *Corynebacterium fimi*. Testes de caracterização fenotípica das estirpes isoladas com atividade antimicrobiana estão sendo realizados.

---

### **Código: 371 - Bauhinia Forficata Link: Aspectos Fitoquímicos e Farmacológicos**

LÍVIA GRALATO LIMA (Sem Bolsa)  
ALBERTO SADA JAPP (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: HALLINY SIQUEIRA RUELA  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES  
RICARDO MACHADO KUSTER

A espécie *Bauhinia forficata* (Leguminosae) é amplamente utilizada na medicina popular brasileira como hipoglicemiante, sendo por isso, alvo das indústrias de fitoterápicos para produção de medicamentos. A literatura aponta os flavonóides como responsáveis pela atividade biológica atribuída à planta, sendo a kaempferitrina o marcador químico e farmacológico de excelência. Os objetivos desse trabalho foram o estudo fitoquímico, visando o isolamento desses compostos e a análise da atividade hipoglicemiante do extrato aquoso. A extração foi feita a partir de 1 g das folhas secas, em ultra-som, durante 15 minutos, usando água destilada como solvente extrator. O extrato obtido foi cromatografado em colunas XAD-2, com gradiente metanol:água, e em Sephadex LH-20, metanol:água (1:1) como sistema de solventes. As substâncias puras foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE/UV), por espectroscopia de ressonância magnética nuclear a 200 e 400 MHz (1H), 50 e 100 MHz (13C) e por cromatografia em camada fina (CCF), comparando com padrão autêntico. Para a análise da atividade hipoglicemiante, 20µl do extrato aquoso a 20% foram administrados por via oral a quatro camundongos do tipo suíço (grupo teste) e a dosagem da glicemia de cada animal foi realizada com intervalos de 2 horas, durante 6 horas, utilizando o kit Starter-Prestige IQ. Paralelo a isso, foi realizada a dosagem da glicemia de dois camundongos, aos quais o extrato não foi administrado (grupo controle), nos mesmos intervalos de tempo. O rendimento da extração foi calculado entre março de 2005 e fevereiro de 2006 a partir dos extratos aquosos liofilizados. A análise estatística da variância, utilizando o teste F, permite afirmar que não há diferença significativa na porcentagem de substâncias extraídas em cada mês, exceto em setembro, quando foi observado o menor rendimento. Até o presente momento, foram isolados sete glicosídeos derivados do kaempferol e da quercetina, sendo um deles a kaempferitrina, descrita como hipoglicemiante. O ensaio hipoglicemiante mostra uma redução da glicemia em todos os camundongos do grupo teste, o que não é observado no grupo controle, comprovando a atividade biológica atribuída à planta. O extrato aquoso de *Bauhinia forficata* apresentou um efeito hipoglicemiante em ensaios pré-clínicos, podendo ser considerado uma alternativa em potencial para o controle do Diabetes. A partir desse estudo será possível fornecer à população e ao meio produtivo uma indicação segura sobre a melhor época de coleta da planta para propósitos medicinais.

---

### **Código: 797 - Oxazolidinas Quirais Derivadas do D-Manitol: Novos Aceptores em Reações de Adição Conjugada**

VAGNER DANTAS PINHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA  
AYRES GUIMARÃES DIAS

Introdução: Enoatos quirais contendo centros estereogênicos na posição gama são freqüentemente usados como matéria-prima na síntese de substâncias enantiomericamente puras. Entre estes enoatos destacam-se os do D-(+)-manitol. As adições conjugadas nestes enoatos estudadas em nosso laboratório mostraram que a reatividade e a estereosseleção são fortemente influenciadas pela energia dos orbitais de fronteira (LUMO). Uma das formas de melhorar a estereosseleção baseia-se no emprego de condições reacionais mais brandas pelo aumento da reatividade, com a diminuição da energia do LUMO, por exemplo quando do emprego de ácidos de Lewis. Estudos de modelagem molecular mostram que os enoatos de derivados oxazolidínicos, possuem o LUMO de menor que seus análogos. Neste trabalho é proposta a síntese de aceptores derivados do D-(+)-manitol, onde o grupo éster encontra-se substituído por uma porção oxazolidona que serão submetidos a estudos teóricos (modelagem molecular) e experimentais através de reações competitivas (adição conjugada e 1,3-DC), visando avaliar sua reatividade e estereosseleção. Métodos e resultados: A síntese doceptor projetado apresenta como etapa chave a reação de Wittig entre o gliceraldeídoacetoneo derivado do D-(+)-manitol e o íldio oxazolidínico derivado do alfa-bromo brometo de acetila utilizando-se terbutóxido de potássio como base com 42% de rendimento. O brometoheterocíclico precursor é oriundo do acoplamento deste com a

2-oxazolidona, desprotonada previamente com BuLi e o brometo de bromoacetila em 65% de rendimento. O composto foi submetido a reação de substituição nucleofílica com trifetilfosfina conduzindo ao correspondente sal fosfônico em 85% de rendimento, que pode ser desprotonado com tBuO-K<sup>+</sup>. Conclusão e perspectivas: No momento estamos otimizando as condições reacionais para melhorar o rendimento da reação de acoplamento de Wittig e repetindo a rota em escala de multigramas. Referências bibliográficas: Cardillo, G.; Gentilucci, L.; De Matteis. J. Org. Chem., 2002, 67, 5957-2 Vilela, G. V. M. A. et al; J. Org. Chem., 2004, 69, 4013.

---

**Código: 168 - Isolado Protéico de Ervilha (*Pisum sativum*)  
e Isolado Protéico de Feijão Fradinho (*Vigna unguiculata*) como  
Matrizes Encapsulantes no Processo de Microencapsulamento de Ácido Ascórbico**

HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (FAPERJ)  
CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
KARINA PEIXOTO SARAIVA

Estudos recentes têm mostrado uma tendência para a utilização tecnológica das proteínas de reserva (em especial a vicilina) de sementes de leguminosas, tendo em vista suas propriedades funcionais para a elaboração de novos produtos alimentícios. A proteção de nutrientes (vitaminas que em condições desfavoráveis perdem sua função biológica) pode ser obtida através de microencapsulamento, que consiste, basicamente, em envolver o material que se deseja proteger em uma matriz ou cápsula. O presente estudo visa encapsular ácido ascórbico (AA) em matriz encapsulante contendo isolado protéico de ervilha (IPE) e isolado protéico de feijão fradinho (IPF) e caracterizar as microcápsulas. Para a produção das microcápsulas, IPE e IPF foram purificados por ponto isoelétrico e dialisados. Posteriormente IPE e IPF foram misturados à maltodextrina (M) em uma proporção de 1:1 (p/p, em relação ao conteúdo de proteínas), para serem utilizados como matrizes encapsulantes (IME e IMF, respectivamente) nas quais adicionamos AA (1g para cada 100ml de solução). Em seguida, as amostras foram submetidas ao processo de secagem em spray dryer e obtivemos as microcápsulas de IME+AA e IMF+AA. Caracterizamos as microcápsulas quanto a sua morfologia (por microscopia eletrônica de varredura (MEV)); distribuição de tamanho de partícula (light scattering); retenção de ácido ascórbico (High Performance Liquid Chromatography (HPLC)); teores de umidade e cinzas; concentração de proteínas e eletroforese em gel de poliácridamida 15%. As microcápsulas de ácido ascórbico obtidas apresentaram taxa de retenção de núcleo superior a 65%; além disso, a MEV mostrou superfícies rugosas. O tamanho médio IMEAA foi de 7,68±5,51 µm e IMF+AA foi de 8,37±0,28 µm. Estes resultados suportam a utilização das soluções alimentadoras IME e IMF como matrizes encapsulantes de ácido ascórbico. Desta forma, verifica-se a possibilidade de utilização de IPE e IPF (que apresentam a vicilina como a principal proteína constituinte) em futuras aplicações em alimentos para fins especiais e na ciência e tecnologia de alimentos. Auxílio: FUJB, FAPERJ.

---

**Código: 868 - Estudo da Atividade Leishmanicida do Extrato Bruto da Alga Parda *Styopodium zonale*  
Andrade, A. L. S1, Soares, D.C1, Teixeira, V.L2, Saraiva, E.M1. (1) Deptº de Imunologia, Instituto de Microbiologia  
Prof. Paulo de Góes, UFRJ; (2) Deptº de Biologia Marinha, Instituto de Biologia, UFF**

ALEXANDRE LOPES S. DE ANDRADE (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: DEIVID COSTA SOARES  
V.L. TEIXEIRA  
ELVIRA MARIA S. CHEQUER BOU HABIB

As leishmanioses são zoonoses de grande importância em saúde pública que afetam cinco continentes, apresentando-se endêmica em 16 países desenvolvidos e 72 países em desenvolvimento, atingindo principalmente as regiões tropicais e subtropicais. Estima-se que 12 milhões de pessoas estejam infectadas em todo mundo, apresentando ou não sintomas, e que aproximadamente 2 milhões de novos casos de leishmanioses cutânea e 500 mil novos casos de leishmaniose visceral são diagnosticados pelos estabelecimentos médicos a cada ano (Desjeux & Alvar, 2003). No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, a leishmaniose tegumentar atinge de 30 a 35 mil pessoas todos os anos e 3 mil casos de leishmaniose visceral são registrados anualmente por estabelecimentos médicos em 19 estados. A maior prevalência da doença esta nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Mato Grosso ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)) Neste estudo avaliamos a atividade leishmanicida do extrato orgânico bruto obtido da alga parda brasileira *Styopodium zonale*, rico no meroditerpeno estipotriol, coletada em Maratáizes, Espírito Santo. Nossos resultados preliminares demonstram que o extrato de *S. zonale* apresenta atividade anti-promastigotas de *L. amazonensis* dose e tempo dependentes. Nossos resultados demonstram também que o efeito do extrato não é revertido quando os parasitas tratados são posteriormente cultivados em meio livre do extrato. Nossas perspectivas são observar a atividade do extrato de *S. zonale* em amastigotas de *Leishmania amazonensis*, forma intracelular encontrada no hospedeiro vertebrado, bem como caracterizar a citotoxicidade deste extrato para as células hospedeiras. Um de nossos objetivos também é testar os compostos isolados de *S. zonale* a fim de caracterizar o composto responsável pela atividade anti-Leishmania. Ressaltamos que até o momento o extrato bruto de *S. zonale*, bem como os compostos isolados deste extrato não foram testados contra a *Leishmania*, fazendo com que este estudo seja promissor para a caracterização de novos compostos com atividade anti-Leishmania. Apoio: CAPES, CNPq.

---

**Código: 729 - Interferência da Sazonalidade no Efeito  
Alelopático do Extrato Aquoso de Terminalia catappa**

ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI  
NAOMI KATO SIMAS  
RICARDO MACHADO KUSTER  
ALFREDO MARTINS DE OLIVEIRA FILHO

O metabolismo vegetal pode ser dividido em primário e secundário. Até pouco tempo, não se conhecia a função dos metabólitos secundários, mas atualmente sabe-se que eles estão envolvidos principalmente em ações de defesa. Para adquirir mais recursos (luz, água, e nutrientes), algumas espécies adotam estratégias defensivas que incluem a produção de substâncias químicas (alelopatia). A produção de moléculas com atividade biológica foi sendo desenvolvida pelas plantas ao longo da cadeia evolutiva, como forma de adaptação, sendo úteis para a garantia de sua sobrevivência. Estudos anteriores comprovaram a atividade alelopática dos extratos aquoso e etanólico e das partições em diclorometano e em acetato de etila das folhas e frutos de Terminalia catappa. A co-injeção, em aparelho de CLAE da partição em diclorometano dos frutos de T. catappa, com padrões de ácidos fenólicos, evidenciou a presença do ácido p-cumárico, ácido siríngico e ácido ferúlico. Os compostos fenólicos são alguns dos metabólitos envolvidos na alelopatia. A literatura científica indica que dentre os vários compostos fenólicos envolvidos na alelopatia, os mencionados acima, apresentam papel significativo como aleloquímicos. Sendo assim, com o intuito de avaliar o efeito da sazonalidade sobre a produção de aleloquímicos em T. catappa, diferentes amostras dos extratos aquosos de suas folhas e frutos foram testadas a 1448 e 1504 ppm que correspondem à CL50 dos mesmos, respectivamente. O valor de pH de cada extrato aquoso foi determinado para verificação da influência do mesmo sobre a atividade alelopática. O potencial alelopático foi monitorado através do bioensaio que avalia a porcentagem de inibição da germinação e do crescimento de sementes de Lactuca sativa (alface). Os experimentos demonstraram que o pico de atividade alelopática dos extratos aquosos estava relacionado à coleta referente à estação do outono (abr/05), tanto nas folhas quanto nos frutos. O pH dos extratos das folhas não variou entre as coletas sazonais mantendo valores médios de 5,0. Entretanto, os extratos dos frutos apresentaram-se ácidos oscilando de 3,0 a 4,0. Desta forma, o pico de atividade alelopática dos frutos e de folhas coletados no outono não foram de encontro com a diferença na acidez ou alcalinidade dos extratos. Os dados obtidos demonstram que a atividade alelopática de T. catappa não está relacionada com a diferença de pH dos extratos. A atividade aleloquímica coincidiu com o período em que ocorre o término da frutificação da espécie. Em vista disso, pode-se inferir dos resultados, que a produção dos aleloquímicos pode estar relacionada com o final do período reprodutivo da T. catappa.

---

**Código: 834 - Novos Derivados Indolil-N-Acilidrazônicos Planeados como  
Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios e Analgésicos**

FERNANDO RODRIGUES DE SÁ ALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

A inflamação é uma reação dos tecidos vascularizados a um agente agressor caracterizada pela saída de líquidos e de células do sangue para o interstício. Embora constitua um mecanismo defensivo muito importante contra inúmeras agressões, em muitos casos a reação inflamatória pode causar danos ao organismo. O objetivo deste projeto visa a obtenção de novos derivados Indolil-N-Acilidrazônicos análogos ao composto-protótipo LASSBio-651, planejados utilizando a ferramenta da Química Medicinal de Homologação, como novos candidatos a protótipos de fármacos antiinflamatórios e analgésicos. O planejamento estrutural dos novos candidatos baseou-se na reação de Mannich, levando a formação da 3-indol metileno dimetilamina. Em seguida, esta foi convertida à 3-indol acetoneitrila, a qual foi submetida à uma reação de hidrólise, resultando no ácido 3-indol acético. Através de uma reação de esterificação de Fischer, o ácido foi transformado no 3-indol acetato de metila. Como perspectivas, o éster será submetido à uma reação de hidrazinólise e, em seguida, a hidrazida indólica formada (intermediário chave da série) será condensada com determinados aldeídos aromáticos, resultando na obtenção das N-acilidrazonas correspondentes. Posteriormente, toda a série terá seu perfil antiinflamatório e analgésico testado em modelos in vivo.

---

**Código: 281 - Efeito dos Extratos de Esponjas Marinhas na  
Atividade Catalítica da Pdr5p de Saccharomyces cerevisiae**

PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL  
GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY  
CELUTA SALES ALVIANO  
ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA

A pesquisa de compostos inibidores dos transportadores de membrana que causam resistência a múltiplas drogas, é importante para a eficácia do tratamento de doenças graves e de difícil controle, como o câncer. O mecanismo de resistência a múltiplas drogas (MDR) envolve a Glicoproteína-P de mamíferos, que pertence a família dos transportadores



ABC, possuindo dois domínios transmembranares com seis segmentos e dois sítios de ligação e utilização de ATP. Em *Saccharomyces cerevisiae* foram identificados genes que compartilham grande homologia com os genes que conferem resistência a múltiplas drogas em mamíferos. Um destes genes foi denominado PDR5 e codifica uma proteína que apresenta grande homologia com outros transportadores da família ABC e é responsável pela resistência desta espécie a diversos compostos. As esponjas marinhas produzem uma grande diversidade de metabólitos secundários que representam um importante recurso natural, uma vez que apresentam estruturas originais de grande interesse farmacológico. Este grupo de organismos possui o maior número de espécies produtoras de compostos antibióticos, antitumorais e antivirais, que já estão sendo investigados ou mesmo utilizados na quimioterapia. Neste trabalho, testamos extratos alcoólicos, aquosos e orgânicos de esponjas marinhas coletadas no litoral de Fernando de Noronha e do Rio de Janeiro, visando obter compostos que possam atuar na inibição da Pdr5p. Os extratos foram testados quanto à capacidade de inibição da atividade ATPásica deste transportador, fixando a concentração em 200 micrograma/ml. Dentre os extratos testados, os extratos etanólicos das esponjas marinhas *Petromica citrina* e *Agelas sp.* foram selecionados para dar prosseguimento a este trabalho por terem sido os mais eficientes, produzindo uma inibição em torno de 50% na atividade enzimática da Pdr5p. Foi realizado o Gel SDS PAGE (10% Acrilamida) em coloração de prata, que não mostrou compostos protéticos nos extratos brutos aquosos das esponjas selecionadas. Curvas de dose resposta também foram realizadas e apresentaram IC50 em torno de 60 micrograma/ml, para *Petromica citrina* e 150 micrograma/ml, para *Agelas sp.* O extrato da esponja marinha *Agelas sp.*, foi particionado utilizando solventes imiscíveis de polaridades crescentes (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol). Estas partições foram testadas quanto a atividade ATPásica do transportador na concentração de 150 micrograma/ml, e obteve-se uma maior inibição na partição com o solvente diclorometano comparando-se com o extrato etanólico bruto desta esponja. Desta forma os resultados obtidos indicam que possam existir novos compostos capazes de modular os efeitos da resistência a múltiplas drogas nos transportadores. Visando a identificação destes compostos novos ensaios deverão ser realizados futuramente.

---

### **Código: 806 - Flavonóides de *Euphorbia tirucalli* L**

CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: RICARDO MACHADO KUSTER  
MÁRCIA CRISTINA B. NUNES VARRICCHIO  
CARLA HOLANDINO QUARESMA  
MORGANA TEIXEIRA L. CASTELO BRANCO

*Euphorbia tirucalli* L (Euphorbiaceae), popularmente conhecida como aveloz, é uma planta nativa do continente Africano e apresenta-se totalmente adaptada ao Brasil, onde é amplamente utilizada pela população para tratamento do câncer e de outras enfermidades, tais como AIDS e tuberculose. Existem duas maneiras, pelas quais a planta é utilizada medicinalmente. Uma delas consiste no uso do látex diluído em água (6 gotas em 2 litros de água) e a outra, a tintura etanólica das partes aéreas. O látex contém triterpenos e diterpenos, sendo estes últimos os prováveis responsáveis pela atividade anticancerígena atribuída à planta. A tintura, além de conter os constituintes do látex, apresenta também outros metabólitos importantes, tais como flavonóides, fenilpropanóides e taninos. Neste trabalho apresentamos a investigação química dos metabólitos do extrato em acetato de etila, obtido a partir do extrato aquoso da planta. As partes aéreas foram coletadas (800 g), trituradas em liquidificador com água destilada, e submetidas à extração em ultra-som por 30 minutos. Após este procedimento, filtrou-se e submeteu-se o extrato aquoso à extração com diclorometano, acetato de etila e butanol. A fração em acetato de etila foi concentrada (0,530 g) em evaporador rotatório e cromatografada sobre coluna de Sephadex LH-20 com utilização de metanol : água (1:1) como fase móvel. Por esta metodologia foram coletados 176 sub-frações, as quais foram reunidas por semelhança cromatográfica em camada fina de gel de sílica (CCF). Das frações 165 a 175 verificou-se a presença de três flavonóides, os quais foram comparados por CCF com padrões autênticos, sugerindo a presença de quercetina, isoquercitrina e quercitrina. Flavonóides são substâncias conhecidas como antioxidantes e, por este motivo, consideradas inibidoras da carcinogênese. Desta maneira, esse estudo é relevante para uma melhor compreensão das atividades biológicas atribuídas à planta.

---

### **Código: 1059 - Reações de Cicloadição 1,3 Dipolar entre Nitronas e Olefinas alfa,beta-Insaturadas Enantiopuras. Síntese do Álcool Alílico gama-Oxigenado Derivado do D-Manitol**

DANILO PEREIRA DE SANTANA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA  
AYRES GUIMARÃES DIAS

Danilo P. Sant'Ana 1 (IC), Ayres G. Dias 2 (PQ), Paulo R.R. Costa 3\* (PQ) 1-Faculdade de Farmácia- Universidade Federal do Rio de Janeiro (FF-UFRJ); 2-Departamento de Química Orgânica - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (DQO-UERJ); 3-Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais - Universidade Federal do Rio de Janeiro (NPPN-UFRJ); INTRODUÇÃO : Enoatos derivados do D-manitol vêm sendo estudados em nosso laboratório como matéria-prima em reações de adição conjugada, conduzindo à obtenção de intermediários usados como precursores de produtos biologicamente ativos com alta estereosseletividade. Entretanto, reações de cicloadição heterodipolares envolvendo

estes enoatos e nitronas conduziram a produtos com moderada regio e estereosseleção. 2 OBJETIVO: Sakamoto e colaboradores descreveram a esterificação in situ entre alcoois alílicos e nitronas contendo funções éster, seguida de reação heterodipolar intramolecular do tipo [3+2], conduzindo a oxazolidinas.3 O objetivo do presente trabalho é o estudo de uma reação intramolecular semelhante, usando enoatos derivados do D-manitol como matéria-prima. MÉTODOS E RESULTADOS: O (E)-5-(S)-(terbutildimetilsiloxi)-4-hidroxypent-2-enoato de metila, contendo a porção alílica requerida para a transterificação e cicloadição consecutiva, foi sintetizado a partir da hidrólise ácida da função acetal do (E)-3-(S)-2,2-dimetil-1,3-dioxolano-4-il)acrilato de metila, seguido da sililação seletiva da hidroxila primária. Este intermediário, por sua vez, foi preparado a partir do gliceraldeído acetônico e o correspondente ilídeo pela reação de Emmons-Horner. O gliceraldeído foi sintetizado a partir do D-(+)-manitol, por uma reação de cetalização com 2,2 dimetoxipropano seguida de clivagem oxidativa por periodato de sódio. A N-metilnitronaester, de etila foi obtida como uma mistura de diastereoisômeros (6535) a partir do ácido tartárico, pela sua esterificação seguida de clivagem oxidativa por periodato de sódio e reação do aldeído resultante com N-metilhidroxi amina. CONCLUSÃO: O acceptor (S,E)-5-(terbutildimetilsilox)-4-hidroxypent-2-enoato e a metilnitronacetato foram obtidos pelas rotas planejadas. A reação consecutiva de transterificação/cicloadição encontra-se em fase de otimização, assim como a reação de monosilanização do (S,E)-4,5-dihidroxipent-2-enoato de metila. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1, Vilela, G. V. M. A. Tese de Doutorado NPPN-UFRJ (em andamento); 2, Gothelf, K.V. e Jorgensen, K.A. Chemical Review. 1998; 98: 863-909; 3, Sakamoto, M. et alli J. Org. Chem. 2001, 66, 2602.

---

**Código: 860 - Efeito de Extratos de *Lippia lacunosa* e *Lippia rotundifolia*  
Sobre a Atividade Catalítica da Pdr5p de *Saccharomyces cerevisiae***

ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES (CNPq/PIBIC)  
YMIRA ALBUQUERQUE GALICO BARBOSA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LUCIANA PEREIRA RANGEL  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO  
ANDRÉ GOFFEAU  
ANTÔNIO FERREIRA PEREIRA

Um dos mecanismos que é encontrado tanto em células cancerosas quanto em microorganismos patogênicos responsável pela ineficiência do tratamento quimioterápico, é o efluxo de drogas mediado por proteínas de membrana pertencentes a superfamília dos Transportadores ABC. O transportador Pdr5p de *S. cerevisiae* apresenta grande homologia com a Glicoproteína P de mamíferos e com outros transportadores de fungos, o que faz dele um importante modelo de estudo do processo de resistência a múltiplas drogas. Uma das estratégias para superar essa resistência se baseia no uso de proteínas inibidoras, porém as drogas presentes no momento apresentam muitos efeitos colaterais. Extratos de plantas podem ser uma interessante alternativa na busca de novos compostos com capacidade de inibir transportadores ABC relacionados com o efluxo de drogas. Neste estudo analisamos o efeito de extratos etanólicos de duas espécies de *Lippia*, ainda não descritas na literatura, e de suas partições obtidas com solventes de polaridade crescente (hexano, dichlorometano, acetato de etila e butanol) sobre a atividade ATPásica da Pdr5p e sobre o crescimento de uma cepa de *S. cerevisiae* que super expressa o gene da Pdr5p, sendo portanto resistentes (AD1245678) e sobre uma cepa que não expressa diversos tipos de transportadores, dentre eles a Pdr5p, sendo portanto sensível (AD 12345678). Os melhores resultados foram obtidos com a partição em diclorometano de ambas as espécies estudadas, sendo assim estas partições foram selecionadas e continuam a serem testadas para posterior análise de seus possíveis compostos ativos.

---

**Código: 905 - Avaliação de Substâncias Bioativas em Espécies do Gênero *Kalanchoe*:  
Caracterização do Primeiro Flavonóide em *Kalanchoe thyrsiflora***

ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
GIANY OLIVEIRA DE MELO

Introdução: Espécies do gênero *Kalanchoe* (Crassulaceae), medicinais e ornamentais, vêm sendo objeto de estudo em nosso laboratório. A espécie *Kalanchoe thyrsiflora* Harv., à semelhança das demais espécies do gênero, apresentam folhas suculentas e tem largo uso ornamental. Dentre as classes químicas deste gênero, se destacam os flavonóides (1-3). Objetivo: Avaliar a presença de flavonóides em folhas de *K. thyrsiflora*, uma espécie nunca estudada sob o ponto de vista químico. Métodos: O sumo das folhas de *K. thyrsiflora* foi adicionado de EtOH (1:1). O sobrenadante foi particionado com acetato de etila e butanol, sucessivamente. A fração em acetato de etila foi cromatografada em Sephadex LH-20 (MeOH 70 %), resultando em quatro conjuntos. O conjunto três, por apresentar perfil flavonoídico em cromatografia em camada delgada (CCD), foi recromatografado na mesma coluna fornecendo três conjuntos. O segundo conjunto (C2), mostrou um flavonóide majoritário de Rf 0,42 e foi submetido à análise por RMN de <sup>1</sup>H. Todo o processo de fracionamento foi monitorado por CCD (acetato de etila/acetona/ácido acético/água 8:1:1; luz UV e sulfato cérico como revelador). Resultados: No espectro de RMN de <sup>1</sup>H para C2 foram observados sinais compatíveis

para dois flavonóides, sendo um deles majoritário. Dois sinais foram atribuídos aos hidrogênios do anel A (H-6: 6,15 ppm e H-8: 6,37 ppm) e três sinais ao anel B (H-2': 7,94 ppm; H-6': 7,48 ppm e H-5': 6,91 ppm). Estes dados são característicos para a aglicona de um flavonóide 3, 3', 4', 5, 7 tetraoxigenado (esqueleto de quercetina). De acordo com o deslocamento observado para os hidrogênios do anel A, a posição 7 não está glicosilada. Foram observados um sinal em 3,85 ppm, indicando a presença de uma metoxila e um sinal para hidrogênio anomérico do tipo O-glicosídico (H-1'': 5,56 ppm; d; J= 7,25 Hz). Os picos para os outros hidrogênios do açúcar foram observados entre 3,1 e 3,6 ppm. A identificação do açúcar, bem como a atribuição da sua posição na aglicona, será realizada com base em RMN de <sup>13</sup>C. Os dados de RMN de <sup>13</sup>C também permitirão atribuir a posição da metoxila sem ambigüidade. Conclusões: O estudo químico de *K. thyriflora* revelou a presença de um glicosídeo de quercetina monometoxilado. Flavonóides 6-metoxilados, portadores de anel B com oxigenação em 3',4', inibidores da proliferação de linfócitos, foram relatados para *K. brasiliensis*. Estes flavonóides possuem a aglicona da patuletina. O mesmo padrão de substituição no anel A também é encontrado em flavonóides de *K. gracilis*, porém o anel B é oxigenado apenas na posição 4'(aglicona da eupafolina). Estão em andamento os estudos para determinação estrutural completa dos flavonóides presentes em C2. Referências:(1) Costa S. S. et al. 1994, J Nat Prod 57, 1503. (2) Costa S. S. et al. 1996, J Nat Prod 59, 327. (3) Muzitano M. F. et al. 2006, Planta Med 72, 81. Agradecimentos: à Camila Barros de Oliveira Mansur (NPPN) pela realização dos espectros de RMN.

---

### **Código: 1281 - Composição Química dos Óleos Essenciais e de Frações Fixas de *Lippia lacunosa* e *Lippia rotundifolia***

YMIRA ALBUQUERQUE GALICO BARBOSA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA  
GILDA GUIMARÃES LEITÃO  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

*Lippia lacunosa* e *L. rotundifolia* (Verbenaceae) são duas espécies brasileiras que formam um complexo de difícil delimitação taxonômica, tendo sido consideradas como sinônimos em muitas amostras de herbários. A composição do óleo essencial de folhas e flores dessas plantas foi investigada por CG e CG-EM. Os principais constituintes dos óleos essenciais de flores e folhas *L. lacunosa* foram mirceno (14,7% e 11,9%), mircenona (45,2% e 64,2%), Z-ocimenona (5,7% e 5,2%), e E-ocimenona (14,7% e 4,1%), respectivamente; enquanto nos óleos essenciais de flores e folhas de *L. rotundifolia* os constituintes principais foram o α-pineno (8,7% e 1,8%), mirceno (5,1% e 3,6%), limoneno (26,0% e 7,9%), cis-pinocanfona (4,5% e 3,1%) e mirtenal (22,3% e 16,7%), respectivamente. Os óleos essenciais de *L. lacunosa* apresentaram um forte e agradável aroma de manga, que pôde ser relacionado à presença de mirceno e mircenona. Embora ambas espécies tenham sido consideradas sinônimas, existem diferenças fundamentais na composição química de seus óleos essenciais, o que pode representar uma poderosa ferramenta de ajuda na classificação botânica das espécies. Os extratos em diclorometano das duas espécies apresentaram atividade contra *Mycobacterium tuberculosis* e foram então fracionados em coluna de gel de sílica. A fração 12 foi novamente submetida a fracionamento em coluna de gel de sílica e posterior purificação por CLAE/UV. Os espectros de UV indicaram a presença de flavonóis e flavonas, que foram confirmadas pela caracterização parcial das estruturas por RMN 1H. Os espectros de RMN 1H indicaram ainda que esses flavonóides são derivados tri- e tetra-metilados. APOIO: CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 1279 - Substância Semelhante a Bacteriocina Produzida por *Streptococcus agalactiae***

THATIANE DE FREITAS BOTELHO (CNPq-IC Balcão)  
JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: LÚCIA MARTINS TEIXEIRA  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
SELMA SOARES DE OLIVEIRA

O estudo das bacteriocinas vem se desenvolvendo muito devido ao seu potencial de uso na indústria de alimentos e no controle de determinadas infecções bacterianas, dependendo da propriedade dessas substâncias. Estirpes bacterianas produtoras de bacteriocinas inibem outras bactérias, o que representa uma vantagem na colonização de nichos. Em trabalho anterior realizado pelo nosso grupo, a estirpe 3774 que foi escolhida para a caracterização da BLS, e seu produto nomeado BLS 3774. A produção da BLS 3774 foi maior no início da fase estacionária de crescimento bacteriano em meio BHI. O peso molecular da BLS 3774 foi calculado em aproximadamente 4.5 KDa por SDS-PAGE. Uma técnica de PCR foi utilizada para a amplificação de genes de bacteriocina em estirpes BLS+ de *S. agalactiae* isoladas de gado bovino que apresentava quadro de infecção intramamária. A maioria das estirpes estirpes BLS+ apresentaram, além dos fragmentos de 700 pb e 450 pb como produto de amplificação, como observado em *Streptococcus mutans* UA140, um outro fragmento em torno de 350 pb. Estes fragmentos serão futuramente clonados na tentativa de compreender melhor esta atividade antimicrobiana. Apoio: FUJB, PRONEX.

---

**Código: 937 - Primeiro Relato do Flavonóide Isoquercitrina em  
Inflorescências de Kalanchoe pinnata (Crassulaceae), uma Planta Medicinal**

MARCELA ARAÚJO SOARES COUTINHO (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
CARLOS ROLAND KAISER  
MICHELLE FRAZÃO MUZITANO

**Introdução:** A espécie *Kalanchoe pinnata*, conhecida popularmente como saião-roxo, é utilizada no tratamento de artrite reumatóide, úlcera gástrica, além de cicatrizante em afecções cutâneas (1). Resultados preliminares em nosso laboratório mostraram que as inflorescências desta planta são uma fonte promissora de flavonóides bioativos, minoritários em suas folhas, com ação moduladora na proliferação de linfócitos e atividade anti-leishmania in vitro (2). **Objetivo:** Isolamento, determinação estrutural e quantificação de flavonóides presentes nas inflorescências de *K. pinnata* (Kp). **Metodologia:** Foi preparado um extrato aquoso 40% das inflorescências de Kp. O extrato foi precipitado com etanol e o sobrenadante foi extraído com acetato de etila e butanol, sucessivamente. As frações obtidas foram purificadas por meio de cromatografia em sílica de fase inversa (RP-2) e em Sephadex LH-20. A determinação estrutural do flavonóide isolado foi realizada com base na análise de espectros de RMN 1H e 13C mono e bidimensionais. O percentual do flavonóide isolado presente no extrato aquoso da planta foi determinado a partir da análise de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). **Resultados:** A purificação da fração em acetato de etila resultou no isolamento de um flavonóide glicosilado. Os deslocamentos químicos dos espectros de RMN foram comparados com dados da literatura (3). O espectro de 1H apresentou sinais compatíveis com a aglicona da quercetina, que apresenta hidroxilas nas posições 5, 7, 3' e 4'. A análise dos espectros mono e bidimensionais de 13C revelou a presença de uma unidade de glicopiranosose na posição 3 da quercetina, através de uma ligação O-glicosídica. O flavonóide isolado está presente em uma proporção 0,214% no extrato liofilizado da planta. **Conclusão:** As inflorescências de *Kalanchoe pinnata* forneceram o flavonol 3-O-beta-glucopiranosídeo de quercetina (isoquercitrina). Este flavonóide também foi isolado das folhas de *Kalanchoe brasiliensis* pela nossa equipe (4). Na literatura, diversas atividades biológicas para a isoquercitrina, tais como atividade anti-oxidante (5) e antiinflamatória (6) foram descritas. **Referências:** (1) Da Silva et al (1995), *Acta Tropica*, 60, 201-210; (2) Costa, S.S. e cols (2004), XXVI Jornada de Iniciação Científica, UFRJ; (3) Agrawal, P. K. (1989), *Studies in Organic Chemistry - Carbon 13 NMR of flavonoids*, Elsevier; (4) De Souza, M. L. M. (1995), Tese de Mestrado, NPPN, UFRJ (5) Vitor, R. F. et al (2004), *Journal of Ethnopharmacology*, 93, 363-370; (6) Morikawa, K. et al (2003), *Life Sciences*, 74, 709-721.

---

**Código: 1571 - Desenho e Síntese de Novos Derivados Benzo[1,3]dioxola-5-il-metileno  
Hidrazônicos Funcionalizados como Potenciais Antiinflamatórios e Analgésicos**

JONATHAS DA SILVA DO ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: LÍDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA

Inflamação é uma resposta complexa do tecido conjuntivo vascularizado, gerado pela presença de um agente provocador de lesão levando a um acúmulo de fluido e leucócitos nos tecidos extravasculares. É fundamentalmente uma resposta de proteção cuja finalidade é se livrar do organismo causador da lesão celular (microorganismo, toxina) e das conseqüências dessa lesão, como células e tecidos necróticos. Em nível macroscópico, a área inflamada apresenta-se avermelhada, quente, edemaciada e dolorida, caracterizando os principais sinais clínicos cardiais do quadro inflamatório, a saber: rubor, edema, calor, dor e perda de função [FILHO, G. B. (2000). *Bogliolo Patologia*. 6ª edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 112-127]. Dando continuidade à linha de pesquisa desenvolvida no Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio), este trabalho tem como objetivo o desenho e a avaliação farmacológica de novos derivados Benzo[1,3]dioxola-5 il-metileno hidrazônicos funcionalizados, planejados como candidatos a protótipos de fármacos antiinflamatórios e analgésicos. Os novos derivados estão sendo sintetizados a partir da reação entre hidrazidas funcionalizadas, preparadas a partir da hidrazinólise dos ésteres correspondentes, com o piperonal. A etapa de condensação, ácido catalisada, das hidrazidas funcionalizadas com o piperonal permitiu a obtenção de cinco (05) diferentes novos compostos acilhidrazônicos em bons rendimentos (70% e 87%). A construção da funcionalidade imínica (C=NH) foi confirmada por Infravermelho e análise de Ressonância Magnética Nuclear de 1Hidrogênio e 13Carbono, a fim de permitir a caracterização inequívoca desses novos derivados e a atribuição da estereoquímica da ligação imínica. Posteriormente, toda série sintetizada terá seu perfil antiinflamatório e analgésico testados em modelos de edema de pata de rato induzido por carragenina em ratos e contorções abdominais induzidas por ácido acético em camundongos, respectivamente.

---

**Código: 1314 - Atividade Antiviral de Dois Extratos de Plantas Pertencentes às Famílias Onagraceae e Cecropiaceae Sobre Alphavirus e Flavivirus**

DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa)  
FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa)  
MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
SÔNIA SOARES COSTA  
DANIELA BARROS DE OLIVEIRA  
GABRIELLA DA SILVA MENDES

A flora mundial apresenta uma grande biodiversidade que se destaca como fonte de moléculas bio-ativas, o que tem despertado o interesse do meio científico, como uma alternativa para buscar novos fitoterápicos. *Cecropia pachstachya* e *Ludwigia nervosa* são espécies pertencentes às famílias Onagraceae e Cecropiaceae, respectivamente. A primeira, uma das pioneiras na mata atlântica, é também conhecida como Embaúba ou árvore da preguiça, uma vez que esse é o alimento favorito desse animal, e produz frutos atrativos a várias espécies de aves, enquanto que a segunda, encontrada principalmente na América do Norte, se destaca pelas suas flores formadas por sépalas e pétalas que exibem cores que atraem insetos. Na literatura não foi descrito nenhum trabalho avaliando a atividade anti-dengue de membros dessas famílias. Com base nessas informações, o Laboratório Experimental de Drogas Antivirais e Citotóxicas se propôs a avaliar a atividade antiviral, *in vitro*, de duas espécies pertencentes a essas famílias sobre os vírus da Dengue tipos 1, 2 e 3 (flavivirus) e sobre o vírus da Encefalite Equina do Oeste (WEE) e vírus Sindbis (alphavirus). Os extratos de *C. pachstachya* e *L. nervosa* foram preparados por decocção, liofilizados e, em seguida, solubilizados, resuspendidos em água bidestilada, filtrados em membrana esterilizante de 0,22µm e estocados a -20°C. Antes da realização dos experimentos para avaliar a atividade antiviral foram realizados os seguintes testes para determinar a toxicidade desses extratos para as culturas celulares utilizadas: a) observação da maior concentração do extrato onde não eram observadas alterações morfológicas, sendo determinada a concentração máxima não tóxica (CMNT) e, b) avaliação da viabilidade celular através da captação do corante vermelho neutro onde foi determinada a concentração citotóxica para 50% das células em cultura (CC50). Como sistema hospedeiro foram utilizadas as culturas de células Vero (célula de rim de macaco verde-africano) para a propagação dos alphavirus, e C6/36 (células de larva do mosquito *Aedes albopictus*) para a propagação dos flavivirus. Em relação a toxicidade para as células C6/36, foi observado que o extrato de *C. pachstachya* apresentou uma CMNT de 100 microgramas/ml e o de *L. nervosa* 6,25 microgramas/ml, e para as células Vero os valores foram de 50 e 6,25 microgramas/ml, respectivamente. Ao avaliar a atividade antiviral, foi observado que o extrato de *C. pachstachya* foi capaz de inibir em 94,4%, 99,9%, 98,6%, 88,5% e 98,7% a propagação dos vírus da Dengue tipos 1, 2 e 3, vírus Sindbis e WEE, respectivamente. Quanto ao extrato de *L. nervosa*, foi observada para os vírus da Dengue tipos 1, 2 e 3, 90%, 99,8%, 99,4%, respectivamente. Quanto à atividade desse extrato para os alphavirus Sindbis e WEE a inibição foi de 98,2% e 94,4%, respectivamente. Estudos estão sendo realizados para elucidar o(s) possível(is) mecanismo(s) de ação desses extratos.

---

**Código: 959 - Orientina (8-C-glucosídeo de luteolina),  
o Primeiro Flavonóide de *Cecropia pachystachya* Tréc. (Cecropiaceae)**

NATHALIA SAMICO SEGRETO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
CARLOS ROLAND KAISER  
GIANY OLIVEIRA DE MELO

**Introdução:** A espécie medicinal *Cecropia pachystachya* (= *C. adenopus*) é um arbusto, conhecido como embaúba, presente nas regiões neotropical e temperada da América do Sul. Suas folhas são largas e tem forma de palma (1). No Brasil, *C. pachystachya* é utilizada como remédio para o coração, bronquite e tosse. As folhas e cascas são usadas contra tosse e asma. Os frutos, folhas e brotos são usados contra feridas, diarreia e corrimento vaginal (2). Esta planta faz parte da dieta de cervídeos no Pantanal do Mato Grosso e seus extratos mostraram atividade antiviral em trabalhos preliminares (3). **Objetivo:** investigar a composição química do extrato das folhas de *C. pachystachya* com vistas às substâncias antivirais. **Métodos:** O decocto de *C. pachystachya* foi particionado sucessivamente com acetato de etila e butanol, originando três frações distintas: a fração acetato de etila (FAE), a fração butanólica (FB) e a fração aquosa (FA). FAE e FB, apresentaram flavonóide em cromatografia de camada delgada. FAE (76,8 mg) foi fracionada em coluna de sílica de fase inversa RP-2, fornecendo 3 conjuntos (C1; C2; C3) e uma fração (F2). F2 (13,0 mg) foi recromatografada em gel Sephadex LH-20, fornecendo 3 conjuntos (C1'; C2'; C3'). C2' (5,0 mg) foi recromatografado nessa mesma coluna, fornecendo 2 conjuntos (C1'' e C2''). O conjunto C2'', contendo um flavonóide de Rf 0,77 (BAW 8:1:1), foi submetido à análise de RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C (experimentos mono e bidimensionais). **Resultados:** O espectro de RMN <sup>1</sup>H de C2'' apresentou um sinal compatível para o hidrogênio do anel A (H-6: 6,25 ppm) e um outro para o hidrogênio do anel central (H-3: 6,50 ppm). Observou-se um padrão do tipo 3', 4'-OH para o anel B (H-5': 6,90 ppm e H-2'/H-6': 7,42 ppm), característico para a aglicona da flavona luteolina. De acordo com os deslocamentos observados (H-1'': 4,98 ppm e carbono anomérico em 76,00 ppm) há uma unidade C-glucosídica na posição 8 do anel A. Comparando-se os dados de RMN de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C obtidos para C2''

com os dados da vitexina - flavonóide com esqueleto semelhante, diferindo apenas no padrão tipo 3',4'-OH para o anel B - é possível propor a estrutura da luteolina 8-C-glucosilada, conhecida por orientina, na amostra analisada (3). Conclusão: Descreve-se pela primeira vez para a espécie *C. pachystachya* a flavona orientina. Estão em andamento os trabalhos para determinação estrutural completa dos flavonóides das frações acetato de etila e butanólica. Será avaliada a atividade das substâncias isoladas frente aos vírus de herpes suíno, o vírus de herpes bovino e o vírus da doença infecciosa da bursa. Referências:(1) CONSOLINI, A.E.; MIGLIORI, G.N. 2004. *Journal of Ethnopharmacology* 96, 417-422;(2) POTT, A.; POTT, V. J. 1994;(3) VASSALO, D. P. 2003. Monografia, IMPPG, UFRJ.(4) TOMCZYKA, M. et al.,2002. *Z. Naturforsch.* 57c, 440-444; Agradecimentos: PIBIC-CNPq.

---

**Código: 2452 - Atividade Antioxidante dos Extratos das Flores de *Bidens segetum*,  
Folhas/Caules de *Bidens segetum* e das Partes Aéreas de *Pterocaulon alopecuroides***

CLARICE DOS SANTOS COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: CRISTIANE SILVA SILVEIRA  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

*Bidens segetum* Mart. ex Colla e *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) D.C. são espécies de Asteraceae, uma das maiores famílias de Angiospermae. O gênero *Bidens* é amplamente distribuído nas regiões tropicais. O gênero *Pterocaulon* possui cerca de 25 espécies distribuídas no nordeste Argentino, sul do Brasil e Paraguai. Foi realizado um estudo com extratos das flores de *Bidens segetum* (FBS), das folhas e caules de *Bidens segetum* (FCBS) e das partes aéreas de *Pterocaulon alopecuroides* (PAPA) para a determinação da ação antioxidante pelo método fotocolorimétrico do radical livre estável DPPH (2,2-difenil-1-picrilidrazila), visando um perfil da ação desses extratos contra radicais livres. Foram testados os extratos etanólicos totais de FBS, FCBS e PAPA, bem como suas frações em diclorometano, acetato de etila e butanol, comparando-se os resultados com um extrato padrão de *Ginkgo biloba*, o qual é conhecido por sua alta atividade contra radicais livres. O extrato etanólico de FBS apresentou atividade antioxidante (AAO) inferior ao extrato padrão de *G. biloba*. Contudo a fração em acetato de etila (AcOEt) de FBS apresentou AAO superior ao do extrato padrão de *G. biloba*, e uma CE50 (concentração efetiva para se obter metade da AAO máxima estimada em 100%) 6,49 vezes menor que o CE50 do padrão. Esse resultado deve-se provavelmente à presença de interferentes no extrato etanólico. O extrato etanólico de FCBS apresentou AAO superior ao padrão de *Ginkgo biloba*. Esse resultado deve-se principalmente aos constituintes presentes nas frações em AcOEt e em butanol, as quais apresentaram valores de CE50 3,34 e 3,28 vezes menores que a CE50 do padrão, respectivamente. Tanto a fração em AcOEt de FBS quanto a de FCBS apresentaram AAO superior ao padrão. O extrato etanólico de PAPA apresentou AAO superior ao padrão de *G. biloba*. Esse resultado deve-se principalmente aos constituintes presentes nas frações em AcOEt e butanol, as quais apresentaram valores de CE50 2,64 e 2,81 vezes menores que a CE50 do padrão, respectivamente. A fração em CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> de PAPA apresentou uma AAO superior a 50% somente na maior concentração testada, sendo a CE50 2,82 vezes maior que a do extrato padrão de *Ginkgo biloba*. Os extratos das flores e das folhas/caules de *Bidens segetum* e das partes aéreas de *Pterocaulon alopecuroides* demonstraram ser altamente ativos contra radicais livres pela metodologia empregada, sendo os resultados comparáveis ao obtido com extrato padrão de *Ginkgo biloba*. Agradecimentos: CNPq, CAPES, FAPERJ, FUJB, PRONEX.

---

**Código: 1327 - Efeito Inibitório dos Extratos de *Euterpe oleraceae* (Palmae) na  
Propagação de uma Amostra de Vírus Herpes simplex tipo 2 Resistente ao Aciclovir, in vitro**

MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa)  
DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa)  
MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
GABRIELLA DA SILVA MENDES  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES  
SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES

Há séculos, as plantas têm sido utilizadas na medicina popular, de forma empírica, tendo os produtos naturais se tornado medidas alternativas para o tratamento de diversas patologias. Considerando o custo das substâncias sintetizadas quimicamente, a citotoxicidade e a resistência dos vírus aos quimioterápicos disponíveis, o emprego de fontes naturais ricas em princípios bio-ativos deve ser apreciado. Neste estudo, foi avaliada a atividade inibitória dos extratos de cachos, flores, frutos e folhas da planta *Euterpe oleraceae* (Palmae) popularmente conhecida com açaí, sobre o vírus herpes simplex tipo 2 resistente ao aciclovir (HSV-2-ACVr). Culturas de células Vero foram empregadas para a realização dos testes de citotoxicidade e antiviral. Na avaliação do efeito citotóxico dos extratos, foram pesquisadas possíveis alterações morfológicas das células após tratamento com diferentes concentrações de cada extrato (200 a 3,1 microgramas/ml) para determinar a concentração máxima não tóxica (CMNT). Extratos de cachos em butanol, hexano e acetato de etila, um extrato de flores em etanol e um de folhas em acetato de etila apresentaram uma CMNT de 200 microgramas/ml enquanto que para os extratos de folhas e flores em butanol a CMNT foi de 50 microgramas/ml.

Já os extratos de folhas em hexano e em dicloro metano apresentaram uma CMNT de 25 microgramas/ml e de 0,78 microgramas/ml, respectivamente, mostrando-se os extratos mais tóxicos. Em seguida foi feito um teste para avaliar a atividade antiviral dos extratos sobre o HSV-2-ACVr, determinado através da inibição do efeito citopatogênico. O extrato de folhas (acetato de etila) apresentou 99,9% de inibição sendo esta a maior atividade observada, enquanto que os extratos de cachos (em acetato de etila e hexânico) apresentaram uma inibição de 82,2% e flores (butanólico) 77,6%. Em relação aos extratos de flores (etanólico) e folhas (hexânico) a inibição foi de 68,4%. Foi observada uma inibição de 60,5% e 60,2% para os extratos de frutos (butanólico) e de folha (em dicloro metano), respectivamente. Nenhuma atividade foi observada quando o extrato de cachos (em butanol) foi empregado. Estudos estão sendo realizados para determinar o mecanismo de ação dos extratos que apresentaram melhor atividade antiviral.

---

### **Código: 1015 - Análise dos Óleos Essenciais de Diferentes Órgãos de Piper truncatum (Piperaceae)**

DANIELA COSTA PINTO (CNPq/PIBIC)

MARIANA ASSAF PINHEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOZO

ANA PAULA FELIX TRINDADE

A família Piperaceae é amplamente distribuída nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Espécies do gênero *Piper*, o mais representativo da família, são tradicionalmente usadas na medicina popular como analgésicas e anti-inflamatórias. Avaliação da atividade biológica de espécies desse gênero revelou substâncias citotóxicas, bactericidas e antifúngicas. Análises prévias dos extratos brutos de *Piper truncatum* evidenciaram atividade bactericida, antifúngica e vasodilatadora *in vitro*. Os óleos essenciais de sementes e de folhas de *Piper nigrum* tiveram suas composições químicas avaliadas e mais de 250 substâncias voláteis foram identificadas, apresentando material valioso para indústria de alimentos e perfumes. Em contraste com a composição bem conhecida da fração volátil de *P. nigrum*, a da espécie *P. truncatum* somente agora está sendo investigada. *P. truncatum* Vell foi coletada no Parque Nacional da Tijuca no município do Rio de Janeiro. Folhas, inflorescências, caules e raízes, ainda frescas, foram submetidos separadamente, à hidrodestilação por 2h em aparelho do tipo Clevenger. A fração volátil de cada órgão foi analisada por cromatografia com fase gasosa acoplada à espectrometria de massas. Foi usado um cromatógrafo HP6890 provido de uma coluna ZB-5MS, injetor a 260°C (3°C/min), interface a 200°C, com programação de temperatura de 60° a 240°C (3°C/min), hélio como gás de arraste e um espectrômetro de massas modelo HP5973 como detector. A identificação dos constituintes dos óleos essenciais foi feita através do cálculo dos índices de retenção de cada componente e posterior comparação com o banco de dados do aparelho e com a literatura especializada. Análise do perfil cromatográfico do óleo essencial das inflorescências permitiu a identificação dos constituintes responsáveis por 93,3% do óleo: Germacreno D (56,0%), alfa-farneseno (10,4%), canfeno (10,3%), alfa-pineno (5,2%) e beta-farneseno (3,0%). A fração volátil das folhas evidenciou a presença de 3-hexenol (35,3%), E cariofileno (24,2%), germacreno D (11,1%), nerolidol (10,5%) e n-heneicosano (3,7%) como constituintes majoritários representando 93,1% do óleo. Nas raízes os componentes principais são: Z beta-terpineol (4,1%), longipinanol (7,6%), E nerolidol (6,3%) e a amida Pt (64,6%). O óleo essencial dos caules apresentou germacreno D (5,1%), gama-cadineno (4,5%), E nerolidol (6,2%), 1-epi-cubenol (7,3%), tau-muuroolol (9,0%) e amida Pt (16,2%) como constituintes majoritários. Este trabalho mostra os perfis cromatográficos das frações voláteis de vários órgãos de *P. truncatum*. O óleo essencial de caules mostrou-se o mais diversificado enquanto o óleo essencial de folhas foi o mais pobre em componentes contendo principalmente sesquiterpenos e derivados oxigenados com 6 átomos de carbono. A presença de uma amida em elevada concentração nos óleos essenciais de caules (16,2%) e raízes (64%) é digna de nota já que essa classe de substância apresenta importantes atividades biológicas. CNPq.

---

### **Código: 2647 - Atividade Antioxidante das Partes Aéreas de Lepechinia speciosa (St. Hill.) Epling (Lamiaceae)**

HERMANO JUNCÁ DE GONZAGA BALBI (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: FÁBIO DE SOUSA MENEZES

PATRICIA FONTES ESTEVES

Introdução: *Lepechinia speciosa* (St. Hill) Epling (Lamiaceae) é um subarbusto aromático de ocorrência restrita a Serra da Mantiqueira. Plantas do gênero *Lepechinia* são usualmente utilizadas na medicina popular para tratamento de tosse, infecções uterinas e controle de diabetes mellitus. Estudos demonstraram que extratos orgânicos de espécies desse gênero possuem atividade hipoglicemiante, antiespasmódica e antioxidante. Tem sido comprovada que substâncias de origem natural possuem atividade antioxidante, pois estas sequestram as espécies reativas de oxigênio e previnem a peroxidação lipídica. Devido ausência de estudos farmacológicos com a espécie *Lepechinia speciosa*, esse trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antioxidante dos extratos orgânicos dessa espécie. Metodologia: A partir do extrato etanólico total foi realizada partição líquido-líquido com os seguintes solventes de polaridades crescentes: hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol. O método de avaliação foi o do radical livre estável DPPH (2,2-difenil-1-picrilidrazila), que foi realizado pela adição de 1ml de uma solução 0,3mM de DPPH em etanol, em 2,5ml de soluções do extrato e das partições diluídos em etanol (5, 10, 25, 125 e 250 mg/ml). O extrato padronizado comercial de *Ginkgo biloba*

(Egb 761 Å) na concentração de 1mg/ml foi utilizado como controle positivo. A reação foi mantida em temperatura ambiente por trinta minutos. Logo após, foi realizada a leitura em espectrofotômetro de ultravioleta no comprimento de onda de 518nm. As leituras foram realizadas em triplicata. Resultado: Os resultados expressos em Concentração Efetiva (CE50), quantidade de antioxidante necessário para diminuir a concentração inicial de DPPH em 50%, indicaram que a partição em acetato de etila apresentou maior atividade antioxidante com um CE50 de 0,27mg/ml, seguida da partição em diclorometano que apresentou um CE50 de 7,64 mg/ml, do extrato etanólico (CE50 de 26,76 mg/ml) e da partição em n-butanol (CE50 de 26,86 mg/ml), enquanto o extrato padronizado de Ginko biloba apresentou um CE50 de 38,9 mg/ml. Já a partição hexânica (CE50 de 85,71 mg/m) e o aquoso (CE50 de 138,9 mg/ml) não apresentaram atividade antioxidante. Conclusão: De acordo com os resultados obtidos, é possível concluir que as partições com melhor atividade antioxidante foram as em acetato de etila e diclorometano, sendo estas as mais viáveis para um estudo posterior de identificação das moléculas responsáveis por essa atividade.

---

### **Código: 1337 - Ação Inibitória in vitro de Extratos de Plantas da Flora Brasileira Sobre os Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2 Resistentes ao Aciclovir**

FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa)  
DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)  
MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa)  
MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
GABRIELLA DA SILVA MENDES  
SUZANA GUIMARÃES LEITÃO

As plantas sempre tiveram um importante papel no cenário científico, quer sendo usadas como matéria-prima de medicamentos, quer sendo utilizadas como medida alternativa ao uso deles. O fato de só existirem cinco antivirais disponíveis para o tratamento de infecções causadas pelo vírus herpes simplex (HSV), apresentando estes, com exceção do aciclovir, algum grau de toxicidade, colabora para a busca de novas opções de tratamento. Com base no conhecido potencial da flora brasileira e na cultura da medicina popular, o presente estudo relata a avaliação da atividade inibitória de extratos metanólicos de raiz, folhas e frutos de *Cordia boissieri* e de extratos metanólicos de raiz e folhas de *Ruvinia humilis* sobre os HSV tipos 1 e 2 resistentes ao aciclovir (HSV-1-ACVr e HSV-2-ACVr). Para tal, foram utilizadas culturas de célula Vero tanto para a realização dos testes de citotoxicidade quanto para os testes antivirais. Na avaliação da citotoxicidade dos extratos, buscou-se detectar possíveis alterações morfológicas das células após tratamento com diferentes concentrações destes (200 a 3,1 microgramas/ml) para, então, determinar-se a concentração máxima não tóxica (CMNT) de cada substância empregada. Os extratos de raiz, folhas e frutos de *C.boissieri* apresentaram CMNT de 100, 25 e 50 microgramas/ml, respectivamente. Ambos os extratos de *R. humilis* apresentaram CMNT de 50 microgramas/ml. A atividade antiviral foi determinada comparando-se o título de vírus das células inoculadas na presença (teste) e ausência (controle) dos extratos. Para o HSV-1-ACVr, o extrato de raiz de *C. boissieri* apresentou 85,9%, o extrato de folhas 36,9% e o extrato de frutos 93,7% de inibição. Também para HSV-1-ACVr, o extrato da raiz de *R.humilis* apresentou 85,9% e o extrato das folhas 80% de inibição viral. Já para o HSV-2-ACVr, o extrato de raiz de *C.boissieri* apresentou 55,3%, o extrato de folhas não apresentou qualquer atividade inibitória e o extrato de frutos 64,5% de inibição. Para este mesmo patógeno, tanto o extrato da raiz quanto das folhas de *R.humilis* apresentaram 20,6% de inibição viral. Os resultados mostram uma atividade seletiva de alguns extratos para o HSV-1-ACVr. Dessa forma, estudos serão realizados com essa amostra viral para determinar que etapa da biossíntese é inibida após exposição a esses extratos além de caracterizar o princípio ativo.

---

### **Código: 1030 - Estudo Químico de Componentes Residuais em Bagaço de *Vochysia divergens* Pohl, uma Planta com Uso Popular em Doenças Pulmonares**

MARCO SÉRGIO DE OLIVEIRA ARAÚJO (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
MARIA FERNANDA PARESQUI CORRÊA

Introdução: *Vochysia divergens* (Vd) é uma árvore, presente em terrenos frescos e úmidos de Goiás e Mato Grosso (1). Espécie originária da Amazônia (2), é uma árvore colonizadora de campos naturais inundáveis no Pantanal - MT (3). Seu uso está associado ao tratamento de infecções respiratórias e asma (2). Em trabalhos anteriores foram isolados do extrato etanólico alguns metabólitos secundários como terpenóides (4). Objetivo: Traçar o perfil químico do macerado etanólico; detectar substâncias apolares, especialmente agliconas de flavonóides em Vd. Métodos: Preparou-se um macerado do bagaço de Vd, após prévia decocção das folhas. O macerado (M) seco foi ressuspenso em n-hexano e particionado em água, resultando em duas frações: aquosa (FP1) e hexânica (FH). Na FH formou-se um precipitado que foi separado por filtração. O precipitado foi reunido à fração FP1, enquanto o sobrenadante de FH, após secagem, foi lavado com etanol 70%. A lavagem deu origem a duas frações, uma solúvel (FE) e outra insolúvel (FH1), que foi particionada em seguida. A partição da fração FH1 resultou em duas novas frações uma apolar (FH2) e outra polar (FEA2). A fração FH2 foi lavada em etanol 80%, originando uma fração insolúvel (FH3) e outra solúvel (FE80). Na fração FE80 houve a formação espontânea de precipitado (F80P), separado do sobrenadante (F80S) por centrifugação.



As frações foram trabalhadas segundo o perfil em CCD (sílica gel 60F254; sistema eluente n-butanol/ác.acético/água (8:1:1); detecção sob luz UV e revelação com sulfato cérico). Resultados: Os cromatogramas sugerem a presença de flavonóides com Rf 0,46; 0,55 e 0,78 nas frações FEA2 e FP1. Terpenóides com Rf 0,63 e 0,72 foram detectados no macerado e nas frações F80S, FEA2 e FP1. As frações FH3 e F80P apresentam manchas características de pigmentos (clorofila) em alta concentração, com Rf 0,92. A presença de terpenóides foi mais relevante no macerado e suas respectivas frações do que no decocto das folhas de Vd. Conclusão: Foi evidenciada a presença significativa de flavonóides e terpenóides nas frações mais polares do macerado, como no decocto de Vd, indicando que as folhas não foram extraídas até o esgotamento. Os processos efetuados até o momento mostraram que existe uma porção residual destas classes químicas no macerado do bagaço, sendo mais expressiva em terpenóides. A presença destas substâncias pode justificar, parcialmente, o sucesso no tratamento no uso popular de *Vochysia divergens* em processos inflamatórios pulmonares, uma vez que atividades antiinflamatórias são conhecidas para ambas as classes químicas. Os estudos para o isolamento e caracterização desses metabólitos encontram-se em andamento. Referências: 1.Pio Corrêa, 1984. Dicionário de plantas úteis do Brasil. Min. Agric., Inst. Bras. Florestal 1, 412; 2.Pott & Pott, 1994. Plantas do Pantanal, EMBRAPA. Brasília. p.320; 3.Nascimento & Cunha, 1989. Acta Bot. Brasilica 3, 3-23; 4.Hess et al., 1999. J.Braz.Chem.Soc. 10,104-106.

---

### **Código: 2693 - Efeito Vasodilatador de Novos Derivados N-Acilidrazônicos Quinoxalínicos**

LEANDRO LOUBACK DA SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA E TERAPÉUTICA ANIMAL

Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA

LÍDIA MOREIRA LIMA

ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

ANTÔNIO MONGE

**Introdução:** O relaxamento do músculo liso vascular é a base para o tratamento da hipertensão. Vários agentes farmacológicos têm sido sintetizados mas nenhum com ação específica e livre de efeitos colaterais. É importante que se descubram novos compostos vasodilatadores com potencial para uso clínico sem efeitos adversos associados. Diante da atividade vasodilatadora apresentada pelos derivados N-aciclidrazônicos análogos ao LASSBio 294, o presente estudo tem como objetivo a avaliação dos efeitos sobre a musculatura lisa vascular de uma nova série de derivados N-aciclidrazônicos quinoxalínicos. **Metodologia:** Para avaliação da atividade relaxante em músculo liso vascular foram utilizados ratos wistar de ambos os sexos. A aorta torácica é removida rapidamente, cortada em anéis que são mantidos sob tensão de 1g em solução nutriente de Krebs (composição em mM: NaCl 119; KCl 4,7; KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 1,2; MgSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O 1,2; NaHCO<sub>3</sub> 14,9; CaCl<sub>2</sub> 21,6; Glicose 11,5) a 37°C e oxigenados com mistura carbogênica. Após período de estabilização de 60 min com troca do banho a cada 15 min, a viabilidade do endotélio é verificada pela observação de um relaxamento superior a 80% induzido por acetilcolina 10µM sobre a aorta pré-contraída com fenilefrina (FNF) 10µM. Os compostos a serem testados são adicionados ao banho na concentração de 100µM 15 minutos antes da indução da contração por FNF. **Resultados:** Foram avaliados 18 compostos nesta etapa de "screening". Três compostos da série inibiram significativamente a contração da aorta de rato induzida por fenilefrina, com endotélio intacto. Os compostos ativos foram LASSBio 1020, LASSBio 1021 e LASSBio 1025 com inibição de 68.4%\*, 42.2%\* e 51.3%\* (n = 4-6; \*p<0.05), respectivamente. Estudos mais aprofundados como a determinação da potência vasorelaxante e a investigação da participação do endotélio (dependência de NO) na resposta observada para estes três derivados estão em andamento. **Conclusão:** Os resultados apontam para um efeito vasodilatador destes compostos e reforçam a importância da N-aciclidrazona como grupamento farmacofórico em atividades cardiovasculares.

---

### **Código: 1355 - Avaliação do Potencial Inibitório de Algas Marinhas Sobre os Vírus Herpes simplex Tipos 1 e 2 Resistentes ao Aciclovir**

MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA (Sem Bolsa)

NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ)

DOUGLAS GUEDES FERREIRA (UFRJ/PIBIC)

MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES (Sem Bolsa)

FERNANDA OTAVIANO MARTINS (Sem Bolsa)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS

ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

YOCIE YONESHIGUE VALENTIN

SÔNIA SOARES COSTA

GABRIELLA DA SILVA MENDES

As infecções causadas pelo vírus herpes simplex tipos 1 e 2 (HSV-1 e HSV-2) são encontradas com frequência na população. Em alguns países, especialmente em desenvolvimento, 90% das pessoas têm anticorpos contra o HSV-1, ainda que possam não apresentar sintomas. Normalmente o HSV-1 causa herpes labial e o HSV-2 genital, no entanto o HSV-1 também pode causar herpes genital e o HSV-2 labial. Não há tratamento que cure a infecção causada pelos vírus herpes, porém medicamentos antivirais podem diminuir e prevenir os sintomas e o perigo de complicações como encefalite.

No momento, as infecções geralmente são tratadas com o aciclovir, um antiviral que é um análogo de nucleosídeo e considerado praticamente atóxico, entretanto já foram isoladas muitas amostras resistentes a este antiviral. Em função disso faz-se necessário pesquisar a atividade de outros agentes antivirais. Nestas pesquisas algas marinhas têm sido amplamente utilizadas devido a diversas propriedades biológicas que a flora marinha apresenta, pois já foram descritas atividades antibióticas, antitumoral, antioxidantes e preservantes, além de propriedades antivirais. O Laboratório Experimental de Drogas Antivirais e Citotóxicas (LEDAC) vem realizando um amplo trabalho de avaliação do potencial de inibição de algas para certos vírus. Neste trabalho foi avaliada a atividade inibitória para amostras de HSV-1 e HSV-2 resistentes ao aciclovir (ACVr) das algas *Laurencia obtusa*, *Padina gymnospora* e *Sargassum sp.* pertencentes às famílias Rhodomelaceae, Dictyotaceae e Sargassaceae, respectivamente. As algas foram coletadas na praia de Arraial do Cabo no Rio de Janeiro e o extrato obtido por maceração. Os experimentos foram realizados em cultura de células Vero. Primeiramente, foi feito o teste de citotoxicidade tratando as células com diferentes concentrações dos extratos, variando de 200 à 3,1 microgramas/ml para poder determinar a concentração máxima não tóxica (CMNT) através da análise da morfologia celular. A citotoxicidade variou de 100 a 3,1 microgramas/ml. Posteriormente, foi realizado o teste para avaliação da atividade antiviral. As células foram tratadas com os extratos na CMNT e inoculadas com concentrações decimais de HSV-1- ACVr e HSV-2-ACVr. Após incubação foi verificado o potencial inibitório pela diferença do título viral do grupo controle (sem extrato) com o do teste. Os extratos demonstraram ser bastante eficientes para o HSV-1 ACVr, pois foram verificados potenciais de inibição superiores a 85% com destaque para a *L. obtusa* com 97,5% de atividade. O mesmo não foi obtido com o HSV-2-ACVr uma vez que não foi observada qualquer atividade. Os resultados obtidos neste estudo mostram que as algas utilizadas são promissoras para o tratamento de infecções causadas pelos HSV-1-ACVr. Estudos devem ser realizados para determinar o mecanismo de ação e identificar a substância bio-ativa.

---

### **Código: 1238 - Dados Preliminares Sobre a Ocorrência de uma Flavona C-Glicosilada em uma Espécie do Gênero *Cecropia***

CAROLINE FERREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA

ANA PAULA DE ALMEIDA

DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES

**Introdução:** Espécies do gênero *Cecropia* (Moraceae) ocorrem, principalmente, nas Américas do Sul e Central (1). Dentre elas, encontram-se *C. lyratiloba*, *C. pachystachya* e *C. glaziovii*. Espécies de *Cecropia* são utilizadas popularmente no combate a inflamações, bronquites e como diurético (2,3). A espécie medicinal *C. pachystachya* é consumida por cervídeos no Pantanal(4). Os flavonóides orientina, isorientina, isoquercitrina e isovitexina (5) são conhecidos para o gênero. **Objetivos:** Estudar a composição química de folhas de uma espécie de *Cecropia*, com ênfase nos componentes fenólicos. **Métodos:** As folhas de *Cecropia sp.* foram coletadas fora da floração (Vassouras, RJ). O material vegetal seco foi macerado com etanol (12 %, p/v). Adicionou-se água ao macerado seco e a fração hidrossolúvel resultante foi extraída com acetato de etila e butanol, sucessivamente. As frações foram monitoradas por cromatografia em camada delgada (CCD) com eluente butanol/ácido acético/água 8:1:1, analisadas sob luz UV e reveladas com sulfato cérico. O fracionamento foi realizado em coluna de Sephadex LH-20, usando-se o metanol como fase móvel. Os espectros de RMN 1H foram obtidos em DMSO-d<sub>6</sub> e os dados comparados com a literatura (6). **Resultados:** A fração butanólica apresentou flavonóides em sua composição e dela se obteve-se o conjunto FBa13 que mostrou um flavonóide de R<sub>f</sub> = 0,54. A análise de FBa13 por RMN 1H revelou sinais na região de aromáticos em 7,50 ppm (H-6'), 6,90 ppm (H-5') e 7,40 ppm (H-2'), indicando um anel diidroxilado nas posições 3' e 4' do anel B. Um sinal simples em 6,70 ppm indica um hidrogênio no anel A, confirmando um sistema diidroxilado em 5 e 7 e uma C- glicosilação na posição 6 ou 8. O esqueleto de uma flavona foi sugerido pelo singleto em 6,50 ppm (H-3). Com base nestes dados, foi possível propor a aglicona de luteolina. Adicionalmente, foram identificados sinais na região de açúcares (3,00 a 4,00 ppm), além de um sinal em 4,57 ppm compatível com hidrogênio anomérico. Este deslocamento em campo mais alto indica uma ligação C-glicosídica. **Conclusões:** Nossos resultados preliminares permitem sugerir a presença de um C-monoglicosídeo de luteolina nesta espécie de *Cecropia*. Dados da literatura revelam a existência desta molécula no gênero *Cecropia* e de várias outras estruturas C-glicosídicas como orientina, isorientina e isovitexina (3). A confirmação da estrutura do açúcar e de seu sítio de ligação na aglicona será realizada com base nos dados de 13C. A classificação botânica da espécie florida está em andamento. **Referências:** 1- Rodrigues, V.F. 2004. Monografia, USS; 2- Correa, P. 1984. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Imprensa nacional - Rio de Janeiro, ed. 2; 3- POTT & POTT. 1994. Plantas do Pantanal. Embrapa, CPAP, Distrito Federal; 4- Oliveira, D. B. 2005. Tese de Doutorado, NPPN, UFRJ; 5- Dubois et al., 2001. Phytomedicine 8, 47-52; 6- Harborne & Mabry (1982). Editora Chapman and Hall - London - New York.

---

### **Código: 2790 - Estudo Fitoquímico e Atividade Antioxidante em Extratos de Folhas de *Arrabidaea chica***

AMANDA DE ALMEIDA DUMANI DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: RAQUEL RODRIGUES DO AMARAL  
CRISTIANE SILVA SILVEIRA  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES  
LEANDRO MACHADO ROCHA

A espécie *Arrabidaea chica* pertence a família Bignoniaceae que possui 120 gêneros e 650 espécies que estão distribuídos na América tropical e África. A espécie é muito comum na região da Amazônia, sendo conhecida popularmente como Carajuru, Puca panga, Chica ou Piriri, onde suas folhas são utilizadas sob forma de chá como anti-inflamatório, agente adstringente, cólicas intestinais, diarreia sanguinolenta, leucorréia, anemia e leucemia. Foram encontradas em sua composição química flavonóides, antocianidinas, taninos, fitoesteróis. Sua coloração vermelha é devido à presença da Carajurina uma 3-desoxianthocianidina (6,7 -dihidroxi -5,4- dimetoxi-flavilina). Por ter substâncias capazes de seqüestrarem radicais livres, foi feito teste de atividade antioxidante frente ao DPPH (difenilpicrilhidrazina), com os extratos de diferentes polaridades obtidos das folhas, utilizando como padrão *Ginkgo biloba*. A partir do extrato etanólico foram feitas partições com hexano, diclorometano e acetato de etila das folhas de *Arrabidaea chica*. Do extrato de diclorometano, foram identificadas através de coluna cromatográfica várias frações contendo diferentes flavonóides. Essas frações foram submetidas a HPLC, RMN 1H e RMN 13C, sendo identificada a presença de luteolina. Fez-se uma cromatografia de camada fina com frações contendo a luteolina e com o padrão, confirmando a sua presença através do Rf. A atividade antioxidante foi realizada frente ao DPPH com o extrato etanólico e com as partições, mostrando que os extratos apresentam grande potencial antioxidante, pois o CE 50 observado foi menor que o do padrão de *Ginkgo biloba* que é de 38,91 mcg/mL. Estes resultados sugerem que a presença de luteolina no extrato de diclorometano pode ser bastante significativa para a atividade geral do extrato. Na análise fitoquímica realizada com o extrato de diclorometano, foi verificada a presença de vários flavonóides dentre eles a luteolina, que foi identificada e isolada. Para a atividade antioxidante realizada com os extratos obtidos, foi constatado o grande potencial em seqüestrar radicais livres da espécie, sendo que o extrato de diclorometano foi o mais ativo entre os três analisados e todos eles apresentaram atividade melhor que a do padrão utilizado de *Ginkgo biloba*. Esses resultados mostram que a presença de flavonóides no extrato de diclorometano pode ser responsável pela grande atividade deste extrato.

---

### **Código: 1459 - Influência do Extrato Aquoso de *Punica granatum* na Expressão de Proteínas em *Candida albicans***

KARINA MASSAD CAVALCANTE (CNPq/PIBIC)

BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: RICARDO RAMOS MENDONÇA FILHO  
ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

*Candida albicans* é uma das espécies fúngicas mais frequentemente encontradas na cavidade oral de crianças infectadas pelo HIV. A quimioterapia adotada para a candidíase oral é a nistatina. No entanto, embora relatos de resistência a nistatina sejam raros, se a resistência cruzada a anfotericina se tornar prevalente, a perspectiva para os pacientes com infecções fúngicas sistêmicas poderá ser desfavorável. Face ao exposto, é de grande importância a pesquisa direcionada a descoberta de novos agentes antifúngicos. Uma das alternativas que vem sendo adotada é o estudo de produtos naturais, biologicamente ativos contra doenças causadas por microrganismos, tais como diversas micoses humanas. Em estudos prévios realizados em nosso laboratório, demonstramos que extratos aquosos de *Melissa officinalis* e *Punica granatum* apresentaram uma significativa atividade inibitória de crescimento de inúmeros isolados de *C. albicans* oriundas de crianças portadoras do HIV. Assim como em muitos microrganismos, a virulência da *C. albicans* pode estar relacionada a vários e complexos fatores, incluindo suas proteínas celulares. Estudos sugerem um papel relevante de adesinas, proteínas associadas à superfície celular, como fator fundamental nas etapas iniciais da interação fungo-célula hospedeira. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do extrato aquoso bruto de *P. granatum* na expressão de proteínas de *C. albicans*. As células fúngicas foram cultivadas em meio de infusão de cérebro e coração, sob agitação por 48 horas a 37°C na presença de 100 e 200 micro/ml do extrato aquoso de *P. granatum*. Observamos, após o crescimento das leveduras na presença do extrato aquoso, inibição de crescimento de 13.6% nas células crescidas com 100 ug/ml e 35% com 200 micro/ml. A análise do perfil de proteínas avaliado através de SDS-PAGE demonstrou uma sensível redução na expressão de proteínas na faixa de 90 - 120 kDa nos sistemas com 100 e 200 micro/ml do extrato aquoso de *P. granatum*. Estas alterações podem ser responsáveis pela inibição do crescimento celular detectadas após 48hs de cultivo. Encontra-se em fase de análise as possíveis alterações no perfil de proteinases celulares e secretadas para o sobrenadante de cultivo. Apoio: CNPq, UFRJ.

---

**Código: 1424 - Constituintes Químicos de Caule de *Aureliana angustifolia* Alm. Lafetá**

LARISSA CARDOSO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO (Sem Bolsa)  
ISRAEL NOGUEIRA DE ALENCAR (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA  
RITA DE CASSIA ALMEIDA LAFETA  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A família Solanaceae é constituída por 96 gêneros e cerca de 2300 espécies amplamente distribuídas por todo o mundo. Dentre elas, várias se destacam pela grande importância econômica dos seus valores alimentícios e medicinais. *Aureliana* é um pequeno gênero neotropical reconhecido por Sendtner em 1846, endêmico na América do Sul e concentrado nas regiões sul e sudeste do Brasil. *Aureliana angustifolia* ocorre como um arbusto de 2 a 3 metros de altura com caule de aspecto castanho-pardo e de cheiro característico forte e adocicado; folhas membranáceo-cartáceas, discoloradas; flores alvas com centro da corola verde; e frutos verdes subglobosos. O material vegetal foi coletado na Floresta Municipal Caiçara, adjacente à reserva biológica de Santa Cândida no município de Juiz de Fora - MG. O caule ainda fresco (158,5mg) foi submetido à microextração em fase sólida (SPME) por 15 minutos em temperatura de 80°C utilizando a fibra divinilbenzeno/carboxeno (DVB-CAR). Após secagem em temperatura ambiente, 180g de caule foram submetidos à hidrodestilação em aparelho tipo Clavenger modificado por 2h. A água de coação foi extraída com diclorometano e a fase orgânica submetida a secagem sobre sulfato de sódio. O material obtido foi analisado por CG-EM utilizando um cromatógrafo HP6890 acoplado a um espectrômetro de massas HP5973. A identificação dos principais constituintes foi realizada através da análise dos espectros de massas obtidos e da comparação dos índices de retenção (IR) calculados com os da literatura específica. Isto permitiu verificar que *Aureliana angustifolia* não contém as substâncias terpenoídicas comuns dos óleos essenciais típicos das plantas superiores, mas é formada de um conjunto de componentes semi-voláteis que no perfil cromatográfico exibiram tempos de retenção mais elevados. Dentre essas substâncias destacam-se: no material obtido por hidrodestilação o ácido palmítico (62,5%) e derivados hidrocarbonetos lineares de cadeia longa; no material obtido por SPME derivados oxigenados do hexano, derivados aromáticos (benzaldeído (8,9%), benzeno acetaldeído (16,7%), feniletanol (40,8%) e salicilato de metila (1,1%)) e hidrocarbonetos lineares de cadeia longa. A comparação das técnicas de extração: hidrodestilação de caules secos e SPME de caules frescos confirmaram a característica da planta em estudo de não apresentar óleo essencial. CNPq

---

**Código: 1752 - Avaliação da Atividade Antimicrobiana do Extrato de *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc e Isolamento de Componentes Ativos**

DAVI OLIVEIRA E SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: CELUTA SALES ALVIANO  
DANIELA SALES ALVIANO  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A flora nacional apresenta grande potencial terapêutico frente a inúmeras doenças e distúrbios do organismo, este fenômeno pode ser resultante de sua interação constante com fatores adversos encontrados no meio-ambiente que culmina no surgimento de metabólitos com tal propriedade. Tendo em vista tal possibilidade, o estudo em questão avalia a atividade antimicrobiana do extrato de *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc. Uma vez sendo uma espécie já bem difundida na medicina popular, tendo seu uso empregado no tratamento de diversas infecções, bem como diarreias e infecções cutâneas, principalmente na forma de extratos aquoso (chá) e etanólico (tinturas). A atividade antimicrobiana determinada por meio do Teste de Halo de Inibição, demonstrou atividade frente a patógenos bem como: *Staphylococcus aureus* (Multi-Resistente), *Candida albicans* e *Cryptococcus neoformans*. A posterior determinação da Concentração Mínima Inibitória permitirá a visualização quantitativa do potencial terapêutico das amostras obtidas nas etapas de fracionamento. Com o objetivo de obter frações mais isoladas ou até mesmo moléculas purificadas, o extrato etanólico bruto de *A. cymbifera* está sendo fracionado em Cromatografia em Coluna Aberta, com o uso de Sílica Gel 60 F245 (70 - 230 Mesh). Sendo assim observada a presença de pelo menos um componente responsável pela atividade antimicrobiana em questão, avaliada até o presente momento apenas frente ao fungo *C. albicans*. Por meio da Técnica de Bioautografia, associada as demais metodologias de fracionamento (Raspado de Sílica e Partição líquido:líquido), foi possível visualizar a região cromatográfica que corresponde a presença do componente que possui a atividade antimicrobiana relatada anteriormente. Sendo assim de grande importância a sua complementariedade com as outras técnicas cromatográficas utilizadas. A etapa de isolamento e purificação da molécula ativa encontra-se em pleno desenvolvimento. Com a análise em Espectrometria de Massa esperamos que seja possível a determinação de sua estrutura molecular elucidando assim o componente responsável pela propriedade antimicrobiana até então observada. O conhecimento dos reais componentes ativos e a elucidação de seus mecanismos de ação, além de ser de grande importância ao estudo, tornarão viável a sua aplicação em fins terapêuticos de modo mais seguro e eficaz. Permitindo assim um consolidado embasamento científico a utilização empírica fortemente inserida no contexto do uso popular, uma vez que muito se fala em relação ao efeito benéfico, mas seus malefícios são quase sempre desconhecidos.

---

**Código: 1431 - Estudo Químico do Extrato Hexânico de Caule de *Aureliana angustifolia* Alm.-Lafetá**

SARAH DARIO ALVES (Sem Bolsa)  
LARISSA CARDOSO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA  
RITA DE CASSIA ALMEIDA LAFETA  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A família Solanaceae é bem conhecida pelos seus diversos representantes empregados na alimentação e na indústria farmacêutica. Abordagem quimiosistemática mostra a família como grande produtora de esteróides, sintetizando esteróides simples, vitasteróides e alcalóides esteróidicos. *Aureliana* é um gênero neotropical com 9 táxons, endêmico na América do Sul e concentrado no sul e sudeste brasileiros. *Aureliana angustifolia* Alm.-Lafetá ocorre como um arbusto de 2 a 3 metros de altura com ramos delgados, puberulentos e de aspecto castanho-pardo, endêmica de Minas Gerais. A literatura sobre o gênero *Aureliana* é escassa, contudo, seu posicionamento taxonômico é próximo aos gêneros *Capsicum*, *Physalis* e *Solanum*, todos com representantes produtores de princípios ativos variados. *Aureliana angustifolia* foi coletada na Floresta Municipal Caiçara, adjacente à Reserva Biológica Santa Cândida no município de Juiz de Fora - MG. O caule, seco a temperatura ambiente, foi posteriormente moído e submetido à extração por maceração estática com hexano. O extrato hexânico foi fracionado em coluna de gel de sílica com misturas binárias de hexano, acetato de etila e metanol em gradientes de polaridades crescentes intercalados com solventes puros. O extrato bruto obtido, assim como as frações mais promissoras foram analisados por CG-EM utilizando um cromatógrafo HP6890 acoplado a um espectrômetro de massas HP5973. Os dados obtidos na análise por CG-EM foram comparados com os da literatura e com os da biblioteca eletrônica do espectrômetro de massas evidenciando que o extrato hexânico de *Aureliana angustifolia* é rico em derivados do ácido palmítico, além de conter alguns esteróides como: campesterol, estigmasterol, citosterol e epinasterona. CNPq.

---

**Código: 2210 - Análise do Perfil Antibacteriano de *Zizyphus joazeiro* e *Pentaclethra filamentos*a Frente a Patógenos Orais e Amostras Isoladas de Infecções Hospitalares**

IVALDO ITABAIANA JÚNIOR (FAPERJ)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: IVANA CORREA RAMOS LEAL  
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS  
MARLEI GOMES DA SILVA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
PRISCILA VIEIRA DA COSTA

*Zizyphus joazeiro* M. (Rhamnaceae) é uma planta oriunda do Nordeste do Brasil e bastante utilizada pela medicina tradicional. Na medicina herbária brasileira, o decocto do caule é utilizado contra bronquite, infecções respiratórias, dores de garganta, febres e placas dentárias, além de pesquisas brasileiras terem validado seu uso em afecções orais (Nunes et al, 1987). *Pentaclethra filamentos*a (Leguminosae), ocorre naturalmente na região entre a Nicarágua e a Amazônia. As sementes possuem um alto percentual de óleo e a casca é uma fonte de taninos e saponinas (Viana et al, 2004). Sementes e cascas possuem ainda vários usos na medicina popular, como cicatrizante de úlceras e pós-parto. Objetivos. Rastrear a atividade antibacteriana de extratos de *Z. joazeiro* e *P. filamentos*a frente a bactérias isoladas de sítios de infecções hospitalares, sendo 17 cepas de *Staphylococcus aureus* sensíveis (MSSA) e resistentes (MRSA) a metilicina, além de bactérias isoladas de cavidade oral, sendo 15 cepas *Enterococcus faecalis* e 18 cepas de *Streptococcus mutans*. Os extratos etanólicos brutos obtidos de *Z. joazeiro* e *P. filamentos*a foram ressuspensos em MeOH:H<sub>2</sub>O (9:1), sendo submetidos em seguida a uma partição líquido-líquido com solventes de polaridade crescente. Uma análise preliminar dos extratos brutos das duas espécies e das frações em acetato de etila de *Z. joazeiro* e, em butanol de *P. filamentos*a foi realizado frente às cepas MRSA e MSSA, além de cepas padrão da coleção americana de culturas (ATCC). Os ensaios foram realizados utilizando-se o método de diluição em Agar, de acordo com o CLSI (2003), para determinação da concentração mínima inibitória (CMI). A fração em butanol de *P. filamentos*a apresentou atividade sobre todas as cepas na concentração de 500mcg/mL. Utilizando-se este mesmo método, os extratos brutos e as frações em hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e água das duas espécies foram testados frente às cepas de *Enterococcus faecalis* em diferentes concentrações. A fração em acetato de etila de *Z. joazeiro* foi a única que apresentou atividade satisfatória, inibindo todas as cepas a 500mcg/mL. Perspectivas futuras. A fração em acetato de etila de *Z. joazeiro* será submetida a um processo de separação por cromatografia em coluna de Sephadex LH-20 e, as frações obtidas, serão analisadas em uma próxima etapa. A fração butanólica de *P. filamentos*a foi submetida a um processo de separação por filtração à vácuo em sílica flash (70 a 230mesh), onde foi isolada uma saponina heptaglicosilada, ainda em fase de elucidação estrutural. Futuramente, serão testados os extratos brutos e as frações pré-purificadas obtidas destas duas espécies frente a cepas de *Streptococcus mutans*. Nunes, P. H., et al. 1987. Antipyretic activity of an aqueous extract of *Zizyphus joazeiro* Mart. Braz. J. Med. Biol. Res.20 (5):599-601. Viana, F.A., et al. 2004. Triterpenoid Saponins from Stem Bark of *Pentaclethra macroloba*. Braz. Chem. Soc. 15(4):595-602.

---

**Código: 2748 - Isolamento e Prospecção de Microrganismos com Interesse Biotecnológico  
a partir de Amostras de Manguezal Impactado com Hidrocarbonetos**

BÁRBARA RIBEIRO FONSECA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO  
RAQUEL SILVA PEIXOTO

A diversidade genética e versatilidade metabólica dos microrganismos para transformação de contaminantes em produtos finais menos tóxicos, os quais são integrados nos ciclos biogeoquímicos naturais, torna os microrganismos uma excelente fonte de recursos biotecnológicos. A partir de amostras de sedimento e rizosferas de um manguezal impactado, e de outro não impactado com hidrocarbonetos, ambos os manguezais situados na baía de Todos os Santos, no Estado da Bahia, foram isolados diversos grupos de microrganismos através da utilização de diferentes meios de cultura (Bushnell-Haas, King's B, Meio amido caseína, Extrato de Malte, TSA, Marine Ágar e TY). No total, foram obtidos cerca de trezentos isolados com diferentes características morfológicas. Esses organismos estão sendo testados no momento quanto a diferentes características de interesse econômico, como degradação de óleo e produção de antibióticos e emulsificantes. Até o momento, através da utilização do meio mineral Bushnell-Haas, foram identificadas 45 estirpes com características morfológicas diferentes que possuem capacidade de degradar óleo. Destas, 16 apresentaram crescimento intenso em apenas 48 horas e estão sendo identificadas e submetidas a novos testes, como a dosagem de TPH (fingerprinting) em meio BH líquido. Espera-se obter um grande número de organismos promissores quanto às diferentes variáveis testadas, que serão então identificados através de métodos convencionais e moleculares. Esses resultados irão direcionar estudos específicos a cerca da obtenção de produtos finais de importância biotecnológica.

---

**Código: 2394 - Estudo Químico e Atividade Biológica de *Stiffia chrysantha* Mikan**

ANDRÉ MESQUITA MARQUES (CNPq-IC Balcão)

GABRIELLA DA SILVA MENDES (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANA PAULA FELIX TRINDADE  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN

A família Asteraceae compreende 1100 gêneros com aproximadamente 25000 espécies encontradas nas mais diversas altitudes e regiões climáticas. No Estado do Rio de Janeiro, a espécie *Stiffia chrysantha* Mikan ocorre em floresta ombrófila densa submontanhosa, assim como em vegetação sob influência marinha. Caracteriza-se por ser uma arvoreta ornamental, que desperta atenção pelas inflorescências de coloração alaranjada; tendo seu primeiro estudo químico revelado a presença de flavonóides e um esteróide glicosilado. A espécie *S. chrysantha*, foi coletada no Horto Botânico do Museu Nacional do município do Rio de Janeiro, RJ. Cascas, galhos e flores foram submetidos ainda frescos, à hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger por 2h. Os óleos essenciais obtidos foram recolhidos da água de coação por extrações líquido-líquido com CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>. Órgãos da planta, após secagem, foram extraídos sucessivamente por maceração estática com hexano (flor e folha) e metanol (flor e raiz); com troca de solvente a cada dois dias. O extrato metanólico bruto de raiz suspenso em água/metanol (7:3) foi submetido à partições sucessivas com hexano; diclorometano; acetato de etila e butanol. Os extratos brutos, as frações obtidas na partição e os óleos essenciais foram avaliados quanto a seu efeito inibitório para vírus Herpes simplex tipo 1 (HSV-1) e tipo 2 (HSV-2) no Laboratório Experimental de Drogas Antivirais e Citotóxicas, UFRJ. A avaliação dos extratos metanólicos de flor e de raiz apresentaram os seguintes valores de ação inibitória: HSV-1 (55,3% e 72,4%) e HSV-2 (36,9% e 82,2%) respectivamente. A atividade do extrato hexânico de folha foi de 43,8% para o tipo HSV-1 e 78,6% para o tipo HSV-2. O extrato hexânico de flor não apresentou atividade. A fração hexânica obtida da partição do extrato metanólico de raiz mostrou uma atividade relevante: para HSV-1 (98,4%) e para HSV-2 (99,0%); enquanto que para a fração diclorometânica de raiz a atividade antiviral foi para HSV-1 (98,4%) e para HSV-2 (96,8%). Os óleos essenciais não apresentam atividade considerável sobre os dois tipos de vírus. Sendo a atividade inibitória de 25%, 43,5% e 60,4% para HSV-1 dos óleos essenciais de casca, flor e galhos respectivamente. Não foi detectado atividade de qualquer óleo essencial sobre HSV-2. *S. chrysantha* mostrou possuir substância promissoras no seu acervo metanólico. CNPq.

---

**Código: 1566 - Caracterização Parcial de Atividade Proteolítica Celular  
e Extracelular de *Phytomonas serpens* contra Proteínas  
de Glândulas Salivares do Inseto Vetor *Oncopeltus fasciatus***

THIAGO LUIZ ALVES E SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PARASITOLOGIA AGRÍCOLA

Orientação: ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS

FELIPE DE ALMEIDA DIAS

ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS

Os tripanossomatídeos do gênero *Phytomonas* são parasitas de insetos e plantas e podem causar prejuízos em culturas importantes como café, coco e dendê. Os insetos vetores de *Phytomonas*, em sua maioria, pertencem à ordem Hemiptera. O hemíptero fitófago *Oncopeltus fasciatus*, além de ser hospedeiro natural da espécie *Phytomonas elmasiani*, é capaz de albergar, por infecção experimental, tripanossomatídeos de outras espécies. A invasão das glândulas salivares dos insetos vetores é um dos principais eventos dentro do ciclo de vida desses parasitas. Num estudo anterior do nosso grupo, observamos, por microscopia eletrônica de varredura, que parasitas da espécie *Phytomonas serpens* são capazes de aderir à face externa das glândulas salivares do inseto *O. fasciatus*. Além disso, observamos parasitas invadindo uma área da membrana basal das glândulas salivares, que apresentavam lesões, as quais foram sugestivas de participação de proteases no estabelecimento da infecção dessas glândulas pelos parasitas. No presente estudo, caracterizamos parcialmente e comparamos a atividade proteolítica celular e extracelular de *P. serpens* em SDS-PAGE-gelatina, antes e depois da incubação na presença das glândulas salivares de *O. fasciatus*. Além disso, incubamos os parasitas na presença de glândulas que foram previamente tratadas com biotina para a marcação de proteínas da membrana basal. Após a incubação, foi feito um “Western-blotting” com extrato de proteínas das glândulas e as proteínas biotiniladas foram reveladas com “kit SuperSignal WEST Pico”. Nossos resultados mostram que, após duas horas de interação dos parasitas com as glândulas salivares, há um aumento da atividade de pelo menos duas proteases celulares com massas moleculares entre 30 e 40 kDa, que também estão presentes nos parasitas de cultura. Também foram detectadas três outras bandas de atividades proteolíticas, com massas entre 70 e 150 kDa. Estas três últimas não foram observadas no extrato celular de parasitas de cultura. Além disso, foi detectada uma banda de degradação, com massa molecular entre 120 e 150 kDa, no sobrenadante de interação, a qual também foi observada no extrato celular de parasitas incubados na presença das glândulas salivares. Foi observada também a degradação de proteínas da membrana basal das glândulas salivares biotiniladas, possivelmente devido à atividade de proteases presentes na superfície e/ou secretadas pelo parasita. Apoio financeiro: PIBIC-CNPq/UFRJ, CNPq, FAPERJ (Cientistas do Nosso Estado [AHCS Lopes] e Bolsa Nota 10 [FA Dias]) e CAPES.

---

**Código: 2539 - Saúde Escolar: A Fonoaudiologia numa Perspectiva Preventiva**

ANDRÉA DA SILVA SALVADOR (Sem Bolsa)

CHRISTIANE CUNHA QUEIROZ SILVA (Sem Bolsa)

VANESSA DO LAGO GUIMARÃES (Sem Bolsa)

Área Básica: FONOAUDIOLOGIA

Orientação: GLADIS DOS SANTOS

O trabalho pretende articular saberes fonoaudiológicos e pedagógicos - trazidos pela equipe técnica da escola - visando formar agentes multiplicadores de saúde. A fonoaudiologia educacional visa proporcionar um ambiente escolar saudável e propício ao desenvolvimento de habilidades comunicativas, pela profilaxia que auxiliará no não surgimento de problemas futuros. O projeto de fonoaudiologia preventiva constitui-se de: análise epidemiológica de dados obtidos sobre a saúde dos escolares; articulação entre o reconhecimento da demanda sobre as necessidades de saúde desta população pelos fonoaudiólogos e o desejo da equipe pedagógica em discutir sobre as mesmas e avaliar modos eficazes para a implantação do referido projeto; planejamento que minimize ou solucione os agravos à saúde identificados a partir do diálogo entre saúde (fonoaudiólogos) e educação (equipe pedagógica da escola). Os dados foram obtidos numa escola pública do Rio de Janeiro conveniada ao “Projeto de Saúde Escolar - Uma Experiência de Ensino na Área da Saúde”, pertencente ao Programa de Atenção Primária à Saúde (PAPS) da Faculdade de Medicina da UFRJ. Utilizaram-se dados de 2005, com uma amostra de 252 escolares. Analisados pelo programa Epi-Info. Destes, 29,76% foram encaminhados para a fonoaudiologia, 67,86% não foram encaminhados e 2,38% sem informação, pois estas não constavam no questionário. Os escolares foram distribuídos em quatro especialidades que compõem a fonoaudiologia. 85,33% encaminhados à Linguagem; 29,33% à Audiologia; 29,33% à Motricidade Oral e 1,33% à Voz. O total é maior que 100% pela possibilidade do encaminhamento para mais de uma área. Comprovando tal informação temos: 44% à Linguagem; 21,3% à Audiologia e Linguagem; 17,3% à Linguagem e Motricidade Oral, 9,3% à Motricidade Oral; 5,3% à Audiologia, 1,3% à Audiologia Linguagem e Motricidade Oral e 1,3% à Audiologia Linguagem Motricidade Oral e Voz. O grande número de alterações de linguagem demonstra a necessidade de intervenções orientadas pelo fonoaudiólogo a fim de evitar o surgimento de futuros transtornos de linguagem. O trabalho de prevenção em Saúde Escolar deve ser realizado em conjunto por fonoaudiólogos e equipe pedagógica. O fonoaudiólogo atua em prevenção e educação em saúde com a divulgação de informação científica e recomendações normativas de mudança de hábitos, aliados à termos pedagógicos. Referências: CZERESNIA, D. O conceito de Saúde e a Diferença Entre Prevenção e Promoção. Versão em português do artigo “The Concept of Health and the Difference Between Promotion and Prevention” in: Cadernos de Saúde Pública v.15

(4), p.701-710, Rio de Janeiro, 1999. FERREIRA, A.B.H. Novo dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1986. WIPPEL, M.L.M; FADANELLI, A.P.R. a Prática Fonoaudiológica na escola na visão dos fonoaudiólogos e professores atuantes na rede municipal de ensino de Curitiba. J Bras Fonoaudiol, Curitiba, v.4, n. 14, p.21-31, jan./mar. 2003.

---

**Código: 1844 - Aplicação da Escala de Gravidade de Disfagia em Pacientes Disfágicos  
Atendidos pelo Setor de Fonoaudiologia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho**

DANIELLE DE C. RICARDO FERREIRA (Sem Bolsa)  
MARISTELA CARRILHO DE SOUZA (Outra Bolsa)  
LÍVIA BARROSO RIBEIRO (Sem Bolsa)  
CARLA RANGEL TAVARES (Sem Bolsa)  
ANA PAULA RODRIGUES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: DENISE RODRIGUES XEREZ  
YONATTA SALARINI VIEIRA

**Introdução:** A disfagia é definida como alteração da deglutição podendo ser de origem neurológica ou cirúrgica. Estima-se que aproximadamente 25-45% dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico desenvolvam disfagia. Para se medir a qualidade e eficácia do tratamento dessa incapacidade, é necessária a padronização de dados que mostrem o grau de acometimento do paciente disfágico. A escala de gravidade de disfagia (EGD), descrita por Tohara (2003), é classificada em 7 pontos. Foi elaborada considerando recomendações sobre o nível de modificações da dieta, de independência e estado nutricional. Foi construída a partir da escala de independência funcional (MIF), utilizada sistematicamente em reabilitação, que avalia a qualidade de vida diária em pessoas com diversos graus e tipos de incapacidades. O presente estudo pretende testar a EGD adaptada em pacientes portadores de disfagia atendidos no ambulatório de clínica médica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho visando classificar o nível de gravidade da disfagia e estabelecer metas específicas para orientação do paciente e, simultaneamente, fornecer treinamento para alunos de iniciação científica do curso de Fonoaudiologia. **Metodologia:** Foram submetidas à escala de gravidade de disfagia 25 pacientes, sendo 13 do sexo masculino, 11 portadoras de AVC e as demais diversas doenças neurológicas, com média de idade de 68,3 anos. Todos os pacientes foram avaliados no ambulatório do Serviço de Medicina Física no setor de Fonoaudiologia e apresentaram termo de consentimento assinado, concordando com a apresentação de seus dados. **Resultados:** Aplicada a escala de severidade de disfagia, foi observado que 7 pacientes apresentaram EGD grau 1 (28 %); 6 pacientes apresentaram EGD grau 7 (24 %); 4 pacientes apresentaram EGD grau 6 (16 %); 3 pacientes apresentaram EGD grau 5 (12%); 3 pacientes apresentaram EGD grau 2 (12 %) e 2 pacientes apresentaram EGD grau 4 (8%). **Conclusão:** A aplicação da escala de severidade de disfagia identificou que o perfil do paciente disfágico atendido pelo setor encontrava-se nos níveis severos, ou seja, necessitando indicação de via alternativa para alimentação, apresentando situação de risco para aspiração e dependência funcional total para alimentar-se. Justificando assim a necessidade de abordagem fonoaudiológica específica para reabilitação.

---

**Código: 1392 - Avaliação da Evasão dos Pacientes com Doença Inflamatória Intestinal  
que Participam Espontaneamente de um Grupo de Suporte Psicossocial**

GUSTAVO BUSCACIO DE SOUSA (FAPERJ)  
VIVIAN PAZ LEÃO MAIA (FAPERJ)  
JOANA MELLO AMARAL (Sem Bolsa)  
LEONARDO ALMEIDA ALVES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: HOMERO SOARES FOGACA  
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA  
CYRLA ZALTMAN  
ANTÔNIO JOSÉ DE VASCONCELLOS CARNEIRO

**Introdução:** Grupos de suporte ajudam os pacientes a superarem situações de estresse e sintomas depressivos, além de fornecer maior conhecimento sobre a doença e efeitos colaterais do tratamento. **Objetivos:** Identificar as causas para a baixa assiduidade ao grupo de auto-ajuda e avaliar a evasão dos pacientes deste grupo. Traçar os padrões demográficos dos pacientes. Melhorar o grupo de auto-ajuda e adequar o mesmo às maiores necessidades dos pacientes, objetivando reduzir as taxas de evasão. **Pacientes:** Os pacientes participantes do estudo eram portadores de RCUI e de DC, de ambos os sexos, provenientes do grupo de suporte psicossocial denominados GAJ Crohn-cReto, em atividade no PAM - Newton Alves Cardoso, na Ilha do Governador. Não foram incluídos pacientes menores do que 18 ou maiores do que 70 anos, aqueles com anticorpos anti-HIV(+) ou portadores de outras enfermidades crônicas. **Métodos:** Um questionário foi aplicado aos pacientes do grupo a fim de recolher diferentes informações, tais como dados demográficos (idade, sexo, raça), informações sobre a doença, características pessoais, identificar razões para a participação no GAJ e razões para evadir do GAJ. **Resultados:** Em um grupo de 23 pacientes com doença inflamatória intestinal, 26% eram homens e 74% mulheres. A idade variou de 33 a 70 anos, com média de 49 anos. 44% eram casados, 65% tinham doença de Crohn e 35% retocolite ulcerativa. As principais razões para participar do grupo foram: obter mais informação sobre a doença (36%) e a oportunidade de falar com outros pacientes e profissionais da área da saúde sobre seus sintomas e dúvidas relacionadas com a doença (32%). As razões para a baixa assiduidade foram: estar muito ocupado no trabalho ou em casa



(57%) e reuniões nos períodos de crise ou de doença ativa (19%). A baixa assiduidade ao GAJ foi detectada em 68% dos pacientes, 13,5% evadiram do grupo e a alta assiduidade foi observada em 18,5% dos pacientes. O benefício mais reconhecido do grupo foi a obtenção de ajuda para lidar com a doença (39%) e as informações sobre a doença e o seu tratamento (55%). Conclusão: A maioria dos pacientes do grupo eram mulheres, casadas, com doença de Crohn, que procuraram informação e suporte. As principais razões para a baixa assiduidade / evasão estavam relacionadas com a impossibilidade de sair do trabalho e com a atividade da doença. Entre aqueles que apresentaram alta assiduidade, o grupo ajudou a lidar com a doença e forneceu maiores informações sobre ela.

---

**Código: 1038 - Análise Comparativa da Cintilografia Tc99m com Leucócitos Marcados e Parâmetros Clínicos, Endoscópicos e Cintilograficos no Acompanhamento dos Pacientes com Retocolite Ulcerativa Idiopática. (Resultados Preliminares)**

EDUARDO BIANCK MENEZES (Sem Bolsa)  
MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO (UFRJ/PIBIC)  
MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: CYRLA ZALTMAN  
LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA  
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA  
BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM  
HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA

A RCUI é uma doença inflamatória crônica, que pode se estender por todo o intestino grosso. A apresentação clínica é variável, ocorrendo períodos de remissão e exacerbação. Atualmente o padrão-ouro para sua avaliação é a colonoscopia ou retossigmoidoscopia associada à coleta de biópsias intestinais. Estes procedimentos são invasivos, e necessitam de um preparo intestinal prévio, muitas vezes mal tolerado pelo paciente e até contra-indicado nas fases agudas. A cintilografia com leucócitos marcados com Tecnécio é um exame que vem sendo utilizado em muitos centros de pesquisa como método alternativo para o diagnóstico, acompanhamento, determinação da extensão e gravidade da RCUI. Este projeto inclui pacientes com o diagnóstico de RCUI estabelecido previamente por critérios clínicos e endoscópicos. Estes pacientes são submetidos a uma avaliação clínica (Truelove - Witts), colonoscópica e cintilográfica. São utilizados como critérios de inclusão: pacientes portadores de RCUI com idade entre 18 e 80 anos, em uso de quaisquer medicamentos, com graus variáveis de tempo de doença, atividade, gravidade e extensão. São excluídos do estudo os pacientes submetidos a colectomias prévias, portadores de megacolo tóxico, gestantes ou pacientes em fase de aleitamento, portadores de infecções graves, alterações neurológicas, insuficiência renal ou hepática. Até o momento, o trabalho inclui 16 pacientes, sendo 9 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. Esses pacientes apresentam média de idade de 53 anos e tempo de doença médio de 22,5 anos. Desses 16 pacientes, 2 estão em remissão, 10 em atividade leve e 4 em atividade moderada de acordo com a avaliação clínica. Na cintilografia, 11 apresentam resultados positivos e 5 apresentam resultados negativos. Em relação a colonoscopia, 14 resultados são positivos e apenas 2 são negativos. Verificamos que: dos pacientes que estão em remissão, todos apresentam cintilografia e colonoscopia positivos; entre os 10 pacientes que estão em atividade leve, 7 apresentam compatibilidade entre os exames de cintilografia e colonoscopia (6 com ambos positivos e 1 com ambos negativos). Os outros 3 em atividade leve apresentam colonoscopia positiva e cintilografia negativa; em relação aos 4 pacientes em atividade moderada, 2 apresentam compatibilidade (ambos resultados positivos), 1 apresentou colonoscopia positiva e cintilografia negativa e 1 apresentou colonoscopia negativa e cintilografia positiva. Os resultados conflitantes podem ser explicados em parte por características inerentes a cada exame, sendo a colonoscopia um exame direto que avalia inclusive alterações crônicas e cicatriciais, e a cintilografia um método que avalia essencialmente áreas inflamatórias ativas. Os resultados atuais são promissores, sugerindo que a cintilografia pode se tornar um bom método para avaliação da atividade clínica em pacientes com RCUI.

---

**Código: 798 - Dopplerfluxometria Colorida Abdominal:  
Uma Nova Maneira de Acessar a Atividade Clínica na Doença de Crohn? (Resultados Preliminares)**

LEONARDO SANTOS DE ALMEIDA ALVES (Sem Bolsa)  
JOANA MELLO AMARAL (Sem Bolsa)  
VIVIAN PAZ LEÃO MAIA (FAPERJ)  
MELISSA TASSANO PITROWSKY (CNPq/PIBIC)  
GUSTAVO BUSCACIO DE SOUSA (FAPERJ)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: HOMERO SOARES FOGACA  
CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA  
CYRLA ZALTMAN  
ANTÔNIO JOSÉ DE VASCONCELLOS CARNEIRO

A Doença de Crohn é uma enfermidade inflamatória que acomete o trato gastrointestinal e está comprovadamente associada com mudanças na circulação esplâncnica. A Dopplerfluxometria colorida pode ser um método fácil e prático de estudar estas mudanças hemodinâmicas e, talvez, de grande ajuda no acesso à atividade clínica destes pacientes. O objetivo deste estudo foi avaliar os parâmetros hemodinâmicos da aorta, artéria mesentérica superior, artéria hepática

e veia porta, e correlacionar qualquer mudança significativa com o cenário clínico de pacientes com Doença de Crohn. O estudo incluiu 36 pacientes, 25 mulheres e 11 homens, com média de idade de 39,4 anos. Todos possuíam o diagnóstico de Doença de Crohn, obtidos por meios clínico e/ou radiológico e/ou endoscópico e/ou histopatológico. Pacientes com comorbidades, tais como doença obstrutiva pulmonar crônica, cor pulmonale, doenças hepáticas ou falência cardíaca congestiva foram excluídos, assim como pacientes menores de 18 anos ou maiores de 65 anos. Como grupo controle, estudamos 12 indivíduos saudáveis sem manifestação clínica de qualquer doença, sendo 8 mulheres e 4 homens, com média de idade de 28,2 anos. O CDAI (Crohn's Disease Activity Index) foi o parâmetro utilizado para acessar o grau de atividade da doença de Crohn, considerando CDAI<150 como atividade leve e CDAI>150 como atividade moderada a grave. A Dopplerfluxometria colorida foi realizada com transdutor convexo de 3,5MHz em aparelho HDI 3000 Ultrasound System, companhia ATL-Philips. Foi observado que pacientes com Doença de Crohn têm menor velocidade média ( $p=0,004$ ) e menor velocidade sistólica ( $p=0,002$ ) na aorta que a encontrada no grupo controle. O índice de resistência da artéria mesentérica superior foi menor nos pacientes ( $p=0,03$ ), assim como o índice de pulsatilidade, quando comparado com o grupo controle. Nesta artéria a velocidade diastólica foi maior ( $p=0,02$ ). Pacientes com CDAI>150 apresentaram menor índice de resistência ( $p=0,001$ ) e menor índice de pulsatilidade ( $p=0,009$ ) na artéria mesentérica superior. Não existiram correlações entre os parâmetros da veia porta / artéria hepática e a atividade clínica dos pacientes ou o grupo controle. Como resultado preliminar, podemos resumir que: pacientes com Doença de Crohn apresentam, na Dopplerfluxometria colorida, mudanças na hemodinâmica esplâncnica que se correlacionam bem com o índice de atividade clínica. Portanto, a Dopplerfluxometria colorida pode ser sugerida como um método adicional, não invasivo, para avaliação da Doença de Crohn.

---

### **Código: 150 - Estudo Seccional de Descrição das Características dos Pacientes Diabéticos Tipo 2 na Inclusão em um Estudo Prospectivo a Longo Prazo**

LUDMILLA DA ROCHA FREITAS (UFRJ/PIBIC)  
SAULO BANDEIRA DIAS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO  
GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES  
NATHALIE CARVALHO LEITE

Fundamentos: A prevalência do diabetes vem crescendo em todo o mundo. Um estudo de coorte realizado por nosso grupo demonstrou taxas de mortalidade 3 vezes maior do que a população referência. Objetivos: Descrever as características clínico-demográficas, as variáveis laboratoriais e eletrocardiográficas de diabéticos tipo 2 na inclusão em uma segunda coorte. Investigar as associações entre as variáveis clínicas, laboratoriais, eletrocardiográficas e as complicações micro e macrovasculares. Métodos: Desde agosto de 2004, pacientes diabéticos em acompanhamento ambulatorial vêm sendo avaliados para a inclusão no estudo. São considerados candidatos para a inclusão os pacientes que tem > 18 anos e < 80 anos. Os critérios de exclusão são obesidade mórbida, creatinina sérica > 2mg/dl ou uma comorbidade severa. No momento da inclusão no estudo são obtidos exame clínico completo, com especial atenção a presença de complicações microvasculares, macrovasculares e a presença de hipertensão arterial. Variáveis clínicas e demográficas são registradas, tais como: idade, tabagismo, atividade física, capacidade funcional, medidas antropométricas e tempo de diagnóstico. Também são obtidas variáveis laboratoriais e eletrocardiográficas. Resultados: Até a análise dos dados, 300 pacientes tinham sido incluídos no estudo. Os pacientes são em sua maioria do sexo feminino (63%), sedentários (79%) e não fumantes (94%). A média de idade assim como o IMC são altos, 61,1 anos e 29,1 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. O tempo médio de diagnóstico do diabetes é de 9,5 anos, havendo complicações microvasculares em 50% dos doentes e macrovasculares em 30%. A maioria destes doentes são também hipertensos (86,7%); dislipidemia é outra condição comum (79,4%) com predomínio da hipercolesterolemia isolada (54,5%) em uso das estatinas (82%). Os níveis médios de glicose e hemoglobina glicosilada são elevados (155mg/dl e 7,8%), sendo o metformin e as sulfoniluréias as drogas mais utilizadas, 54,5 e 54,8%, respectivamente. Conclusões: Observamos uma alta frequência de obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial, dislipidemia, de complicações micro e macrovasculares, assim como de mau controle clínico metabólico, demonstrado pelos valores médios de pressões arteriais de consultório, de glicemia de jejum, pós-prandial, hemoglobina glicosilada e perfil lipídico.

---

### **Código: 284 - Estado Nutricional e Composição Corporal de Pacientes com Doença Inflamatória Intestinal (DII)**

FILIPPE DAS NEVES BEZERRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: ROSANGELA LOPES OUTEIRAL  
CYRLA ZALTMAN  
VALÉRIA BENDER BRAULIO  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO

Introdução: A desnutrição protéico-calórica é comum na DII sendo sua etiologia multifatorial: redução a ingestão alimentar, má absorção e perda entérica de nutrientes, acarreta mudanças na composição corporal dos pacientes afetando sua qualidade de vida. Objetivos: Avaliar o estado nutricional e a composição corporal dos pacientes com DII, Doença de

Crohn e Recolite Ulceratica Idiopática do ambulatório de Nutrição e Dietética especializado de DII, acompanhado por 6 anos no HUCFF-RJ. Pacientes e Métodos: 56 pacientes com DII, 75% do sexo feminino: 28 com DC (idade 39,1 +- 10,7 anos); tempo de doença 6,2 +- 7,4 anos; 53% com doença em atividade, 46% em uso de corticóide isolado ou associado a outro medicamento. 28 com RCUI (idade 40,3 +- 10,6 anos); tempo de doença 5,5 +- 6,2 anos; 57% com doença em atividade, 43% em uso de corticóide associado ou isolado a outro medicamento. O diagnóstico de DII foi baseado nos dados clínicos, exames endoscópicos, radiológicos e histopatológicos. Atividade de Doença: parâmetros clínicos utilizados: CDAI para DC e Truelove E Wittis para RCUI. Metodologia: Avaliação Subjetiva Global (ASG), IMC, segundo OMS, antropometria, relação albumina/globulina, bioimpedância. Mensuração de: Índice de Massa Corporal (IMC = peso Kg/ altura<sup>2</sup>), Área Muscular do Braço (AMB), Dobra Cutânea Tricipital (DCT) utilizando-se o adipômetro de Sanny Starret. Para a interpretação da AMB, e DCT foi utilizada a tabela de FRISANCHO (1981). Bioimpedância Tetrapolar Biodynamics Body Composition modelo 310 (50 KHz, 800 µA): Massa Gorda (MG), Índice de Massa Gorda (IMG = MG/altura<sup>2</sup>), Massa Magra (MM = MG-P), Índice de Massa Magra (IMM = MM/altura<sup>2</sup>). Análise Estatística: teste t de student, p = 0,05. Resultados: Segundo o IMC, a maioria dos pacientes de DC e RCUI estavam eutróficos, 40% e 43%, respectivamente. Encontramos apenas 04 pacientes com desnutrição proteico-calórica, todos de DC. 43% do pacientes de DC e 18% de RCUI estavam com sobrepeso. Na antropometria apenas 7% de pacientes de DC e RCUI com valores inferiores de DCT e 7% com valores inferiores de AMB na RCUI e 2% na DC. Segundo a bioimpedância, 8 pacientes (28%), 6 pacientes de DC e 2 de RCUI tinham déficit de massa magra. Segundo a ASG, apenas 3 (11%) pacientes eram desnutridos moderados, todos de DC. 16% dos pacientes de DC apresentavam relação albumina/globulina < 1,0 com albumina < 3,5 e proteínas totais < 5,0 (pouco inflamados e pouco desnutridos). Todos os pacientes de RCUI apresentavam valores normais de albumina e proteínas totais. Conclusão: A orientação dietética foi eficaz na prevenção e/ou correção da desnutrição proteico-calórica nos pacientes com DII, minimizando a depleção nutricional nas recidivas da doença. A alta prevalência de sobrepeso e obesidade, devido ao uso prolongado de corticóide, indica a necessidade de orientação dietética para este distúrbio nutricional. A estimativa da MM pela bioimpedância permitiu maior precisão nos casos de desnutrição.

---

### **Código: 1285 - Variabilidade das Crises de Enxaqueca ao Longo do Dia**

LÍDIA BASTOS CONFORTO (CNPq/PIBIC)  
RODRIGO DIAS GUIMARÃES (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA MATOS LEITE DE CARVALHO E SILVA (Sem Bolsa)  
HENRIQUE DE SÁ RODRIGUES CAL (Sem Bolsa)

Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: MAURICE BORGES VINCENT

**Introdução:** A enxaqueca é uma doença que se caracteriza por ataques de cefaléia acompanhada de um cortejo sintomático característico, intercalados por períodos assintomáticos. As crises de enxaqueca não são uniformemente distribuídas no tempo. Os períodos menstruais, por exemplo, freqüentemente concentram um número maior de crises em relação ao restante do mês. A doença também pode se manifestar preferencialmente durante certa época do ano. Neste estudo, avaliamos a variabilidade dos ataques de enxaqueca ao longo das 24 horas. **Métodos:** Os dados foram analisados a partir dos diários contendo o registro das crises de enxaqueca de 12 pacientes diferentes, todas do sexo feminino, de acordo com a Sociedade Internacional de Cefaléias. As crises registradas de forma incompleta, ou cujos dados não permitiam sua caracterização não foram consideradas. A distribuição das crises ao longo das 24 horas foi determinada e os ataques foram separados em 4 grupos de acordo com o seu início, entre 00:01 e 06:00; entre 06:01 e 12:00; entre 12:01 e 18:00; e entre 18:01 e 00:00 horas. Os dados relativos às crises como duração, intensidade, presença de náuseas, vômitos, foto e fonofobia foram avaliados para cada um dos quatro períodos de tempo e comparados entre si. Os dados são apresentados como média ± erro padrão. O teste qui-quadrado foi utilizado para comparações estatísticas. **Resultados:** Duzentos e sessenta e seis ataques foram reunidos a partir dos diários das 12 pacientes. Destes, 48 foram eliminados por insuficiência de dados. Dos 218 restantes, foram retirados 68 por não preencherem critérios suficientes para o diagnóstico de enxaqueca, tratando-se de cefaléia do tipo-tensão intercaladas. As crises se iniciaram predominantemente no período matutino. A intensidade das crises tende a ser maior até as 18:00 h. A duração é menor para as crises que se iniciam após as 18:00 h. A presença de náuseas, vômitos, foto e fonofobia não varia de acordo com a hora de início da crise (p>0.05). **Conclusão:** As crises de enxaqueca não são uniformemente distribuídas ao longo das 24 horas. Há variabilidade na intensidade das crises e na sua duração, embora suas características clínicas básicas permaneçam constantes. Portanto, é possível que o uso de medicação aguda contra enxaqueca seja mais importante se utilizado precocemente nas crises que se iniciam no período da manhã.

---

### **Código: 210 - Avaliação da Função Endotelial Através da Vasodilatação Fluxomediada da Artéria Braquial de Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico sem Tratamento**

NATHALIE ANNE DE OLIVEIRA E SILVA (CNPq-IC Balcão)  
FELIPE FERNANDES CORDEIRO DE MORAIS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MÔNICA DIAS CABRAL  
CARLOS ANTÔNIO BARBOSA MONTENEGRO  
PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA  
MÁRIO VAISMAN  
DÉBORA VIEIRA SOARES

**Introdução:** A disfunção endotelial foi identificada como um marcador precoce da doença cardiovascular, tendo sido demonstrada como preditor de aterosclerose. Recentemente, alguns autores vêm demonstrando alteração da vasodilatação dependente do endotélio em pacientes com hipotireoidismo subclínico (HS) e o efeito benéfico da reposição com levotiroxina nesses pacientes. Decidimos investigar se a disfunção endotelial está presente num grupo de pacientes com HS. **Pacientes e métodos:** Estudo transversal comparando achados de mulheres com HS aos de eutireoidianas. HS foi definido por 2 elevações do TSH acima do limite superior da normalidade ( $> 4,0$  mUI/mL) associadas a níveis normais de T4L (0,8-1,9 ng/mL). Indivíduos eutireoidianos (EU) foram incluídos após TSH e T4 livres normais e pesquisa negativa de ATPO, bem como ausência de história de doença tireodiana. Foram excluídas mulheres hipertensas, diabéticas e em uso de drogas que interfiram com função tireoidiana. A função endotelial foi avaliada através da vasodilatação fluxomediada da artéria braquial (DILA) pós isquemia; teste de função endotelial não invasivo atualmente empregado para monitorar a função endotelial. O procedimento utiliza estímulo fisiológico relevante para a vasodilatação endotélio-dependente ("shear-stress" laminar). O aumento do "shear-stress" leva a rápida ativação da enzima óxido nítrico sintase endotelial (eNOS) e o estímulo crônico ao aumento da expressão dessa enzima. O DILA em última análise é uma medida da biodisponibilidade da eNOS. Foram dosados colesterol total (CT), LDL-colesterol (LDL-c), triglicérides (TG), HDL-colesterol (HDL-c), apoproteína A (apoA), lipoproteína A (Lp(a)) e apoproteína B (apoB). **Resultados:** 24 pacientes com HS foram comparados a 17 EU com características semelhantes quanto a idade, índice de massa corporal (IMC) e frequência de menopausa. A idade média do grupo de pacientes foi 43 anos e do grupo controle 46 ( $p=0,34$ ). O IMC médio do grupo de pacientes foi 25 Kg/m<sup>2</sup> e do controle 32 kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,26$ ). Observamos que o DILA foi semelhante nos dois grupos (18,2% no HS e 15,9% nos controles,  $p=0,34$ ). Vinte e nove por cento dos pacientes com HS apresentaram o DILA anormal vs. 47,1% dos controles ( $p=0,24$ ). Observamos que os pacientes com HS apresentaram níveis médios mais elevados de CT, LDL-c e apoB, em relação ao grupo controle, porém sem significância estatística (CT 229,4 vs. 202,13 mg/dl;  $p=0,05$ ; LDL-c 150,15 vs. 126,04 mg/dl;  $p=0,073$ ; apoB 128,25 vs. 107,5 mg/dl;  $p=0,07$ , respectivamente). Não houve diferenças estatisticamente significativas em relação ao HDL-c, apoA e Lp(a). **Conclusão:** Não encontramos diferenças estatisticamente significativas em relação à vasodilatação fluxomediada da artéria braquial num grupo de pacientes com HS em relação a um grupo de indivíduos saudáveis.

---

### **Código: 245 - Análise da Qualidade de Vida em Pacientes com Prolactinoma**

THAISSA LOURES (Sem Bolsa)  
FERNANDO DOS SANTOS RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa)  
PATRÍCIA LEDO MARTINS COSTA (FAPERJ)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE  
ANNAMARIA COLAO  
ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO  
ADILSON LAMOUNIER FILHO  
CHRISTIANE LOUREIRO

O objetivo desse estudo foi investigar Qualidade de Vida (QV) em tumores hipofisários produtores de prolactina (prolactinomas), atendidos no Ambulatório da Linha de Pesquisa em Hiperprolactinemia da Disciplina/Serviço de Endocrinologia - FM/HUCFF-UFRJ. Aplicamos o questionário de QV SF-36 a 61 pacientes (PAC, 16 homens, 45 mulheres) e 103 controles (CON, 37 homens, 66 mulheres). Vinte e seis PAC estavam em tratamento com bromocriptina, 19 com cabergolina, 12 haviam se submetido a cirurgia hipofisária e 28 tinham hipopituitarismo. PAC apresentaram scores mais baixos que CON em: capacidade funcional (CF,  $p < 0,0001$ ), aspecto físico (AF,  $p = 0,002$ ), estado geral de saúde (ES,  $p < 0,0001$ ), vitalidade (V,  $p < 0,0001$ ), aspecto social (AS,  $p = 0,0012$ ), aspecto emocional (AE,  $p = 0,0001$ ) e saúde mental (SM,  $p < 0,0001$ ) e scores de dor mais altos ( $p = 0,0003$ ). PAC tinham maior prevalência de scores abaixo de 50 ( $p < 0,0001$ ). Mulheres apresentaram scores menores em CF ( $p = 0,0176$ ), AS ( $p = 0,0016$ ) e SM ( $p = 0,0012$ ) e houve correlação entre idade e CF ( $p = 0,016$ ). Somente no AS, houve diferença significativa entre micro- e macroprolactinomas ( $p = 0,0426$ ). Não houve influência de idade ao diagnóstico ou cirurgia hipofisária sobre o SF-36, mas PAC com hipopituitarismo tiveram ES ( $p = 0,0443$ ) e AE ( $p = 0,0426$ ) mais baixos. Encontramos correlações entre tempo de diagnóstico e AE ( $p = 0,0007$ ) e SM ( $p = 0,0046$ ) e entre os últimos valores de PRL e AF ( $p = 0,0181$ ), ES ( $p = 0,0067$ ), V ( $p = 0,0042$ ), AS ( $p = 0,0236$ ), AE ( $p = 0,0428$ ) e SM ( $p = 0,0007$ ). PAC com a última PRL normal tiveram scores mais altos em todas as categorias, exceto D e AE ( $p$  de CF=0,029, AF=0,0155, ES=0,0028, V=0,0047, AS=0,0137, SM=0,0077) e PAC com médias

de PRL normais no período de 1 ano alcançaram scores mais altos em ES ( $p=0,0265$ ), com correlações entre media de PRL de 1 ano e AE ( $p=0,0435$ ) e SM ( $p=0,002$ ). PAC com níveis normais de hormônios gonadais apresentaram scores de dor mais baixos ( $p=0,013$  para período de 1 ano e  $0,049$  para a última dosagem). Após a análise multivariada, concluímos que PAC com prolactinomas tem redução da QV, influenciada principalmente pelo controle recente da hiperprolactinemia.

---

**Código: 588 - A Resposta Laboratorial ao Tratamento com Octreotide LAR se Correlaciona Positivamente com a Expressão de mRNA do Receptor de Somatostatina (SSTR) Tipo 2 e Negativamente com a Expressão de mRNA do SSTR5 em Somatotropinomas Humanos.**

RENATA FITTIPALDI DA COSTA GUIMARÃES (Sem Bolsa)

PAULO J. P. MATA (Sem Bolsa)

PAULO NIEMEYER FILHO (Sem Bolsa)

ROSITA FONTES (Sem Bolsa)

ALINE DE PAULA PEGAS FERREIRA (UFRJ/PIBIC)

ADA RUBIA PEREIRA LOPES (FAPERJ)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MÔNICA ROBERTO GADELHA

GISELLE FERNANDES TABOADA

DENISE PIRES DE CARVALHO

JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA

LEILA MARIA CARDAO CHIMELLI

O tratamento primário dos somatotropinomas é a remoção cirúrgica do tumor. Os objetivos do tratamento são reduzir o efeito de massa, preservar a função hipofisária e reduzir a hipersecreção de hormônio do crescimento (GH) [1]. No entanto, a cura cirúrgica ocorre somente em 50% dos pacientes com macroadenomas não-invasivos, sendo necessário o tratamento medicamentoso adjuvante. As drogas de escolha são os análogos da somatostatina (AS) que determinam uma taxa de controle dos níveis de GH de 56 a 72% e normalização do IGF-I em 66 a 75% dos pacientes (2,3). A falta de resposta ao tratamento com AS por parte de cerca de 1/3 dos acromegálicos é atribuída à expressão e/ou função inapropriadas dos receptores da somatostatina (SSTR) [4]. Os SSTR são receptores ligados a proteína G e são codificados por 5 genes distintos que já foram identificados em hipófises humanas normais (5,6). O octreotide e o lanreotide, ligam-se preferencialmente ao SSTR2, têm uma afinidade 10 vezes menor pelo SSTR5 e mostram pouca ligação aos demais SSTR (7). Assim, a seletividade dos AS pelos SSTR associada à expressão variável dos SSTR nos tumores podem, em parte, explicar a falta de resposta de um subgrupo de pacientes aos AS. No presente estudo avaliamos a expressão de RNA mensageiro (mRNA) dos SSTR1-5 por técnica quantitativa de PCR (polymerase chain reaction - reação em cadeia da polimerase) em tempo real e correlacionamos com a resposta laboratorial dos pacientes ao tratamento com octreotide LAR. Observamos que o SSTR5 foi o subtipo de SSTR predominantemente expresso em 53% dos somatotropinomas. Por outro lado, em 47%, os níveis de mRNA do SSTR2 foram dominantes ou comparáveis com os do SSTR5. Estes resultados estão de acordo com os encontrados por outros grupos que descrevem o SSTR5 como sendo o subtipo de SSTR predominantemente expresso em somatotropinomas (9-13). Visto que a afinidade dos AS atualmente disponíveis na prática clínica é 10 vezes maior pelo SSTR2 do que pelo SSTR5 (14,15), espera-se que pacientes com tumores que expressam maiores quantidades de SSTR2 respondam melhor aos AS. Em resumo, os resultados aqui apresentados indicam que a resposta hormonal ao octreotide em pacientes com somatotropinomas se correlaciona positivamente com os níveis de mRNA de SSTR2 e negativamente com os de SSTR5, sugerindo que a avaliação do perfil de expressão dos SSTR por técnica quantitativa de PCR pode representar uma ferramenta eficaz de screening de pacientes acromegálicos com melhores chances de resposta ao tratamento adjuvante medicamentoso com AS. Referências: 1. Mortini P, Losa M, Barzaghi R, Boari N, Giovanelli M. Results of transsphenoidal surgery in a large series of patients with pituitary adenoma. *Neurosurgery* 2005 56 1222-1233. 2. Freda PU. Somatostatin analogs in acromegaly. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2002 87 3013-3018.

---

**Código: 1610 - Estudo dos Níveis Séricos de Cálcio, Fósforo e PTH em Pacientes Renais Crônicos Submetidos à Paratireoidectomia por Hiperparatireoidismo Secundário Grave e Correlação com a Histopatologia das Paratireóides**

FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS

PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA

ANA PAULA AGUIAR VIDAL SIEIRO

CLÁUDIO MIGUEL AVILA

Introdução: No Brasil há cerca de 65.000 pacientes que necessitam de diálise para substituir a função renal. Nestes pacientes a secreção de paratormônio (PTH) é estimulada persistentemente devido à hiperfosfatemia, à deficiente síntese de 1,25 dihidroxivitamina D pelos túbulos renais e consequente hipocalcemia. Com o tempo, as glândulas paratireóides ficam hiperplásicas e menos sensíveis ao tratamento com dieta, resinas quelantes de fosfato, reposição de cálcio e 1,25 vitamina D. Alguns evoluem com grave hiperparatireoidismo, calcificações ectópicas (pelo elevado produto cálcio-fósforo), lesões ósseas características (osteíte fibrosa) e fraturas patológicas. Neste momento, deve ser indicada

a paratireoidectomia (PTx). Pacientes e métodos: Quarenta pacientes com hiperparatireoidismo grave foram submetidos a PTx no HUCFF entre dezembro de 2002 e setembro de 2005. No ato cirúrgico, foi realizado o autoimplante de parte de uma das paratireóides no antebraço na tentativa de obter normofunção paratireoidiana. As glândulas paratireóides extirpadas foram analisadas por dois médicos patologistas experientes. A partir dos dados enviados pelas clínicas de diálise que encaminharam os pacientes, foram calculadas as médias dos níveis séricos de cálcio, fósforo e fosfatase alcalina nos 18 meses que precederam a PTx. Resultados: O grupo era formado por 24 mulheres e 16 homens, sendo a média das idades de  $44,80 \pm 11,79$  anos. O tempo médio de diálise foi  $106,96 \pm 43,39$  meses e a maior causa de IRC foi hipertensão arterial sistêmica (47,5%). Das 157 glândulas extirpadas, 28 (17,8%) eram ectópicas, frequentemente intratireoidianas (28,5%). O volume médio das paratireóides foi de  $6,42 \pm 5,63$  cm<sup>3</sup>. Encontramos 12 adenomas em 11 pacientes (27,5%) e hiperplasia (difusa, nodular ou ambas) nas demais paratireóides. Não houve diferença significativa entre o volume dos adenomas ( $3,64 \pm 5,18$  cm<sup>3</sup>) quando comparados aos diferentes diagnósticos de hiperplasia ( $1,47 \pm 1,72$  cm<sup>3</sup>),  $p=0,17$ . Havia pacientes hipercalcêmicos em ambos os grupos, e a média do cálcio sérico era acima do normal tanto nos pacientes com adenoma quanto naqueles com hiperplasia. Assim, não encontramos diferença estatística entre os pacientes com ou sem adenoma para um nível de significância de 5% quanto aos níveis séricos de cálcio corrigido, fósforo, PTH e FA total. Apenas o duplo produto Ca x P tendeu a ser maior nos pacientes com adenoma x hiperplasia (64,99 versus 57,59  $p=0,054$ ). Conclusões: 1- Não detectamos alterações bioquímicas entre os pacientes renais crônicos com e sem adenoma de paratireóide que pudessem prever quem desenvolveu adenoma na fase pré-paratireoidectomia; 2- Mesmo pacientes com hiperplasia desenvolvem hipercalcemia, caracterizando autonomia funcional das paratireóides.

---

### **Código: 1611 - Achados Radiológicos em Pacientes com Grave Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica**

FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA  
JOSÉ RAIMUNDO DE LIMA PIMENTEL

Introdução: Recentemente, a presença de calcificação extra-esqueléticas nos pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) foi relacionada à elevada morbi-mortalidade. Sua presença indica a necessidade de alterar a conduta, como trocar quelantes de fósforo para substâncias que não contenham cálcio ou indicar paratireoidectomia (PTX). Pacientes com hiperparatireoidismo secundário (HPT2) são os que mais têm chance de apresentar calcificação arterial, além de complicações como fraturas, deformidades ósseas e tumores marrons. Entretanto, a pesquisa dessas complicações através de exames radiológicos não é rotina. Objetivo: Avaliar a presença de complicações radiológicas em pacientes com IRC e grave HPT2. Pacientes e Métodos: 136 pacientes em hemodiálise foram avaliados quanto à indicação de PTX. Foram solicitadas radiografias de corpo inteiro que incluíam crânio, mãos e punhos, clavícula, coluna torácica e lombar, ossos longos (úmero, rádio, fêmur e tíbia) e panorâmica de bacia. Todas foram analisadas por um mesmo radiologista, experiente na interpretação de doenças ósseas. Resultados: Todos os 73 pacientes cujas radiografias foram analisadas apresentavam reabsorção óssea, principalmente reabsorção distal das clavículas e subperiosteal das falanges (ambas 94%). Observamos esclerose cortical da calota craniana em 74% e lesão vertebral “em sanduíche” conhecida como “Rugger-Jersey” em 27%. Detectamos fraturas em 27% e deformidades em 33%. Em 80% dos pacientes havia calcificação, principalmente em fístula (42%), aorta abdominal (35%) e vasos dos membros inferiores (MMII) (35%). Tumor marrom esteve presente em 37% dos pacientes, principalmente em face e MMII (ambos 9%). Conclusões: A realização de radiografias no paciente com grave HPT2 é muito importante para detectar calcificações arteriais e adoença óssea. Os sítios que devem ser analisados são: coluna lombar em perfil para avaliar calcificação da aorta abdominal e fraturas vertebrais; membros inferiores e o local da fístula para avaliar calcificação vascular e tumor marrom, e mãos e punhos (ou clavícula) para avaliar a reabsorção óssea.

---

### **Código: 1623 - Alterações no Peso e na Composição Corporal Avaliadas por Densitometria em Pacientes com Grave Hiperparatireoidismo Secundário à Insuficiência Renal Crônica Submetidos à Paratireoidectomia**

FELIPE MALZAC FRANCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES  
PEDRO JOSÉ DE MATTOS PATRÍCIO FILHO  
PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA

Introdução: Observamos que pacientes com hiperparatireoidismo secundário à insuficiência renal crônica (HPT2) submetidos à paratireoidectomia (PTX) apresentam grande melhora clínica, aumento do apetite e do peso corporal. Objetivo: Avaliar as mudanças na composição corporal destes pacientes, ou seja, se o ganho de peso deve-se ao aumento de massa gorda, de massa magra, ou ambos. Pacientes e Métodos: Acompanhamos 41 pacientes com HPT2 em hemodiálise, no período de dezembro/2001 a outubro/2005, que foram submetidos à PTX total com auto-transplante heterotópico de parte de uma glândula para o antebraço. Os pacientes realizaram densitometria óssea de corpo inteiro avaliando a composição corporal antes da cirurgia e após 1 ano da PTX. Todas as densitometrias foram feitas pelo método DXA, no mesmo aparelho

(Lunar Corporation) e analisadas pelo mesmo médico. Os pacientes eram pesados sempre imediatamente após a realização de diálise (peso seco). Para avaliar se havia diferença entre os grupos foi utilizado o teste t de Student pareado. Resultados: Dos 41 pacientes, 6 evoluíram ao óbito, 2 não curaram, 9 ainda não completaram 1 ano da PTX e outros 3 foram excluídos deste estudo por motivos diversos. Dos 21 restantes, 11 já realizaram ambas as densitometrias. Houve em média um aumento no peso corporal de  $2,1 \pm 5,5$  Kg. A análise da composição corporal do corpo total mostrou aumento no percentual de gordura de  $6,81 \pm 5,93$  % ( $p=0,001$ ), devido não só ao aumento de  $46,29 \pm 38,67\%$  na quantidade absoluta de gordura ( $p<0,001$ ), mas também devido à diminuição de  $6,48 \pm 6,54\%$  na quantidade de massa magra ( $p=0,035$ ). Entretanto, a albumina sérica elevou-se em  $0,39 \pm 0,33$  mg/dl ( $p=0,07$ ). Conclusão: O controle do HPT2 após PTX aumentou significativamente o percentual de gordura. Os prováveis motivos são a diminuição do catabolismo energético, o aumento da ingestão calórica ou ambos. Entretanto, não excluímos causa ainda desconhecida, que será motivo para novos estudos.

---

### **Código: 1595 - Correlação entre os Marcadores Bioquímicos da Remodelação Óssea e a Densidade Mineral Óssea em Mulheres na Menopausa com Prolactinoma**

SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS

ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE

ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO

ISABELA BUSSADE GOMES DE FREITAS

**Introdução:** Os prolactinomas são os tumores hipofisários mais comuns. A hiperprolactinemia inibe o eixo hipotálamo - hipófise - gonadal. O tratamento com agonistas dopaminérgicos nem sempre permite controle da hiperprolactinemia nem plena restauração da função gonadal, e a deficiência estrogênica pode desequilibrar o processo de remodelação óssea, antecipando para a menopausa a perda óssea comum à fase pós-menopausa. **Objetivo:** Avaliar a densidade mineral óssea (DMO) em mulheres jovens com prolactinoma correlacionando com os marcadores de remodelação óssea: C-telopeptídeo do colágeno tipo I (CTX: produto da degradação do colágeno pelos osteoclastos) e osteocalcina (OC: produzida pelos osteoblastos). **Métodos:** Estudamos 27 mulheres entre 18 e 50 anos com adenoma hipofisário confirmado pela TC ou RM e níveis de prolactina basais  $> 100$  ng/ml (N até 30). Nenhuma paciente apresentava outra doença ou usava medicamentos que pudessem interferir na homeostase óssea. A DMO foi medida por dupla fonte de RX em coluna lombar e quadril (colo femoral, trocânter e fêmur total) sendo os valores comparados ao ideal para jovens (T-escore) e para a idade da paciente (Z-escore). A DMO foi correlacionada aos valores médios de prolactina do último ano e aos níveis séricos de CTX e OC utilizando-se o teste de Spearman. O teste de Mann-Whitney comparou os grupos com CTX normal e elevado. **Resultados:** expressos como médias $\pm$ SD: idade =  $36,2 \pm 9,7$  anos, IMC =  $28 \pm 6,3$  kg/m<sup>2</sup>, prolactina =  $157,4 \pm 319,7$  ng/ml, ciclos menstruais no último ano =  $8,7 \pm 4,2$ . O sítio do esqueleto mais acometido foi a coluna, onde 24,1% das pacientes tinham DMO  $\pm 2$  desvios dos valores esperados para a idade. Comparadas ao pico de massa óssea (T-escore) 39,1% tinham osteopenia e 8,3% osteoporose nesta região. No quadril, detectamos osteopenia em 20,8% das pacientes no colo do fêmur, em 29,2% no trocânter e em 16,7% em fêmur total. Somente no trocânter houve casos de osteoporose (4,3%). O IMC correlacionou-se positivamente com a DMO nas 4 regiões aferidas ( $r$  entre 0,4 e 0,5  $p$  entre 0,009 e 0,042), mas a correlação com a prolactina foi NS. Nas 23 pacientes que avaliaram biomarcadores, a OC estava normal em todas e o CTX elevado em três (13%). Encontramos correlação negativa entre OC e T-escore do colo ( $r = -0,53$   $p = 0,02$ ), trocânter ( $r = -0,59$   $p = 0,006$ ) e fêmur total ( $r = -0,63$   $p = 0,003$ ) e também entre CTX e T-score do colo ( $r = -0,52$   $p = 0,02$ ), trocânter ( $r = -0,50$   $p = 0,02$ ) e fêmur total ( $r = -0,52$   $p = 0,02$ ). Aquelas com CTX elevado tinham escores mais baixos nos 4 sítios analisados pela densitometria ( $p$  entre 0,023 e 0,044). A análise multivariada mostrou que o principal determinante do T-escore na coluna foi o CTX elevado ( $r^2 = 0,463$   $p = 0,005$ ). Para os outros sítios, a principal influência foi o IMC ( $r^2 = 0,30$  a  $0,64$   $p = 0,003$  a  $0,017$ ). **Conclusão:** A redução da massa óssea observada nas mulheres jovens com prolactinoma está relacionada ao aumento na taxa de remodelação óssea e predomínio da reabsorção.

---

### **Código: 1582 - Prevalência de Osteoporose e Relação com Deficiência de Vitamina D e Hiperparatireoidismo Secundário em Homens Acima de Cinquenta Anos**

SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS

RENATA FRANCIANI LOPES

**Introdução:** A osteoporose, habitualmente pesquisada em mulheres após a menopausa, tem sido descrita também em homens ao longo do envelhecimento. A deficiência de vitamina D tem papel importante na fisiopatologia da osteoporose senil, pois o hiperparatireoidismo secundário aumenta a taxa de remodelação óssea e o risco de fraturas. **Objetivo:** Obter a prevalência de osteoporose, deficiência de vitamina D e hiperparatireoidismo secundário em uma amostra da população de homens acima de 50 anos acompanhados na Unidade de Geriatria e Gerontologia do Hospital Central da Aeronáutica-RJ. **Material e Métodos:** 152 homens acima de 50 e até 93 anos foram avaliados. A densidade mineral óssea (DMO) foi medida por dupla fonte de RX no colo femoral e coluna lombar, sendo os resultados comparados aos valores do pico de massa óssea em jovens (T-escore) e ao esperado para a idade do paciente (Z-escore). Foram dosados no sêro cálcio, 25 hidroxivitamina D e PTH intacto. **Resultados:** Detectamos osteoporose no colo femoral em 19 (48,7%) dos 39 homens com 80 anos ou mais,

em 13 (35,1%) dos 37 homens entre 70 e 79 anos, em 7 (18,4%) dos 38 homens entre 60 e 69anos e em 1 (2,6%) dos 38 homens entre 50 e 59anos. Na coluna, apenas três pacientes (acima de 67 anos) apresentaram osteoporose. Somente 18,7% dos pacientes tinham níveis de 25OHD considerados suficientes ( $>40$  ng/ml), enquanto 49,4% teriam hipovitaminose D (25OHD entre 20 e 40ng/ml) e os demais teriam insuficiência de vitamina D (níveis abaixo de 20ng/ml), justificando a elevada prevalência de hiperparatireoidismo hipo / normocalcêmico (41,2%). A prevalência de insuficiência de vitamina D e elevação secundária do PTH foi especialmente elevada nos idosos acima de 70 anos (47,3% e 46,6% respectivamente). Considerando apenas os osteoporóticos, 82,3% apresentavam hipovitaminose / insuficiência de vitamina D, e 56,7% tinham elevação do PTH. A concomitância de defíc D e PTH elevado foi detectada em 35,14% dos osteoporóticos, principalmente em idosos (92,3% nos pacientes acima de 70 anos). Conclusões: A evidente relação entre deficiência da vitamina D, hiperparatireoidismo secundário e osteoporose em homens, principalmente ao longo do envelhecimento, corrobora a importância da suplementação da vitamina D na prevenção e tratamento da osteoporose masculina.

---

**Código: 1567 - Prevalência de Osteoporose em Homens Submetidos a Transplante de Fígado, Relação com a Testosterona, o Paratormônio e a Resposta ao Tratamento com Alendronato, Cálcio e Vitamina D**

SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARIA LÚCIA FLEIUSS DE FARIAS  
ROGÉRIO CIPRIANI

Introdução: Osteoporose e fraturas são complicações frequentes após o transplante de fígado, e os principais responsáveis são doença óssea pré-existente, hipogonadismo, desnutrição, desequilíbrio no metabolismo do cálcio-paratormônio, drogas imunossupressoras e imobilização prolongada. Objetivo: Investigar a densidade mineral óssea (DMO) e fraturas vertebrais pós-transplante de fígado, relação com a função hepática, os níveis séricos de testosterona (T) e paratormônio (PTH), e a resposta à terapia anti-osteoporótica. Métodos: Estudamos 35 homens ( $49 \pm 12$  anos) transplantados de fígado por causas diversas, exceto cirrose alcoólica. A terapia imunossupressora consistiu de prednisona, tacrolimus, azatioprina, micofenolato de mofetil e sirolimus. A densidade mineral óssea (DMO) foi medida na coluna lombar e no quadril por DXA (Lunar GE) após 3 a 24 meses do transplante. As fraturas de vértebra foram diagnosticadas por radiografia (RX) de coluna. Os níveis séricos de PTH, T, cálcio e fósforo foram medidos pós-transplante, enquanto as enzimas hepáticas, albumina, creatinina e tempo de atividade de protombina (TAP) foram medidos antes e após o transplante. Os pacientes identificados como osteoporóticos receberam alendronato, cálcio e vitamina D e repetiram a densitometria entre o 8,5° e o 20° mês de tratamento. Resultados: O transplante melhorou os parâmetros bioquímicos de função hepática. Identificamos osteoporose em coluna e/ou colo femural em 13 pacientes (31,41%), enquanto dois pacientes (8,7%) tinham fratura vertebral ao RX. A DMO correlacionou-se diretamente com o índice de massa corpórea (IMC) e inversamente com o PTH, mas não com idade e a testosterona sérica. Os pacientes com hepatite viral eram mais velhos ( $p = 0,007$ ), mas tinham maior IMC ( $p = 0,01$ ) e maior DMO no colo femural ( $p = 0,03$ ) do que os pacientes com outras doenças hepáticas. Os pacientes transplantados por doenças colestáticas eram mais jovens ( $p < 0,001$ ), mas tinham menor IMC ( $p = 0,014$ ), menor DMO na coluna lombar ( $p = 0,03$ ) e menor z-escore em colo de fêmur ( $p = 0,01$ ) do que pacientes com hepatite viral. Os pacientes colestáticos receberam maior dose cumulativa de prednisona quando comparados com os não colestáticos, mas não encontramos correlação entre a dose total de corticosteróides e DMO. Não observamos diferenças significativas na massa óssea, testosterona ou PTH quando comparamos pacientes estudados no primeiro e no segundo ano pós-transplante. O tratamento com alendronato 70mg/semanais promoveu um aumento médio da DMO na coluna lombar de  $8,5 \pm 5,8$  g/cm<sup>2</sup>/ano, enquanto que o ganho no colo femural foi de  $3,6 \pm 4,4$  g/cm<sup>2</sup>/ano. Conclusões: 1- O transplante de fígado é associado a uma alta prevalência de osteoporose, principalmente no grupo colestático. 2- O IMC foi o fator de maior influência na massa óssea. 3- O tratamento com alendronato, cálcio e vitamina D foi eficaz em aumentar a densidade óssea e reverter a osteoporose nesses pacientes.

---

**Código: 1334 - Pré-Operatório de Feocromocitoma - Experiência de 27 anos- Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro - HUCFF / UFRJ**

PATRÍCIA LEDO MARTINS COSTA (FAPERJ)

FERNANDO DOS S. RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa)

THAISSA LOURES (Sem Bolsa)

Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE  
LEONEL DOS SANTOS PEREIRA  
MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONÇALVES  
MICHELLE BALLARINI  
PRISCILLA GIL

Introdução: Feocromocitoma (FC) tumor produtor de catecolaminas, em geral localizado na medula adrenal. Tem clínica com predomínio de hipertensão arterial grave e sintomas adrenérgicos, porém pode ser curado com cirurgia. No entanto, o preparo pré-operatório com alfa-bloqueador é fundamental na estabilidade hemodinâmica e no sucesso cirúrgico. Objetivos: Descrever como se deu o preparo pré-operatório com alfa-bloqueador nos casos de FC do HUCFF/UFRJ no período de 1978 a 2005. Casuística e Metodologia: Revisão de 116 prontuários com CID de massa adrenal, hiperfunção adrenomedular, hipertensão secundária, e laudos histopatológicos adrenais. Houve identificação de



22 casos de FC. Resultados: O preparo pré-operatório foi realizado em 15 pacientes, a maioria feita com prazosin (5 pacientes) ou prazosin e beta-bloqueador (5 pacientes), 2 com associação de prazosin e beta-bloqueadores além de fenoxibenzamina, 2 com prazosin e fenoxibenzamina e um apenas com fenoxibenzamina. Sete pacientes não tiveram qualquer preparo com drogas alfa-bloqueadoras, principalmente nas cirurgias mais antigas e aqueles em que não se pensou em FC. O uso do prazosin foi em média por 36,5 dias, com 17,2 dias (em média) para alcançar o alfa-bloqueio, sendo necessário em média  $11,36 \pm 6,79$  mg para preparo eficaz. O tempo de uso de fenoxibenzamina foi menor, sendo em média  $24,80 \pm 20,14$  dias, com dose variando de 10 a 40 mg, média de 30mg/dia. O menor tempo de uso foi com beta-bloqueador ( $18,86 \pm 14,81$ ) com dose média de  $165,70 \pm 70,91$  mg/dia. A via de acesso cirúrgica principal foi mediana (14 casos), seguida por subcostal (5 casos) e vídeo-laparoscopia em 3. Quando foram avaliadas as complicações hemodinâmicas como hipertensão à manipulação do tumor e óbitos, observou-se que quanto mais eficaz o alfa-bloqueio menor o número de complicações. Óbitos em pós-operatório imediato (POI) ocorreram em apenas 2 dos 22 casos, um com hipotensão refratária com óbito em 7 horas do POI e outro com taquicardia ventricular no per-operatório com óbito em 10 horas de POI; ambos não fizeram uso do prazosin. Conclusões: Preparo pré-operatório foi realizado na maioria dos casos de FC com o objetivo de alcançar sinais de bloqueio catecolaminérgico. Os casos alfa-bloqueados mostraram menor número de complicações, evidenciando a importância do alfa-bloqueio eficaz na adrenalectomia para FC.

---

### **Código: 496 - Correlações entre Achados Clínicos e Psiquiátricos, Níveis de Tireotropina e Presença de Antireperoxidase No Hipotireoidismo Subclínico**

LETÍCIA BARROS BARRETO DE MELLO TEIXEIRA (FAPERJ)  
BIANCA AMADO DE MELO (FAPERJ)  
AMANDA DE MIRANDA MARQUES (CNPq/PIBIC)  
CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MÁRIO VAISMAN  
FABIOLA ALVES AARAO REIS  
PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA

Introdução: Estudos demonstram dados conflitantes quanto a associação do hipotireoidismo subclínico (HS) com sinais e sintomas clínicos, bem como sintomas psiquiátricos. Objetivo: Analisar características clínicas, psiquiátricas e laboratoriais no hipotireoidismo subclínico (HS), comparando os achados transversais de 103 pacientes com HS aos de 60 indivíduos eutireoidianos. Pacientes e métodos: Critérios de inclusão de pacientes com HS foram: idade  $\geq 18$  e  $\leq 70$  anos; 2 dosagens de TSH elevadas ( $>4.0$  mUI/mL) e com intervalo de 6 semanas entre elas; dosagem de T4L dentro da faixa da normalidade (0.8 - 1.9 ng/dL); no caso de hipertireoidismo prévio, confirmação laboratorial do estado eutireoidiano, por um ano, antes da evolução para HS; não apresentar doenças ou usar drogas que interfiram na função tireoidiana. Critérios de inclusão dos eutireoidianos, por sua vez, foram: idade  $\geq 18$  e  $\leq 70$  anos; dosagens de TSH e T4L dentro dos limites da normalidade (0.4- 4.0 mUI/mL e 0.8- 1.9 ng/dL); pesquisa negativa de anticorpo antireperoxidase (ATPO); exame clínico da glândula tireóide dentro da normalidade; não apresentar história de doença tireoidiana; não apresentar doenças ou usar drogas que interfiram com a função tireoidiana. A avaliação clínica e psiquiátrica foram baseadas, respectivamente, na escala Zulewski e nos questionários Hamilton A, Hamilton D e Beck. Resultados: O nível médio de TSH, no HS, foi  $7.76 \pm 2.9$  mUI/mL e  $1.66 \pm 0.6$  mUI/mL nos eutireoidianos ( $p=0.001$ ). O nível de T4L foi menor no HS, apresentando correlação linear negativa com TSH. Ocorreu maior frequência de escore clínico anormal (48.3 vs 67.0 %;  $p=0.02$ ) e de sintomas de depressão, pela escala de Beck no HS (20.5 vs 44.2%;  $p=0.011$ ). A presença de sintomas de depressão correlacionou-se de forma positiva com pontuação no escore clínico e níveis de TSH. Não houve associação entre achados clínicos ou psiquiátricos e etiologia do HS, presença de anticorpos antireperoxidase (ATPO), idade e menopausa. Conclusão: HS associa-se com achados clínicos de depressão. Ensaios clínicos são necessários para avaliar uma possível, melhora dos sinais e sintomas com uso de Levotiroxina.

---

### **Código: 557 - Avaliação de Anticorpos Anti-Tireoperoxidase (ATPO) na Síndrome de Down**

SUZANA ALBUQUERQUE GONÇALVES (Sem Bolsa)  
SAMARA PIMENTEL DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARÍLIA MARTINS GUIMARÃES

A Síndrome de Down é a causa mais comum de retardo mental de etiologia genética, com uma incidência de 1:800 nascimentos. É caracterizada por um fenótipo característico, retardo mental, sendo sabido que existe uma maior prevalência de doenças auto-imunes nesta Síndrome. Assim novo objetivo foi avaliar a presença de anticorpo anti tireoperoxidase nestes pacientes. Metodologia: Foram dosados os ATPO nos pacientes e avaliada a frequência absoluta e relativa dos pacientes que apresentam aumento destes anticorpos e naqueles em que estes estavam elevados foi calculada a média e o desvio padrão e avaliada se havia uma correlação dos valores de ATPO com a idade dos pacientes, através do programa EPIINFO2004. Resultados: Foram avaliados 22 pacientes, 11 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, idades variando entre 1,6 a 38,8 anos (média  $15,4 \pm 9,5$ ). 7(29,1) apresentavam ATPO elevados, sendo 4 destes do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Não foi encontrada correlação do valor dos anticorpos com a idade dos pacientes. Conclusão: Existe uma alta prevalência de positividade de anticorpos anti-tireoperoxidase na síndrome de Down, independente da idade.

---

**Código: 499 - Efeito do Tratamento com Levotiroxina por 1 Ano no Escore Clínico e Força Muscular de Pacientes com Hipotireoidismo Subclínico**

AMANDA DE MIRANDA MARQUES (CNPq/PIBIC)  
BIANCA AMADO DE MELO (FAPERJ)  
LETÍCIA BARROS B. DE MELLO TEIXEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MÁRIO VAISMAN  
VANESKA SPINELLI REUTERS  
MÁRCIA MARTINS FERREIRA  
PATRÍCIA DE FÁTIMA DOS SANTOS TEIXEIRA  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO

**INTRODUÇÃO:** Sinais e sintomas de hipotireoidismo e alterações musculares são descritas no hipotireoidismo subclínico (HS). Não há consenso se a reposição com levotiroxina reverteria tais achados. **OBJETIVOS:** Avaliar o impacto do tratamento do HS por 1 ano no escore clínico e na força muscular. **PACIENTES E MÉTODOS:** Ensaio clínico randomizado duplo-cego controlado com placebo. HS foi definido pela elevação do TSH acima do limite superior da normalidade ( $>4,0$  mUI/mL) em mais de 1 dosagem associada a níveis normais de T4L ( $0,8-1,9$  ng/dL). Foram excluídos pacientes com doenças ou em uso de drogas que sabidamente interferem com força muscular ou função tireoidiana, em qualquer momento do estudo. Avaliação clínica através de questionário específico contendo escala de Zullewiski para hipotireoidismo. Avaliação muscular através do TNM (Teste muscular manual), dinamômetro de cadeira para avaliação das forças de quadríceps direito e esquerdo (FMQD e FMQE) e manovacuômetro para avaliação da força inspiratória (FMI). **RESULTADOS:** Trinta e cinco pacientes (Levotiroxina (L)=15 e placebo (P)=20) foram avaliados. Os 2 grupos de intervenção foram semelhantes quanto às características basais tais como idade, sexo e IMC. Também não diferiram quanto aos níveis de TSH (L= $7,77 \pm 2,5$  e P= $6,98 \pm 2,4$ ) T4L basais (L= $1,1 \pm 0,2$  e P= $1,05 \pm 0,1$ ). O escore médio inicial foi  $3,8 \pm 1,7$  no L e  $3,65 \pm 1,6$  no P (p=0,794). A FMI média foi  $83,2 \pm 0,2\%$  do previsto para idade e sexo no grupo L e  $75,4 \pm 0,3$  no P (p=0,411). A FMQD média foi  $124,1 \pm 26,8\%$  do previsto para idade, sexo e IMC no L e  $118,9 \pm 27,4\%$  no P (p=0,586). Após 1 ano ocorreu melhora do escore clínico nos 2 grupos (46,7% dos pacientes no grupo L e 45% dos que receberam P), sem diferenças significativas (p=0,976). A FQD média aumentou  $8,6 \pm 3,9\%$  no L e  $3,5 \pm 7,0\%$  no P (p=0,522) e a FMQE média aumentou  $8,9 \pm 5,5\%$  no L e  $5,6 \pm 3,9\%$  no P. Não foram observadas modificações significativas no TNM (p=0,247) e na FMI (p=0,208). **CONCLUSÕES:** A melhora no escore clínico e da FMQ nos 2 grupos parece não ter relação com o uso de L, mas possivelmente com o acompanhamento clínico dos pacientes. Não demonstrou-se benefícios com uso de L nos parâmetros avaliados.

---

**Código: 555 - Peso e Comprimento ao Nascer na Síndrome de Down**

SAMARA PIMENTEL DE SOUZA (Sem Bolsa)  
SUZANA ALBUQUERQUE GONÇALVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MARÍLIA MARTINS GUIMARÃES

A síndrome de Down é de etiologia genética, causada geralmente por trissomia do cromossoma 21, ocorrendo em uma incidência de 1:800 nascimentos, sendo a incidência mais elevada com a idade materna mais elevada. Como uma das feições da síndrome é a baixa estatura, nosso objetivo foi avaliar se estas crianças também nasceriam já pequenas ou com baixo peso. **Metodologia:** Foram avaliadas 26 prontuários de crianças com Síndrome de Down em que haviam anotações sobre o peso e o comprimento ao nascer. Sendo considerados pequeno ao nascimento quando o comprimento foi inferior à 50cm no sexo masculino e 49cm no sexo feminino e baixo peso quando este foi inferior à 2500g. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas de baixo peso e baixo comprimento no grupo todo e nos dois sexos. As médias e desvio padrão do peso e comprimento no grupo todo e em cada sexo, sendo as variáveis comparadas entre os dois sexos através do programa EFPIINFO(2004). **Resultados:** 14 eram do sexo feminino e 12 eram do sexo masculino. O comprimento médio ao nascer foi  $0,48 \pm 0,03$ cm e 11 (42,3%) apresentavam comprimento inferior a 50/49cm, sendo 7 (63,3%) do sexo feminino e 4 (36,3%) do sexo masculino. Considerando-se o peso este foi em média de  $2966,92 \pm 0,53$ g, 3 (11,5%) apresentavam peso abaixo de 2500g, sendo 2(14,5%) do sexo feminino e 1(8,3%) do sexo masculino. Quando comparadas as médias de peso e comprimento ou a frequência de ocorrência de baixo peso e baixo comprimento entre os dois sexos, não foram encontradas diferenças significativas. **Conclusão:** Existe uma prevalência alta de crianças com pequeno comprimento ao nascimento na Síndrome de Down.

---

**Código: 376 - Existe Relação entre a Secreção Espontânea de Hormônio do Crescimento em Homens Acima de 50 Anos, Parâmetros Antropométricos e Capacidade Funcional ao Exercício?**

PRISCILA MARQUES DE MACEDO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: MÁRIO VAISMAN  
FLÁVIA LÚCIA CONCEIÇÃO

**INTRODUÇÃO** - Existem diversos estudos que demonstram a ação benéfica da reposição de Hormônio do Crescimento (GH) recombinante em adultos deficientes quanto aos parâmetros metabólicos, composição corporal e qualidade de vida. Foi observado que o perfil clínico de adultos deficientes apresenta muitas características em comum com o processo de envelhecimento, tendo sido sugerida a hipótese deste último ser devido, em parte, à diminuição na produção de GH.

Este conceito foi denominado somatopausa. Neste estudo objetivamos correlacionar o perfil somatotrófico de homens saudáveis acima de 50 anos com parâmetros antropométricos e capacidade funcional ao exercício, buscando associação entre estes. **MATERIAIS E MÉTODOS** - Foram selecionados 29 indivíduos do sexo masculino, com idade média de  $57,89 \pm 4,19$  anos (50-66), IMC de  $26,51 \pm 4,87$  kg/m<sup>2</sup>, percentual de gordura de  $27,1 \pm 6,16\%$  e circunferência abdominal de  $92,13 \pm 10,12$  cm, submetidos à coleta de sangue para dosagem de curva de GH em 24 horas e dosagem de IGF-I basal, além de realização de teste ergométrico em esteira para análise da capacidade ao exercício através do protocolo de Bruce. **RESULTADOS**: Média de GH em 24 horas de  $0,33 \pm 0,27$  ng/dL, pico de GH  $2,54 \pm 2,02$  ng/dL e IGF-I sérico  $202,41 \pm 72,41$  ng/dL, pico máximo de oxigênio de  $31,9 \pm 6,8$  L, da frequência cardíaca máxima de  $161,44 \pm 7,52$  bpm e METS  $9,09 \pm 1,88$ . Foi realizada análise de regressão com média de GH em 24 horas como variável dependente, não sendo encontrada nenhuma correlação entre esta e os demais parâmetros de capacidade ao exercício, bem como percentual de gordura corporal ou circunferência abdominal. **CONCLUSÃO**: Os participantes do estudo apresentaram em sua média IMC próximo da normalidade, bem como circunferência abdominal, além da boa capacidade ao exercício avaliados através da performance cardiovascular. Assim concluímos que na população estudada não houve correlação entre o perfil hormonal somatotrófico e os parâmetros cardiovasculares e de composição corporal, podendo tal achado ser decorrente das características da nossa amostra.

---

### **Código: 301 - Estudo da Função Tireoideana no Prolactinoma**

THAISSA LOURES (Sem Bolsa)  
FERNANDO DOS S. RIBEIRO DA COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENDOCRINOLOGIA

Orientação: ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE  
ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO  
CHRISTIANE LOUREIRO  
ADILSON LAMOUNIER FILHO  
FABIANA SALDANHA

O hipotireoidismo secundário em adultos é frequentemente encontrado em pacientes com macroadenomas hipofisários (10 a 25%), cirurgia hipofisária e irradiação. A prolactina (PRL) tem sido associada à regulação do sistema imunológico e seu aumento poderia facilitar, assim, o surgimento de patologias auto-imunes como o hipotireoidismo primário. Realizamos estudo retrospectivo da função tireoideana de 104 pacientes com adenomas hipofisários produtores de prolactina (prolactinomas) atendidos no Ambulatório da Linha de Pesquisa em Hiperprolactinemia da Disciplina/Serviço de Endocrinologia do HUCFF de janeiro de 1996 a janeiro de 2006. A maior parte dos pacientes (81%) era do sexo feminino e 23% haviam sido submetidos à cirurgia hipofisária. Entre as mulheres predominavam adenomas menores que 1 cm - microprolactinomas (56%), enquanto nos homens havia preponderância de tumores maiores que 1 cm - macroprolactinomas (75%). A maioria dos pacientes (77%) não apresentava patologia tireoideana, enquanto identificamos 1 caso de bócio difuso tóxico (0,96%), 2 de bócio nodular atóxico (1,9%), 1 de tireoidite subaguda (0,96%), 6 de hipotireoidismo primário (5,77%) e 9 de hipotireoidismo secundário (8,65%). Todos os casos de hipotireoidismo primário foram encontrados em mulheres, com idade média de 35, 12 anos e níveis de anticorpos anti peroxidase (anti-TPO) altamente positivos. A prevalência do hipotireoidismo primário não foi significativamente relacionada ao nível de PRL, volume tumoral, cirurgia prévia ou outras deficiências hipofisárias. Os casos de hipotireoidismo secundário se concentraram no sexo masculino (66,7%,  $p=0,0014$ ) e nos pacientes com macroprolactinomas ( $p=0,0155$ ), insuficiência adrenal secundária ( $p=0,00003$ ), hipogonadismo ( $p=0,0042$ ) e naqueles submetidos a cirurgia hipofisária ( $p=0,0289$ ). Entretanto, na análise multivariada, o principal valor determinante da prevalência de hipotireoidismo secundário foi a presença de insuficiência adrenal secundária ( $p=0,0000$ , razão de prevalências=17,4). Isso reforça a importância da avaliação da função tireoideana em pacientes com prolactinomas, especialmente naqueles com outros déficits hormonais hipofisários.

---

### **Código: 1432 - Isocromossomo 18q - Relato de um Caso com Manifestações Leves**

FERNANDA SIQUEIRA VIANA (Sem Bolsa)  
GABRIELA DE MAGALHÃES TINOCO (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
IEDA MARIA ORIOLI  
SANDRA ALVES PEIXOTO PELLEGRINI

Isocromossomo 18q puro é uma rara alteração citogenética, descrita em 17 indivíduos. Achados semelhantes aos da trissomia do cromossomo 18 (síndrome de Edwards) e da deleção 18p são mais comumente encontrados. Manifestações mais comuns da síndrome de Edwards: baixo peso ao nascer, hipotonia seguida de hipertonia, fendas palpebrais estreitas, ponte nasal baixa, nariz e boca pequenos, micrognatia, orelhas displásicas e sobreposição anômala dos quirodáctilos, cardiopatia congênita, hérnias e atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). Na síndrome de deleção 18p ocorre retardo do crescimento, hipotonia com atraso do DNPM e ptose palpebral, epicanto, ponte nasal achatada, hipertelorismo ocular, boca grande com cantos virados para baixo e orelhas proeminentes. O objetivo é descrever um caso de Isocromossomo 18q (todas as células analisadas). Estudo observacional, descritivo, relato de caso. Dados obtidos no prontuário. História: PSRC, sexo feminino, DN: 23/08/1995, branca, natural do RJ, única filha de pais jovens e não consanguíneos, encaminhada ao Serviço de Genética Clínica por atraso do DNPM e distúrbio do comportamento (agitação e agressividade). Caso índice. HGPN sem alterações. Parto cesáreo, a termo, eutócico, PN=3,010g; EN=49cm, DNPM: sorriso social

2-3 meses (m), sustento da cabeça 7m, sentou 9m, não engatinhou, deambulação 24m. Controle esfinteriano 2 anos (a). Primeiras palavras 2a8m e frases 4a. Dificuldade escolar importante. Comportamento agressivo. HPP: Litíase biliar assintomática (8a). Exame Físico: P 75%il; E 10/50%il; PC 50%il. Face atípica; estreitamento bilateral em frente, olhos amendoados, ligeira inclinação palpebral superior, orelhas pequenas, lábio superior e incisivos proeminentes, palato ogival; hirsutismo; pescoço curto; ombros estreitos e limitação da abdução dos polegares. Exames complementares: TORCHS negativa; Cariótipo (GTG): 46, XX, i(18q; 18q)-isocromossomo do braço longo do cromossomo 18 (trissomia do braço longo e monossomia do braço curto); Cariótipo dos pais (GTG): normal; TCC: normal; Radiografia de esqueleto: hipoplasia da 1ª costela direita; osteopenia (ossos longos); redução do espaço articular da interfalangeana distal do 3º e 4º pododáctilos à esquerda; Audiometria e ECG: normais. Concluímos tratar-se de um caso de Isocromossomo 18q cujo quadro fenotípico e envolvimento orgânico podem ser considerados leves, diferente da descrição da literatura. Referências bibliográficas: 1.Chen C-P, Chern S-R, Lee C-C, et al. Isochromosome 18q in a fetus with congenital megacystis, intra-uterine growth retardation and cloacal dysgenesis sequence. *Prenat Diagn* 1998; 18:1068-74. 2. van Essen AJ, Schoots CJF, van Lingen RA, et al. Isochromosome 18q in a girl with holoprosencefaly, DiGeorge Anomaly, and streak ovaries. *A J Med Genet* 1993; 47: 85-8. 3. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation. WB Saunders Company:Philadelphia, 5th ed. 1997; 857p.

---

### **Código: 1082 - Considerações Clínico-Evolutivas dos Casos de Três Irmãos de Cor Branca com Doença Falciforme**

FERNANDO AUGUSTO VASCONCELOS (Sem Bolsa)  
MICHELE DIAS PINHEIRO (Sem Bolsa)  
RONALDO PASSALINI ALMEIDA (Sem Bolsa)  
JOSÉ DE FIGUEIREDO FREITAS JUNIOR (Sem Bolsa)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO  
PAULO IVO CORTEZ DE ARAÚJO  
LUIZA MARIA CALVANO

**Introdução:** Doença Falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia que resulta de transmissão autossômica recessiva. Tem alta mortalidade em nosso meio e segundo estimativa da OMS nascem no Brasil, 2.500 crianças por ano com DF. Desse total, 500 (25%) morrem antes de 5 anos de idade, por complicações, principalmente por infecções. Essa situação melhorou um pouco, com a criação de centros de referência da DF, uso de vacinas especiais e de penicilina profilática, refletindo em melhor qualidade de vida dessas crianças. **Objetivos:** Relatar de caso de 3 meninos, irmãos, brancos e naturais do RJ e mostrar a evolução através de acompanhamento ambulatorial. **Métodos:** Revisão de prontuários desses pacientes acompanhadas no ambulatório de DF do IPPMG, pelos alunos da disciplina eletiva Estudo das Hemoglobinopatias. **Resultados:** Caso 01: ADS; 1º filho; Reg.: 185801; DN: 9/08/1998. 1ª vez em jan/01, já com diag. de DF(SS). Bom estado geral; SS 2+/6, icterícia leve; esplenomegalia, eosinofilia (verminose). Maio/04 à Pneumonia: tratado c/ hemotransfusão (HTF) + antibiótico (ATB). Amigdalite em fev/06 usando amoxicilina. Jun/2006: boa evolução. Caso 02: ADS; 2º filho; Reg:184836; DN:12/05/2000; confirmado diagnóstico de DF aos 4 meses. Nov./00: Internado c/ crise de seqüestro; tratado c/ HTF + ampicilina . Em jun/01: Internado c/ crise vasclusiva e VHS= 71mm à osteonmielite (p/ cintilografia). Out/03: quadro infeccioso à ampicilina + HTF . Em Dez/04: pneumonia à recebeu HTF + ATB (cefuroxima + azitromicina). Jun/2006: bem controlado. Caso 03: ASO, 3º filho;Reg: 193403; DN: 15/05/2002; diagnosticada DF(SS) aos 4 meses. Abr/03: Internado c/ hipotonia e palidez, tratado c/ HV + HTF + amoxicilina. Set/03: Crise de seqüestro: hemotransfusão. Set./03: Pneumonia àHTF . Mar/04: prescrita vacina anti-pneumocócica. Jun/2006: bem controlado. **Conclusões:** Analisando esses três casos conclui-se que a DF pode ser bem controlada e que embora de transmissão recessiva, pode ocorrer numa prole completa, acometendo todos os filhos. Ressalta-se a incidência da DF em brancos, diferente da maioria de falcêmicos que é muito mais prevalente são negros.

---

### **Código: 1317 - Síndrome de Möbius – Relato de Caso**

ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa)  
RENATA FERNANDES DE AMORIM (Sem Bolsa)  
THATIANE FERREIRA PIGNATARI MAHET (Sem Bolsa)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO  
ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO  
LUIZA MARIA CALVANO

A síndrome de Möbius caracteriza-se pela paralisia facial congênita, geralmente bilateral, freqüentemente assimétrica e incompleta que tende a poupar a porção inferior da face. Está freqüentemente associada com a paralisia do nervo abducente (unilateral ou bilateral). A etiologia é desconhecida; pode haver uma combinação de fatores centrais e periféricos. Hipoplasia ou agenesia dos núcleos no tronco cerebral, assim como ausência ou diminuição de fibras musculares têm sido relatadas. Fatores gestacionais relacionados são: trauma, doença, ingestão de várias drogas. Alguns casos familiares têm sido descritos. No período neonatal estas crianças apresentam dificuldades na alimentação pela má sucção. A face imóvel, “congelada” pode dar a errada impressão de retardo mental; o desenvolvimento geralmente é normal. Outros defeitos associados são: ptose palpebral, paralisia do palato ou da língua, surdez, defeito na musculatura peitoral ou lingual, micrognatia, sindactilia, dedos extra numerários, ou ausência de mãos, pés, dedos das mãos ou dedos

dos pés. Relatamos o caso de V.H.S.A., 21 dias, sexo masculino, branco. Queixa Principal: Não tem mímica facial. História da Doença Atual: Encaminhado da Maternidade Escola da UFRJ para investigação de síndrome genética. Tem dificuldade para sugar; mãe precisa ajudar na “pega da mama” com as mãos. História Patologia Progressiva: Sem alterações. História da Gestação, Parto e Neonatal: Gesta I. Para I. Aborto 0. Fez pré-natal. Nega intercorrências. Fez uso de misoprostol durante a gestação. Nasceu de parto cesáreo, Capurro Somático de 40 semanas, peso ao nascimento 2900 gramas, Apgar 8 e 9. Permaneceu internado na Unidade Intermediária da ME da UFRJ durante uma semana por dificuldade de sucção. História do Desenvolvimento: Reflexos primitivos normais para a idade. História Alimentar: Leite materno + NAN1 150mL. História Imunológica: Recebeu a vacina BCG e da hepatite B. História Familiar: Nega caso semelhante na família. Nega consanguinidade. Exame Físico: peso 3110 gramas (entre percentil 3 e 10), estatura 47,3 cm (percentil < 3), perímetro cefálico 35 cm (entre percentil 3 e 10). Corado, hidratado, anictérico, acianótico. Sinais Vitais: 140 bpm, 50 irpm, afebril. Ap. CV: RCR, 2T, BNF, sem sopros. Pulsos palpáveis. Ap. Resp: MVUA, sem RA. Abdome: Peristáltico, indolor, sem massas ou visceromegalias. Genitália: Presença de hipospádia. Osteoarticular: manobras de Barlow e Ortolani negativas. Pé torto bilateral. Neurológico: Paralisia facial bilateral. Pele: hemangioma 0,5 x 0,5 cm em região frontal. IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA: Síndrome de Möbius relacionada ao misoprostol CONDUTA: Encaminhado para acompanhamento multidisciplinar (Fisioterapia, Fonoaudiologia, Ortopedia, Cirurgia Pediátrica, Neurologia e Genética).

---

### **Código: 1302 - Puberdade Precoce por Hiperplasia Adrenal Congênita – Relato de Caso**

ALINE CAMARGO GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
ALINE FIGUEIREDO VIEIRA (Sem Bolsa)  
GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA  
LUIZA MARIA CALVANO  
CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO

A puberdade é considerada precoce quando ocorre o desenvolvimento de eventos puberais antes dos 8 anos na menina e 9 anos no menino. O desenvolvimento puberal precoce acarreta vários efeitos adversos como: prejuízo da estatura final devido ao fechamento precoce das epífises ósseas e alterações no desenvolvimento psíquico da criança (surgimento de libido, necessidade de anticoncepção, rejeição por parte de outras crianças). O diagnóstico e tratamento adequados podem minimizar esses problemas. A hiperplasia adrenal congênita é uma das causas de precocidade sexual. Ocorre por deficiência de uma das enzimas envolvidas na biossíntese de cortisol e, conseqüente superprodução de androgênios, que levam a virilização da criança. É herdada com padrão autossômico recessivo. Relatamos o caso de M.J.S.F., 2 anos e 8 meses, sexo masculino, branco. Queixa Principal: “Aumento de pênis”. História da Doença Atual: Pais relatam que há cerca de 2 meses notaram crescimento peniano acelerado e surgimento de pelos pubianos. Notaram também aceleração do crescimento estatural (está usando as roupas de seu irmão de seis anos) e odor axilar característico. História Patologia Progressiva: Sem alterações. História da Gestação, Parto e Neonatal: Gesta IV. Para III. Aborto I. Fez apenas 2 consultas de pré-natal. Nega intercorrências ou uso de medicações. Nasceu de parto cesáreo, a termo, peso ao nascimento 3785 gramas, comprimento 53 cm. História do Desenvolvimento: Andou com 1 ano, corre, fala algumas palavras, tem controle esfinteriano. História Alimentar: Aleitamento materno exclusivo até os 6 meses. Atualmente alimentação variada, adequada para a idade + leite materno (mãe faz uso de anti-concepcional). História Imunológica: Em dia. História Familiar: Nega consanguinidade. Nega caso semelhante na família. Pai com hipertensão arterial. Exame Físico: peso 17,7 kg (percentil 97), estatura 100 cm (percentil 97). Corado, hidratado, anictérico, acianótico. Sinais Vitais: 100 bpm, 26 irpm, 100x70 mmHg, afebril. Ap. CV: RCR, 2T, BNF, sem sopros. Ap. Resp: MVUA, sem RA. Abdome: Peristáltico, sem massas ou visceromegalias. Genitália: G1 P2. Neurológico: Sem alterações. Exames Complementares: Idade óssea: 6 anos. Ultrassonografia abdominal: não visualizada adrenal E, restante sem alterações. Dosagem hormonal: 17 OH progesterona 855,0 (normal até 2,0), SDHEA 42,3 (normal 6 a 40), testosterona 239,8 (normal 15 a 45), cortisol 8,6. Tomografia computadorizada de abdome: normal. IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA: Puberdade precoce - Hiperplasia Adrenal Congênita CONDUTA TERAPÊUTICA: Iniciado prednisolona.

---

### **Código: 742 - Estudo das Especificidades HLA Classes I e II em Pacientes Brasileiros com Psoríase**

LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA (FAPERJ)  
MARA DIANE LISBOA TAVARES (Sem Bolsa)  
JOANA CASTRO CARVALHO (Sem Bolsa)  
FLÁVIA RAMOS DA SILVA (Sem Bolsa)  
LÍDIA GUSMÃO PEREIRA DE SÁ (Sem Bolsa)  
MARCELO VIANNA ALVES BROLLO (FAPERJ)  
Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: FLÁVIA DE FREIRE CASSIA BARROS LISBOA  
SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA

A psoríase é uma doença inflamatória crônica mediada pelos linfócitos T. A busca por novas modalidades terapêuticas tem possibilitado maior compreensão da sua patogênese, entretanto a etiologia permanece desconhecida. Admite-se hoje que um antígeno, ainda não identificado, deflagre a resposta imune celular do tipo Th1, que persiste

cronicamente e mantém o processo da doença. Um componente genético que confere susceptibilidade à doença está envolvido, como mostram os estudos em gêmeos homocigóticos, os estudos familiares e a associação com as moléculas do complexo principal de histocompatibilidade (MHC=major histocompatibility complex). Os antígenos leucocitários humanos (HLA) classes I e II são fundamentais no processo de ativação dos linfócitos T durante a resposta imune celular. Tais moléculas participam da apresentação de antígenos às células T, os quais são reconhecidos por essas células na superfície das células apresentadoras de antígenos (APC=antigen presenting cells). A associação de moléculas HLA com a ocorrência da psoríase vulgar está amplamente descrita na literatura. Estudos em populações de origens étnicas diversas mostram a frequência aumentada de diferentes especificidades HLA nos pacientes com psoríase, quando comparados aos grupos controles. A miscigenação de caucasóides, negros africanos e índios é a característica principal da população brasileira, que tem nos “mestiços” a sua maior representação. O estudo das especificidades HLA classes I e II, em pacientes brasileiros com psoríase, colabora para o melhor entendimento da associação destes com a doença, sobretudo quando comparados com os de outras populações de diferentes origens étnicas. Por esse motivo, um questionário sobre a origem étnica dos pacientes com psoríase vulgar acompanhados no ambulatório de dermatologia do HUCFF foi aplicado com o objetivo de caracterizar as três gerações antecessoras destes indivíduos, bem como dos doadores voluntários que formaram o grupo controle. Eles foram questionados sobre a nacionalidade e a cor dos seus pais, avós e bisavós (branco, mestiço, índio, oriental ou negro). Ao todo, foram entrevistados 60 pacientes com psoríase vulgar e 213 doadores de medula óssea (controles). Eles foram posteriormente divididos em 5 grupos, de acordo com a sua origem étnica: brancos, mestiços/brancos, mestiços/índios, mestiços/negros, e negros, já que nenhum paciente ou doador tinha origem oriental. A caracterização da origem étnica nos pacientes brasileiros é imprescindível para uma correta descrição da amostra em estudo, quando se trata da tipificação das especificidades HLA.

---

### **Código: 1823 - Características dos Pacientes com Psoríase no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF)/UFRJ com Ênfase no Perfil Lipídico**

MARCELO VIANNA ALVES BROLLO (FAPERJ)  
LÍDIA GUSMÃO PEREIRA DE SÁ (FAPERJ)  
LUÍZA ERTHAL DE B. PEREIRA KASSUGA (FAPERJ)  
MARA DIANE LISBOA TAVARES (FAPERJ)

Área Básica: DERMATOLOGIA

Orientação: SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO  
ABSALOM LIMA FILGUEIRA  
FABIOLA DE SOUZA E MELLO PEREIRA

**Introdução:** A psoríase é uma doença inflamatória crônica recidivante da pele de alta prevalência na população. Está relacionada à transmissão genética e vem sendo associada a alterações no metabolismo dos lipídios e a um maior risco de aterosclerose. **Objetivo:** Avaliar o perfil lipídico dos pacientes do HUCFF com psoríase, comparando-o com o de um grupo controle. **Pacientes e Métodos:** Foram avaliados 127 pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos de idade, com psoríase de moderada a grave, atendidos no ambulatório de dermatologia do HUCFF, no período de novembro de 2004 a maio de 2006. Os pacientes controles são indivíduos saudáveis sem doenças de base (ex: insuficiência renal ou hepática) ou qualquer outra doença que possa causar dislipidemia secundária (como diabetes mellitus, obesidade, alcoolismo, pancreatite crônica, síndrome nefrótica). Os usuários de medicamentos orais também foram excluídos, uma vez que por esta via podem afetar o perfil lipídico por alterarem a recaptação hepática, proteínas carreadoras ou absorção intestinal dos lipídios. **Protocolo de Estudo:** Foi aplicado um questionário com dados de anamnese e de exame físico, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Foram avaliados também sedentarismo, tabagismo, etilismo, história familiar de dislipidemia, além da realização do escore PASI (psoriasis area score index). Foi coletado sangue periférico após 12 horas de jejum para as dosagens basais de colesterol total, LDL-c, HDL-C e triglicerídeos. **Resultados:** Dos 127 pacientes, 51,9% eram homens e 48,1% mulheres e a média de idade no início do quadro de psoríase foi de 53,5 anos. Apenas 5,6% dos indivíduos examinados apresentavam história familiar de psoríase, 3,4% de HAS, 2,2% de dislipidemia e 1,4% história familiar de diabetes. Dos 127 pacientes submetidos ao questionário, 98 estavam em tratamento para a psoríase; destes, 48 estavam sob terapia oral e 50 sob regime tópico. O PASI variou de 0,4 a 60, com uma média de 10 pontos. Dentre os pacientes controles observou-se níveis elevados de triglicerídeos em 6%; HDL baixo em 12,5%, LDL aumentado em 31% e colesterol total elevado em 6,9%. As dosagens de triglicerídeos nos pacientes com psoríase demonstraram valores aumentados em 10,4% dos pacientes. O colesterol total estava elevado em 16,6%. No que diz respeito às dosagens de HDL e LDL na psoríase, valores baixos de HDL e altos para LDL foram demonstrados em, respectivamente, 8% e 3% dos pacientes incluídos. **Conclusão:** A comparação do perfil lipídico entre os pacientes com psoríase e os controles destacou níveis de triglicerídeos e HDL-c séricos mais elevados entre os pacientes portadores de psoríase. Com relação ao colesterol total e LDL-c não houve a mesma relação estatística.

---

**Código: 1197 - Apresentação de Cartilha Educativa para Pacientes que Sofreram um Acidente Vascular Cerebral, seus Familiares e Cuidadores**

ANANIAS MATOS ARRAIS NETO (Outra Bolsa)  
SADORA PARANHOS RIBEIRO (Outra Bolsa)  
KELLY CRISTINA DE ARAÚJO (Sem Bolsa)  
LUNA PALADINO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ROSANE SANCOVSCHI (Sem Bolsa)  
GUSTAVO TRIGO BRANDÃO (Sem Bolsa)  
RAPHAEL DE SOUZA MOUTA (Sem Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: LÍDIA SOARES CARDOSO  
JULIANA COSTA CARVALHO  
HEBERT PEREIRA FERREIRA  
MANUEL ALVIM LEITE LOPES

O acidente vascular cerebral (ACV) é causa importante de morbidade e mortalidade em nosso meio. Segundo registros dos Indicadores e Dados Básicos de 1997 do Ministério da Saúde, a mortalidade proporcional devida a doenças do aparelho circulatório é de 32,3 %, liderando as causas de óbito no Brasil. Dentro deste grupo, o ACV ocupa o primeiro lugar, sendo responsável por cerca de 1/3 das mortes, ultrapassando a doença isquêmica coronariana. A taxa específica de mortalidade por ACV no Brasil, em 1996, foi de 56,1/100 000 habitantes (DATASUS, 1999). Dados epidemiológicos americanos estimam que o ACV seja responsável por pelo menos 50% dos casos neurológicos atendidos num hospital geral (NIH, 2004). A ampla variedade de déficits neurológicos que causa ao paciente aumenta a magnitude do quadro instalado pós AVC. Estima-se que, nos Estados Unidos, aproximadamente 25 milhões de sobreviventes de AVC vivem com graus variados de invalidez. Apesar de 30% desses sobreviventes de AVC retornarem à atividade ou ao emprego, 15% necessitam de total assistência, em decorrência das incapacidades graves, e 55%, embora incapazes de trabalhar, podem desempenhar as atividades da vida diária. Outro dado relevante, é que a maioria dos pacientes recebe alta hospitalar sem qualquer orientação a respeito de sua doença e cuidados domiciliares (DATASUS, 1999). Este trabalho tem como principal objetivo fornecer aos pacientes portadores de lesões cerebrais causadas por acidentes vasculares cerebrais (AVC), a seus familiares e cuidadores, conhecimento sobre sua doença e sobre seus cuidados a partir da elaboração e divulgação de uma cartilha de orientação quanto aos cuidados pós-AVC, ainda em ambiente hospitalar e no domicílio. A cartilha foi elaborada de acordo com o levantamento das principais dúvidas dos pacientes e familiares atendidos pela equipe de pesquisadores do Laboratório de Neuropsicologia e Cognição/FM/HUCFF/UFRJ. Ela procura contemplar o processo educativo dessas famílias não somente no ambiente hospitalar, promovendo, assim, seu envolvimento nesse processo, mas também nos cuidados pós alta, as formas de prevenção de recorrências, sinais e sintomas mais frequentes do AVC, e suas conseqüências na vida diária, nas esferas, afetiva, cognitiva e social, e desse modo melhorar a qualidade de vida de pacientes com AVC e seus familiares. A principal conclusão desse trabalho é que transmissão do conhecimento técnico-científico deve fazer parte do processo assistencial e que os pacientes devem ter acesso fácil e compreensível a dados e informações de qualidade sobre sua saúde. Esta forma de propiciar a assistência tem sido entendida como uma das estratégias possíveis para a constituição do processo de reabilitação. DATASUS- Ministério da Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade. [www.datasus.com.br](http://www.datasus.com.br), 1999. NIH- Stroke Progress Review Group Implementation Report <http://www.ninds.nih.gov>, 2004.

---

**Código: 1319 - Apresentação de Resultados Iniciais de um Protocolo de Reabilitação Cognitiva para Pacientes com Lesão Cerebral**

LÍVIA GUIMARÃES PENNA (FAPERJ)  
RAPHAEL DE SOUZA MOUTA (Sem Bolsa)  
GUSTAVO TRIGO BRANDÃO (Sem Bolsa)  
KELLY CRISTINA DE ARAÚJO (Sem Bolsa)  
ROSANE SANCOVSCHI (Sem Bolsa)  
LUNA PALADINO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ANANIAS MATOS ARRAIS NETO (Outra Bolsa),  
ISADORA PARANHOS RIBEIRO (Outra Bolsa)

Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: LÍDIA SOARES CARDOSO  
JULIANA COSTA CARVALHO  
MICHELE ALVES COSTA

As lesões cerebrais causadas por acidentes vasculares cerebrais (AVCs) constituem um problema relevante em saúde pública, não somente pelo índice de mortalidade, mas também pela incapacidade física e seqüelas que residem em grande parte dos sobreviventes. A reabilitação cognitiva (RC) é o conjunto de procedimentos e técnicas que têm por objetivo alcançar o máximo rendimento intelectual, a melhor adaptação à família, ao trabalho e às demais redes sociais em indivíduos que sofreram uma lesão cerebral. O presente trabalho tem por objetivo apresentar a utilização de um protocolo informatizado de RC que vem sendo elaborado no Laboratório de Neuropsicologia e Cognição FM/UFRJ, como possibilidade de suporte à avaliação e ao tratamento de pacientes que apresentem seqüelas de lesões cerebrais. Os pacientes foram encaminhados ao Laboratório pelo SMFR/HUCFF, pelo ambulatório de Neurologia e pelo Setor de

Fisioterapia do mesmo hospital. A amostra consistiu de sete pacientes com lesão cerebral causada por AVC isquêmico, dos quais 5 pacientes apresentavam lesão fronto-parietal esquerda e 2 pacientes com lesão fronto-parieto-temporal esquerda; a idade média era de 51,42 anos e tinham 7 anos em média de escolaridade. Eles foram submetidos ao programa de treinamento a partir de uma avaliação inicial que excluía doenças degenerativas do SNC, como demências e Parkinsonismos. Os pacientes foram atendidos individualmente e passaram por avaliações trimestrais, realizada com testagens padronizadas para avaliar atenção, memória, fluência verbal e capacidade de planejamento. As sessões sempre iniciavam com atividades de orientação temporo-espacial e treino dos nomes das pessoas da equipe. As tarefas planejadas para o treinamento cognitivo foram divididas em: treino de atenção, linguagem, memória (implícita e explícita), cálculo e funções executivas, possuindo níveis crescentes de dificuldade, assim como feedback visual e auditivo para os erros e acertos do paciente. Cada intervenção levou entre 20 minutos e 1 hora. O atendimento individual teve duração de 13 meses. A partir dos dados clínicos e resultados dos testes realizados, verificamos houve melhora no desempenho das testagens e das tarefas propostas em todas as funções avaliadas e treinadas, tendo sido mais expressiva no domínio da atenção e capacidade de planejamento. Verificamos ainda que os pacientes com maior nível de dificuldade na realização das tarefas eram exatamente aqueles com mais impedimentos cognitivos. Apesar da insuficiência da amostra, o que nos impossibilita uma generalização, uma análise qualitativa fundamentada na literatura sugere que os efeitos terapêuticos da RC foram satisfatórios, pois os pacientes conseguiram melhorar seu desempenho não apenas nos testes, mas, sobretudo nas atividades de vida diária, sugerindo que houve generalização das situações vividas no laboratório.

---

### **Código: 2379 - A Saliva como Emulsificadora do Vestíbulo Laringeo e Mucosa das Pregas Vocais**

FERNANDA DUARTE SENNA (Sem Bolsa)

FLÁVIA RUBATINO DE FARIA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANATOMIA

Orientação: MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA

CARMELINDO MALISKA

RODRIGO DOS SANTOS ALMEIDA

ELIANE SANT ANNA

FÁTIMA LAGO ALVITE

CAROLINE PEIXOTO DOS SANTOS

Respirar pela boca, falar continuamente, tensão emocional entres outras causas, produzem ressecamento oral e faríngeo que terminam por dificultar a oratória e a deglutição, com freqüência exigindo que se ingira água para produção da umificação das mucosas e retomada da plena liberdade funcional. Muitas vezes o ressecamento é de tal ordem que mesmo a laringe se mostra ressecada e com desconforto fonatório. É possível que um filme de saliva revista o vestíbulo laríngeo. Em teoria a saliva se insinua de modo passivo para o interior do vestíbulo laríngeo e quando da deglutição, o volume já o interior do vestíbulo seria espremido em sentido faríngeo pelo fechamento da prega vocal e também pela aposição entre as pregas vestibulares e tubérculo da epiglote que transformam em virtual o espaço supra glótico ejetando em sentido faríngeo, área de menor resistência, qualquer maior volume, deixando a paredes da glote e da regiões supra glóticas umedecida por filme de saliva. A teoria é que além de emulsificar as mucosas extra-laríngeas adsorvendo-se a elas em fina camada, também o vestíbulo laríngeo e as pregas vocais estejam submetidas a este filme de saliva que fisiologicamente banharia estas regiões. A avaliação deste conceito através o método cintilografico deixou ver como resultado preliminar que em três de quatro voluntários, todos do sexo masculino, foi possível identificar, na projeção do vestíbulo laríngeo, pequena atividade radioativa compatível com fluxo laminar passivo da saliva para interior do vestíbulo laríngeo. Note-se que nenhum dos três indivíduos manifestou qualquer desconforto ou se quer percebeu o fato que pode ser registrado como fisiológico. Estamos concluído preliminarmente 1-Que a observação de atividade radioativa no vestíbulo em indivíduos sadios e sem que qualquer reação de defesa seja expressa, é indicativo de que a hipótese de emulsificação vestibular é verdadeira. É ainda provável que este processo beneficie a lubrificação das pregas vocais. 2- A provada sensibilidade do método cintilográfico o aponta como ideal para o prosseguimento das investigações mas, nos alerta quando a interpretação das penetrações laríngea que se configura como achado patológico ligado aos processos de disfagia. Fica claro que não só intensidade de radiação mas clínica compatível com o diagnóstico deve ser considerada.

---

### **Código: 485 - Estudo do Refluxo Gastro-entérico. Modelos Experimentais**

CAROLINA BARREIRA A DE ARATANHA (CNPq/PIBIC)

ALINE CURY BORCHARDT (FAPERJ)

PRISCILLA SARLOS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)

CRISTIANE DA FONSECA COLAO (Outra Bolsa)

ANA CAROLINA BARROSO ABI-RAMIA (FAPERJ)

ISABELA SCHIFFINO CARVALHO (Sem Bolsa)

Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: ALBERTO SCHANAIDER

PAULO CESAR SILVA

O refluxo gastroesofágico pode causar esofagite, metaplasia, displasia, além da formação de tumores malignos. Os estudos experimentais existentes apresentam índices de morbi-mortalidade variáveis em função da amostras díspares. Este trabalho objetivou a obtenção de modelo adequado para as pesquisas experimentais sobre o refluxo esofágico.



O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética. Foram utilizados 21 ratos, machos, adultos, linhagem Wistar distribuídos em três grupos numericamente iguais e anestesiados com Ketamina e Xilasina (IM). Grupo I: gastrectomia +anastomose esôfagojejunal término-terminal. Grupo II: gastroenteroanastomose latero-lateral. Grupo III: miotomia anterior com esqueletização esofágica. Programou-se análise histopatológica após 16 semanas. Foram observadas distensão gástrica acentuada, deiscência de anastomose, broncopneumonia e peritonite, com maior incidência no grupo I. Nos grupos sem gastrectomia e ou com miotomia (II e III) houve um menor índice de complicações, em torno de 20%, enquanto que o grupo com gastrectomia foi próximo de 90%. Concluiu-se que, a gastroenteroanastomose e a miotomia são procedimentos cirúrgicos adequados como modelo experimental para estudos do refluxo esofágico. Referências. 1-Attwood SEA, Smyrk TC, DeMeester TR et al. Duodeno-esophageal reflux and the development of esophageal adenocarcinoma in the rats. *Surgery* 1992;111(5):503-510. 2-Chen X, Yang G, Ding WY et al. An esophagogastrroduodenal anastomosis model for esophageal adenocarcinogenesis in rats and enhancement by iron overload. *Carcinogenesis* 1999; 20(9):1801-1808. 3-Fein M, Peters JH, Chandrasoma P et al. Duodeno-esophageal reflux induces esophageal adenocarcinoma without exogenous carcinogen. *J Gastrointestinal Surg* 1998;2:260-268. 4-Tatsuda T, Mukaisho K, Sugihara H et al. Expression of Cdx 2 in early GRCL of Barrett's esophagus induced in rats by duodenal reflux. *Dig Dis Sci*.2005; 50(3):425-431.

---

### **Código: 1852 - Modelo Experimental de Esôfago de Barrett**

CAROLINA BARREIRA A. DE ARATANHA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: JOÃO CARLOS MACHADO  
ALBERTO SCHANAIDER

**Introdução:** as neoplasias do tubo digestivo encontram-se entre as mais prevalentes no Brasil e no mundo, sendo o câncer do esôfago e o câncer do cólon e reto dois exemplos importantes, onde os avanços tecnológicos permitem o diagnóstico precoce e a opção cada vez mais frequente pelo tratamento minimamente invasivo. O número de casos novos de câncer de esôfago estimados para o Brasil em 2005 é de 10.590 casos. Os pacientes com esôfago de Barrett (EB) têm risco quarenta vezes maior de desenvolver o adenocarcinoma do esôfago, sendo o EB uma condição premaligna do trato gastrointestinal que requer seguimento para detecção de alterações displásicas e câncer ainda em formas não invasivas ou metastáticas. A supervisão endoscópica no EB é realizada com o intuito de procurar displasia de alto grau, partindo-se do princípio de que a ressecção do esôfago com epitélio displásico previne contra a progressão para neoplasia invasiva. Infelizmente, a graduação de displasia é altamente subjetiva, com considerável discordância entre os patologistas. Em pacientes com displasia de alto grau e EB, mesmo sem aspecto de massa à endoscopia, a neoplasia invasiva já está presente em um terço dos casos. Imagens de ultra-sonografia com frequências elevadas (acima de 40 MHz) apresentam uma resolução que se aproxima daquela oferecida por microscopia óptica, sendo denominada biomicroscopia ultra-sônica (BMU). A grande promessa oferecida pela BMU consiste na possibilidade de visualização e caracterização de tecidos não superficiais sem a necessidade de biópsia. A avaliação do EB ou neoplasias superficiais do esôfago com BMU em frequências superiores (40 MHz), pode fornecer imagens mais detalhadas a respeito da profundidade do acometimento das camadas, assim como informações da microestrutura tecidual, aproximando-se à histologia convencional, com vantagem de poder ser empregada in vivo. **Objetivo:** O trabalho foi realizado com o objetivo de produzir um modelo experimental de esôfago de Barrett para depois ser avaliado com um sistema de BMU. **Materiais e métodos:** Foram utilizados 40 ratos da linhagem Wistar de ambos os sexos com peso situado em torno de 220g, mantidos em gaiolas apropriadas e alimentados com ração industrializada. Todos os ratos foram anestesiados com cetamina (1ml/kg) e xilazina (0,3ml/kg). Os animais foram divididos em dois grupos. Após tricotomia e assepsia, foram realizadas no grupo 1 esôfagojejunostomia término-terminal com gastrectomia total e no grupo 2 gastroduodenostomia laterolateral. Após 16 semanas, os animais foram sacrificados e tiveram a área da anastomose retirada em bloco para a análise histológica e por BMU. **Resultados:** Na cavidade abdominal, foram observadas aderências firmes em todos animais, distensão gástrica e microabscessos em 1/3 dos operados. O material aguarda processamento para análise. **Conclusões:** O modelo experimental parece promissor, mas ainda demandará estudos da peça para avaliar a presença de esôfago de Barrett.

---

### **Código: 516 - Verificação da Funcionalidade de Afastadores Cirúrgicos Autostáticos para a Parede Abdominal do Rato**

CAROLINA BARREIRA A. DE ARATANHA (CNPq/PIBIC)  
ALINE CURY BORCHARDT (FAPERJ)  
PRISCILLA SARLOS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)  
CRISTIANE DA FONSECA COLAO (Outra Bolsa)  
ANA CAROLINA BARROSO ABI-RAMIA (FAPERJ)  
Área Básica: CIRURGIA EXPERIMENTAL

Orientação: ALBERTO SCHANAIDER  
PAULO CESAR SILVA

A cirurgia abdominal necessita de instrumentos para manter afastadas as bordas da incisão abdominal, de modo a permitir acesso às vísceras. Em animais de porte reduzido o instrumental cirúrgico deve ter dimensões proporcionais às estruturas anatômicas. De acordo com este princípio, desenvolveu-se o afastador circular autostático o qual foi testado com outros dois afastadores. Um do tipo de Weitlaner e outro do tipo de Barraquer, em procedimentos operatórios

abdominais em ratos (anastomoses intestinais, com anestesia geral). Os trabalhos foram aprovados por Comissão de Ética. Os fatores analisados incluíram o manuseio do instrumento, exposição do campo operatório e interação com os tempos operatórios. O desempenho do afastador circular demonstrou adequação quanto ao manuseio, a exposição e à interação. O afastador do tipo Barraquer apresentou condições apropriadas de manuseio e exposição, quanto à interação evidenciou obstáculos em relação a sutura. O afastador do tipo Weitlaner, pelas suas características estruturais, apresentou dificuldades de manuseio. O resultado indica que o afastador circular autostático, devido a menor dificuldade técnica, demonstrou melhores condições de aplicação na cirurgia abdominal do rato. Referências: 1- Magalhães HP. Técnica Cirúrgica e Cirurgia Experimental. São Paulo: Sarvier, 1996, 338p. 2- Markowitz J, Archibald J, Downie HG. Experimental Surgery. Baltimore: Williams e Wilkins Co. 1964. 659p. 3- Silva PC, Jamel N, Rymer EM. Desenvolvimento de Afastadores para a Cirurgia Abdominal - Uso Experimental no Rato. In: FORUM DE PESQUISA EM CIRURGIA-CBC, 17, 2002, Rio de Janeiro. 4- Borchardt AC, Abi-Ramia ACB, Colão CF, Aratanha CB, Silva PC, Shanaider A. Estudo Funcional do Uso de um Novo Afastador Autostático Circular para a Parede Abdominal do Rato. In: JORNADA GIULIO MASSARANI DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E CULTURAL-UFRJ, 27, 2005, Rio de Janeiro.

---

### **Código: 1233 - Localização do Nervo Interósseo Posterior na Face Lateral do Rádio**

EDUARDO DA COSTA ALEMÃO MORAES (Sem Bolsa)  
RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA ORTOPÉDICA

Orientação: JOSÉ SÉRGIO FRANCO  
MARCOS BRITTO DA SILVA

**Objetivo** - localizar o nervo interósseo posterior na face lateral do cotovelo em pronação e supinação. **Determinar** uma região de segurança para dissecação sem a identificação do nervo interósseo posterior. **Material e método:** foram dissecados 33 cadáveres adultos escolhidos aleatoriamente, dissecados 18 cotovelos direitos e 15 cotovelos esquerdos. Foram realizadas medidas entre a articulação rádio umeral e o nervo interósseo posterior em três pontos em relação ao rádio, margem anterior, margem posterior e ponto médio, tanto em supinação máxima como em pronação máxima. **Resultados** - a distância média entre a articulação rádio umeral e a margem anterior em supinação foi de 2,61 cm variando de 1,00 a 4,10 cm com desvio padrão de 0,33; a distância média da articulação rádio umeral a margem anterior em pronação foi de 4,27 cm variando de 2,9 a 7,35 com desvio padrão de 0,40. A distância média entre a articulação rádio umeral e ao ponto médio em supinação foi de 3,87 cm variando de 1,65 a 4,90 cm com desvio padrão de 0,43; a distância média da articulação rádio umeral ao ponto médio em pronação foi de 5,49 cm variando de 4,20 a 8,10 cm com desvio padrão de 1,12. A distância média entre a articulação rádio umeral e a margem posterior em supinação foi de 5,00 cm variando de 2,45 a 6,50 cm com desvio padrão de 1,26; a distância média da articulação rádio umeral a margem posterior em pronação foi de 6,68 cm variando de 4,6 a 9,00 com desvio padrão de 1,14. **Conclusões** - a zona de segurança para o nervo interósseo posterior na dissecação do colo do rádio é de 4,0 cm da articulação rádio umeral na margem posterior da face lateral do rádio. O deslocamento no nervo radial na prono-supinação é significativo. A dissecação do músculo supinador deve ser realizada com o antebraço em pronação nas vias de acesso laterais ao cotovelo.

---

### **Código: 2431 - Avaliação do Índice Talo-Calcâneo nos Pés Tortos Corrigidos pela Técnica de Liberação Precoce de Partes Moles Pósterio-Plantares**

EDUARDO DA COSTA ALEMÃO MORAES (Sem Bolsa)  
RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA ORTOPÉDICA

Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU

**Objetivo:** Verificar o grau de normalização radiográfica das relações talocalcaneas de pés tortos congênitos clinicamente considerados como corrigidos de crianças operadas pela técnica, de liberação precoce de partes moles postero plantares, o objetivo secundário foi a avaliação clínica quanto a função dos tendões tenotomizados no ato operatório (Tibial Posterior (TP), Longo Flexor dos Dedos (LFD) e Longo Flexor do Halux (LFH)). **Casuística e Metodologia:** Foram revistos 30 pés de 22 pacientes, com tempo médio de seguimento de 14 anos e 5 meses operados na sua maioria dentro dos primeiros 6 meses de vida. Foram verificados os índices talocalcaneos constituídos da soma dos ângulos talocalcaneos em AP e em Perfil e pesquisa da função do TP, LFD e LFH. **Resultados:** Observou-se 83% dos casos com índice radiográfico talocalcaneano (ITC) dentro da normalidade (acima de 40 graus). Quanto aos parâmetros clínicos, observamos a evidência de função dos músculos Tibial Posterior em 77%, do músculo Longo Flexor dos Dedos em 90% e apenas 4% dos casos operados com função ativa do músculo Longo Flexor do Halux. **Conclusão:** A normalização radiográfica da relação talocalcaneana foi obtida na maioria dos casos de PTC corrigidos por essa técnica. As tenotomias dos músculos Tibial Posterior e Longo Flexor dos Dedos não ocasionaram na maioria dano estético ou funcional nos pés operados, sendo que a secção do tendão do músculo Longo Flexor do Halux produziu grave déficit na função da maioria dos casos, devendo ser evitada.

---

**Código: 380 - Paciente com Síndrome de Noonan e Hipertermia Maligna  
Atendido no Ambulatório de Anestesiologia do HUCFF**

TAMARA DA SILVA CUNHA (Sem Bolsa)  
THIAGO BARROS DA SILVA (Sem Bolsa)  
MARIA CLÁUDIA SANDRI DE ARAÚJO (Sem Bolsa)  
ANALIA LUÍZA PORTO VIANA (Sem Bolsa)  
CAROLINA HANNA DE AQUINO CHAIM (Sem Bolsa)  
DÉBORA RAMOS ROSA (Sem Bolsa)  
GUILHERME DAVID DE SOUZA (Sem Bolsa)  
NATHALIE RAIBOLT BARBOSA (Sem Bolsa)  
AMANDA NASCIMENTO C. DE M. MOTA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANA MOURA MARQUES (Sem Bolsa)

Área Básica: ANESTESIOLOGIA

Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO

A síndrome de Noonan é uma doença de origem genética chamada antigamente de síndrome de Turner masculina. Pode afetar, porém, homens e mulheres. Existem 2 tipos: tipo 1 (NS1) apresenta mutações no gene PTPN11, porém o tipo 2 (NS2) tem origem genética desconhecida. Os portadores apresentam olhos separados (hipertelorismo), pálpebras caídas, mandíbula pequena, baixa estatura em adultos, pescoço alado, tórax escavado, hipoplasia dos vasos, retardo mental leve, perda da audição variável, defeito congênito cardíaco e hipertermia maligna. O eletrocardiograma (ECG) pode apresentar alterações do QRS. Quanto à hipertermia maligna ela só é desencadeada quando o paciente é submetido à anestesia geral com o uso de anestésico inalatório (halotano, isoforano, etc.) e do relaxante muscular despolarizante (succinilcolina). As complicações são: hipertermia, rigidez muscular, aumento do CO<sub>2</sub>, do potássio, do cálcio, arritmias cardíacas e acidose metabólica. O tratamento específico é o dantrolene, além da suspensão do anestésico inalatório e diminuição da temperatura corporal. No dia 20/07/2004 foi encaminhado ao Ambulatório de Anestesiologia e Avaliação Pré-Anestésica do HUCFF um paciente do sexo masculino, 22 anos, com hipertelorismo, pescoço alado, baixa estatura, fundo de olho normal, cariotipo 46 XY, exames de sangue, ultrassonografia de vesícula e rins normais, ECG sinusal, ecocardiograma com espessamento de folhetos de válvula mitral e fluxo laminar normal. Indicação cirúrgica de alongamento de tíbia com Ilizarov bilateral e biópsia muscular. A cirurgia foi realizada em 12/11/2004, sob raqui-anestesia. A amostra do músculo vasto-lateral da coxa foi encaminhada ao Laboratório de Farmacologia da UFRJ e os resultados com os testes de cafeína e halotano foram positivos para hipertermia maligna. Foram realizadas mais duas cirurgias: uma para retirada do aparelho Ilizarov e outra, de alongamento do tendão de Aquiles D e E, ambas sob raqui-anestesia. O paciente foi orientado sobre os anestésicos inalatórios e o relaxante muscular que não podem ser utilizados nele durante anestesia geral. As alternativas são os anestésicos venosos, os relaxantes musculares adespolarizantes e os bloqueios anestésicos. O objetivo deste estudo foi esclarecer aos anestesiológicos e cirurgiões às complicações que podem ocorrer nos pacientes com síndrome de Noonan e hipertermia maligna. Ressalta-se a não utilização dos fármacos prejudiciais ao paciente, com o intuito de evitar às reações adversas e prejudiciais, entre elas o óbito.

---

**Código: 466 - Uso de Antidepressivos Tricíclicos para  
Pacientes com Dores Crônicas e as Alterações Eletrocardiográficas**

BRUNO VILANOVA (Sem Bolsa)  
MARIANA CARAZZA (Sem Bolsa)  
MARIANA PIZARRO DOS SANTOS HENRIQUE (Sem Bolsa)  
DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS (Sem Bolsa)  
ERIKA TAVARES SILVA (Sem Bolsa)  
CAMILA TEIXEIRA CONDE MORAES (Sem Bolsa)  
CAMILA CURADO SANTOS (Sem Bolsa)  
GUSTAVO SOBRAL DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
CLÁUDIA BRANDÃO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
JOÃO HENRIQUE CARDOSO M. DACOSTA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANESTESIOLOGIA

Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO  
RICARDO JOAQUIM DA CUNHA JUNIOR

Os antidepressivos tricíclicos (ADTs) são indicados para a analgesia das dores neuropáticas benignas e oncológicas. São largamente empregados em outras situações como: fibromialgias, cefaléia, cefaléia cervicogênica e na dor miofascial. Na psiquiatria as doses utilizadas são mais elevadas, ocasionando alterações eletrocardiográficas. O trabalho foi realizado na Clínica de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da FM/UFRJ e teve como objetivo avaliar o uso da amitriptilina e imipramina no tratamento das dores crônicas. Foram estudados 40 pacientes com idade entre 26 e 81 anos (m-57), de ambos os sexos (masculino 19 e feminino 21) com síndromes neuropáticas: lombociatalgias, síndromes pós-laminectomia, neurites pós-herpéticas, entre outras; 62% com doenças cardiovasculares; 30% tinham eletrocardiogramas (ECG) alterados (BRD, BRE, BAV 1°G, HBAE, e extrassistolia). Foram realizados e analisados três ECGs: antes do início do uso do ADTs, 30 e 60 dias após o início do

tratamento. Os parâmetros avaliados foram: PR, QRS, QT, QTc, DQT, DQTc e FC. Trinta e dois pacientes usaram amitriptilina (m= 54,3mg) e oito, imipramina (m=46,8). A análise das variáveis eletrocardiográficas após o uso das ADTs não apresentou diferença estatística significativa como também a análise bivariada quanto ao sexo. Os valores de PR foram significativamente maiores (p=0,0017) nos pacientes acima de 50 anos. Aqueles que receberam doses de 75 mg de amitriptilina, o intervalo QTc foi maior quando comparado às doses de 25 mg (p=0,0044). O aumento significativo dos parâmetros PR e QTC evidenciou o efeito da amitriptilina sobre a condução, mesmo em baixa dose. Não houve porém comprometimento clínico, pois os aumentos permaneceram dentro dos limites da normalidade (PR <200ms e QTc <470ms). O número insuficiente de pacientes em uso de imipramina não permitiu confirmar este efeito, porém uma paciente de 81 anos evoluiu para BAVI<sup>o</sup>G. Conclui-se que, os ADTs são eficazes e podem ser utilizados com segurança nas dores crônicas, porque não provocam repercussões clínicas significativas, porém devem ser prescritos com cautela nos pacientes idosos.

---

### **Código: 1395 - Síndrome de Dor Regional Complexa após Injeção de Contraste Iodado em Veia Periférica. Relato de Caso**

BRUNO VILANOVA (Sem Bolsa)  
CLÁUDIO DE JESUS VALENÇA (Sem Bolsa)  
FÁBIO CAMARGO TRINCA (Sem Bolsa)  
MANUELA MIRANDA CORREIA DOS REIS (Sem Bolsa)  
BRUNO PEER DE SOUZA (Sem Bolsa)  
MARIANA RODRIGUES BARCELOS (Sem Bolsa)  
PRISCILA SEQUEIRA DIAS (Sem Bolsa)  
MARIANA GONÇALVES MUSAUER (Sem Bolsa)  
PATRÍCIA DE OLIVEIRA CAMBRA (Sem Bolsa)  
ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM (Sem Bolsa)

Área Básica: ANESTESIOLOGIA

Orientação: NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO  
RICARDO JOAQUIM DA CUNHA JUNIOR

A síndrome de dor regional complexa (SDRC) caracteriza-se por dor neuropática após lesão direta do nervo (tipo II), ou as do tipo I, após traumatismos (entorses, artroscopias de joelho, fraturas), ou imobilização (acidente vascular encefálico). Os sinais e sintomas são: dor contínua, alodínia ou hiperalgesia, edema, alteração da coloração da pele e do fluxo sanguíneo, aumento da atividade sudomotora local e nas fases mais avançadas, alterações tróficas da pele e de outros tecidos. O diagnóstico é feito por exclusão, pela história do paciente e exame clínico. Atualmente, não existem exames complementares específicos. No Ambulatório do Programa de Tratamento de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/FM) foi acompanhada durante 6 anos uma paciente, hoje com 39 anos, que foi submetida em 1998 a uma urografia excretora, sendo o contraste iodado injetado na veia da face dorsal do antebraço direito. Apresentou edema facial, sendo liberada após o exame com prescrição de maleato de dexclorifenilamina (Polaramine®). Ao chegar em casa, notou edema em membro superior direito. Pela persistência do quadro, foi à Emergência do HUCFF com edema duro, dor, calor, rubor e temperatura axilar de 37,3°C. Liberada com hipótese diagnóstica de flebite e celulite. Evoluiu com: dor em membro superior direito, alteração cutânea palmar, edema na mão direita e pulsos radial e ulnar palpáveis. Diagnóstico de flebite e celulite. Encaminhada à Cirurgia Vascular teve o diagnóstico de SDRC sendo medicada com carbamazepina (Tegretol® 200mg 8/8 h), nimesulida (Nusilid® !2/12h) e bufomedil (Bufedil® 500mg 12/12h). Como não houve regressão do quadro, a medicação foi substituída por codeína e antiinflamatório (paracetamol) com evolução favorável, porém com melhora parcial da dor. Foi submetida a uma simpatectomia torácica direita, sem sucesso e no local da incisão cirúrgica formou-se um neuroma. No ano de 2000, sem redução do quadro algico, a paciente foi encaminhada ao Ambulatório de Dor sendo medicada com carbamazepina e amitriptilina. Para o neuroma incisional foi feito bloqueio intercostal, porém com piora dos sintomas locais. Ao retornar à consulta, não evidenciou melhora do quadro clínico. Optou-se por bloqueios sequenciais do gânglio estrelado. A recuperação foi evidente porque durante a analgesia fornecida pelo bloqueio a paciente submetia-se ao tratamento fisioterápico com cinesioterapia (exercícios) e dessensibilização (redução da hiperalgesia do nervo). Após quatro anos, a paciente apresentava-se sem os sintomas da SDRC. Em 2006 teve alta ambulatorial. Faz-se mister, chamar à atenção dos profissionais da área da saúde para essa síndrome, que tem mecanismo desencadeante pouco conhecido, com diversas causas. Neste estudo, o aparecimento da SDRC pôde ter sido desencadeada após a injeção do contraste iodado ou após o traumatismo da veia periférica.

---

**Código: 2154 - Fatores de Risco para o Aparecimento de Distúrbios Osteomusculares  
Relacionados ao Trabalho entre Professores do Segundo Grau**

AMANDA LOPES ABBAS (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA HUNGRIA XAVIER (Sem Bolsa)  
ANNA CAMILA GRANJA MEIRA (Sem Bolsa)  
CARLA REGINA VEIGA BARCELOS (Sem Bolsa)  
DIANA TEIXEIRA MONTEIRO (Sem Bolsa)  
JAQUELINE PEIXOTO LOPES (Sem Bolsa)  
PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI (Sem Bolsa)  
SARAH DE SOUZA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
TATIANE MOURA DANTAS (Sem Bolsa)  
VANESSA ADAIME KATZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: MEDICINA PREVENTIVA

Orientação: KATIA REGINA DE BARROS SANCHES

**INTRODUÇÃO:** Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho abrangem várias patologias e ocorre principalmente nos membros superiores, ombro e pescoço. Aparecem devido ao uso repetitivo ou a manutenção de posturas inadequadas resultando em dor, fadiga e declínio do desempenho profissional. **OBJETIVOS:** Observar a exposição a fatores de risco que desencadeiam o surgimento e o agravamento de sinais ou sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e também avaliar a dor e outros sintomas de desconforto que influenciam nas atividades diárias dos professores. **METODOLOGIA:** Estudo transversal com professores de terceiro ano do ensino médio e de curso pré-vestibular de cinco instituições particulares. Foi elaborado um questionário estruturado com dezenove perguntas fechadas, que foi aplicado a trinta professores. Os dados foram analisados utilizando-se o programa Epiinfo 6.04. **RESULTADOS:** Dos 30 professores que responderam o questionário, 14 (46,6%) são de sexo feminino e 16 (53,4%) do sexo masculino. A idade deles variou de 24 a 55 anos. Sendo a média de idade de 42 anos. O tempo de magistério variou de 3 a 34 sendo que 22 (73,3%) têm mais de 18 anos de carreira. A maioria (53,3%) referiu mais de 40 horas semanais de atividades em sala de aula. Dos professores que disseram sentir frequentemente desconforto, cansaço ou dor osteomuscular pela atividade profissional, 4 (13,3%) apresentam esses sintomas durante as aulas e 8 (26,7%) no final do dia. Destes, oito fazem uso regular de medicamentos para aliviar os sintomas. A dor é o principal sintoma, referido por 19 (63,3%) professores, sendo que 57,9% destes, são do sexo feminino. A dificuldade de movimentação vem em seguida, referida por 6 (20%) professores sendo 83,3% do sexo feminino. A localização da dor é mais freqüente na região cervical 8 (26,7%) e lombar 8 (26,7%). Na maioria das vezes a dor e a dificuldade de movimentação melhoram com o repouso, 63,2% e 66,7% respectivamente. **CONCLUSÃO:** Os locais de queixa mais referidos foram coluna cervical e a região lombar. Os principais sintomas encontrados foram dor e dificuldade de movimento, que na maioria das vezes melhoram com o repouso e nem sempre aparecem durante a atividade profissional. Poucos procuram auxílio com médico ou fisioterapeutas para a melhora dos sintomas. É necessário conscientizar e sensibilizar os profissionais para a importância desse tema, objetivando diminuir a prevalência de DORT e melhorar as condições de trabalho.

---

**Código: 617 - Qualidade da Formação em Medicina – Depoimentos de Alunos e Ex-alunos**

CARLOS CESAR DAVID DE CARVALHO (UFRJ/PBIC)  
Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: DIANA MAUL DE CARVALHO  
LUIZ FERNANDO RANGEL TURA

A primeira reforma do ensino médico no século XX nas Américas, 'reforma Flexner', valoriza as ciências básicas e o modelo assistencial baseado no hospital de clínicas. No Brasil, as reformas até os anos 1960, apontam em direção semelhante, criando os ciclos básico e profissional. A Conferência da OMS em Alma-Ata, 1978, consolida a proposta de "saúde para todos até o ano 2000", impulsionando reformas baseadas na 'Atenção Primária à Saúde', que já se estruturavam a partir da década de 70 na América Latina desde a Conferência de Bogotá, 1971, onde se propôs o treinamento do aluno nos diversos níveis de atendimento; e a introdução da medicina comunitária junto às disciplinas clínicas. Na UFRJ nas décadas de 80 e 90 reformas curriculares privilegiam o perfil do 'médico generalista' como padrão dos formandos da Faculdade de Medicina. Para discutir a visão dos alunos sobre a sua formação à luz deste contexto, analisamos questionários datados de 1968 e 1969, de avaliação do curso médico, organizados e aplicados pelo Centro Acadêmico Carlos Chagas, contendo entre outros itens, a opinião global sobre o curso médico. Para avaliar diferenças entre as turmas antigas e atuais, um instrumento semelhante foi aplicado a alunos das turmas do internato (10º e 11º períodos), de 2002 e 2003. As respostas quanto à avaliação global do curso foram agrupadas em Bom/Ótimo ou Ruim/Péssimo. Resultados já apresentados por nós, mostraram que 64,7% dos alunos de 1968 avaliaram o curso médico como Ruim/Péssimo e apenas 5,9% como Bom/Ótimo. Para 2002, os resultados são respectivamente 18,5% e 37%; para 2003, 3% e 27%; diferenças estatisticamente significativas, para 1968 comparado com 2002 e 2003. No entanto, nas observações adicionais os alunos de 1968, 2002 e 2003 apontam a falta de integração entre o básico e o clínico; reclamam das aulas práticas e da falta de tempo para estudar; da quantidade de conhecimento que não foi absorvido com segurança; da grande carga teórica, entrada tardia na prática e prejuízo das disciplinas do ciclo profissional. Para entender melhor esta marcante diferença de opinião sobre a qualidade do curso, realizamos entrevistas com alunos das turmas atuais e das

que responderam aos questionários nos anos '60. Resultados preliminares indicam que a diferença está relacionada fortemente com o critério de comparação utilizado pelos entrevistados. "Outros cursos [de medicina]" para as turmas mais recentes e "adequação à realidade brasileira" para a década de 1960. Estes últimos também apontam mudança de opinião, "olhando para trás, nosso curso era muito bom"; novamente, isto parece relacionado a uma mudança de critério: "olhando os médicos formados hoje em dia". Discutimos o contexto dessas mudanças, em relação a fatores do mercado de trabalho, de definição profissional, e da 'globalização'.

---

### **Código: 1100 - Uso da Análise Envoltória de Dados (DEA) para Avaliação dos Hospitais de Ensino (HEs)**

VAGNER JOSÉ DE PAULA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: MARCOS PEREIRA ESTELLITA LINS

MARIA STELLA DE CASTRO LOBO

ANGELA CRISTINA MOREIRA DA SILVA

ROBERTO FISZMAN

Introdução: Em 2004, os Ministérios da Saúde e da Educação iniciaram processo de certificação dos hospitais de ensino no Brasil, a partir do cumprimento de pré-requisitos referentes à assistência, ensino, pesquisa e integração ao SUS, visando à garantia de qualidade e alteração do mecanismo de financiamento dessas unidades de saúde. Objetivos: Demonstrar como a Análise Envoltória de Dados (DEA) permite aferir o desempenho dos hospitais de ensino e subsidiar a avaliação da implantação da Política de Reestruturação dos Hospitais de Ensino através da análise comparativa de indicadores de resultado. Métodos: Estudo de caso com os hospitais universitários federais para apresentação da técnica de modelagem por Análise Envoltória de Dados (DEA), metodologia não paramétrica para mensuração comparativa da eficiência de unidades tomadoras de decisão (Decision Making Units- DMU). Discussão sobre vantagens e limitações do método nas suas diversas etapas: definição de variáveis, análise exploratória da fronteira, incorporação das restrições aos pesos (opinião do especialista) e interpretação dos resultados. Utilização do software IDEAL (em desenvolvimento na COPPE) para modelagem exploratória 3D e definição do modelo final. Resultados: A representação gráfica tridimensional da fronteira auxilia a escolha das variáveis pertinentes e a compreensão dos resultados do modelo (multiplicador e envelope), facilitando a interação com o especialista. É apresentado o benchmark dos hospitais universitários nas áreas de assistência, ensino e pesquisa, por meio de indicadores de resultado (outputs), considerando as diferenças estruturais e as demandas epidemiológicas regionais (inputs). A modelagem também permite indicar as mudanças necessárias para as unidades ineficientes (alterações nos vetores de inputs e/ou outputs) e gerar recomendações sobre a distribuição dos recursos públicos baseada em qualidade/ eficiência. Conclusões: A metodologia proposta tem grande potencial para ser sistematicamente aplicada em diversos temas relacionados ao planejamento e avaliação de serviços e políticas de saúde, como resultado de uma crescente busca de soluções interdisciplinares para problemas cada vez mais complexos.

---

### **Código: 2819 - Percepções e Discursos Sobre Ruído Urbano e Saúde Pública: As Cartas e Queixas de Leitores aos Jornais**

MARCOS PAULO MARZOLLO MARIA (PET)

VICTOR PIMENTEL DIOGO (PET)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO

O ruído é mais um dos constantes desconfortos contemporâneos, causados pelo meio urbano em acelerado processo de expansão e degradação ambiental. Definido como o som capaz de provocar dano ao aparelho auditivo, o ruído interfere desde a capacidade de atenção, até complicações fisiológicas de maior porte, e vem assumindo crescente preocupação em saúde pública. O objetivo desta pesquisa, declaradamente exploratória, é identificar, caracterizar e analisar a natureza e o discurso de manifestações públicas acerca de desconfortos causados por ruídos no meio urbano, buscando contribuir não só para o delineamento de alternativas de políticas em meio ambiente e saúde coletiva, mas também para o delineamento de novos projetos de pesquisa nesse emergente campo interdisciplinar e multiprofissional. Tomando como objeto de estudo cartas de leitores publicadas no jornal o Globo (Rio de Janeiro) nos meses de maio e junho de 2006, e também, cartas e entrevistas publicadas no Caderno de Bairros (Zona Sul), desse mesmo jornal, de janeiro a julho de 2006, selecionou-se, como indicadores, as seguintes categorias: gênero e localização geográfica do reclamante; frequência relativa dessas reclamações; responsabilização institucional do problema; o teor e a linguagem. A partir da estruturação e quantificação dos indicadores passíveis de exploração na amostra disponível, foram realizadas análises baseadas em metodologias qualitativas. No período pesquisado, foram publicadas em O GLOBO 20 cartas com reclamações sobre ruídos urbanos, (55% mulheres e 45% homens) além de várias reportagens no Caderno Zona Sul. As queixas quanto à natureza do problema se distribuíram em 25% de ruídos oriundos de estabelecimentos comerciais, 25% provocados por eventos públicos, 10% relacionados a sinaleiras de garagem; e 10% advindos de fogos de artifícios, enquanto os restantes 30% se distribuíram por vários outros motivos. Quanto a localizações geográficas, as reclamações concentraram-se nas zonas norte (40%) e sul (40%). Merece destaque o fato que 70% das cartas não fazem sequer alusão indireta à identificação do órgão público que seria responsável pela fiscalização ou aplicação da infração. A indefinição de atribuições e responsabilidades que dilui-se de forma imprecisa e difusa entre as instituições da Polícia

Militar, Secretaria de Meio Ambiente, Guarda Municipal e Secretaria de Saúde, não parecem decorrer de uma incapacidade transitória das autoridades administrativas. Pelo contrário, as observações cruzando-se as cartas de leitores com as reportagens parecem consolidar a hipótese de que essa é uma estratégia de sobrevivência adotada conscientemente pelas autoridades, para que assim continuem viabilizando a implementação de políticas públicas descompromissadas com o bem estar, saúde e interesse público, e, nesse contexto, o ruído urbano não seria mero resultante de uma desregulação da acústica, mas sim uma consequência direta de políticas urbanísticas anti-sociais.

---

**Código: 1764 - Terapia com Células Tronco Derivadas de Medula Óssea  
Promove Melhora em Animais com Obstrução Ureteral Unilateral**

RAFAEL SOARES LINDOSO (UFRJ/PIBIC)  
CLÁUDIO BERNARDAZZI DE MIRANDA (Sem Bolsa)  
RODRIGO ALVES DIAS (Sem Bolsa)  
TATIANA MARON GUTIERREZ (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE (Outra Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: ANDRÉ LUÍS BARREIRA  
MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR  
MARCELO MARCOS MORALES  
LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO  
MARCELO EINICKER LAMAS  
JENNIFER LOWE  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
KARINE DA SILVA VERDOORN

As doenças renais crônicas afetam cerca de 4 milhões de pessoas no Brasil, sendo que a maioria destes não consegue ter acesso as terapias disponíveis que são a diálise e o transplante. Nos últimos anos, vem se desenvolvendo novas estratégias experimentais de terapias utilizando-se células tronco em doenças cardiovasculares e neurológicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade das células tronco de medula óssea em recuperar o parênquima renal em modelos já estabelecidos de animais com obstrução ureteral unilateral (OUU). Células tronco obtidas de medula óssea de ratos Wistar adulto foram ressuspensas em tampão e injetadas na veia cava inferior de animais imediatamente após estes terem sido submetidos a OUU. Foram também utilizados um grupo controle (falso operado - SHAM), e um grupo que sofreu a cirurgia obstrutiva, mas não recebeu a injeção de células tronco. Estes animais foram sacrificados 14 dias após a cirurgia, e os rins obstruídos analisados em separado dos rins contra-laterais (não operados). Avaliação macroscópica mostrou que os rins obstruídos dos animais OUU apresentaram um aumento de tamanho e peso (2,4x), além de visível fibrose tecidual e vários cistos. O grupo tratado com células tronco apresentou um menor aumento do peso dos rins (1,7x) com ausência de cistos e considerável redução da fibrose. Os rins contra-laterais dos animais OUU apresentaram um aumento de 1,7x, semelhante ao grupo tratado com células tronco. O tratamento com células tronco restaurou parcialmente a atividade da (Na<sup>++</sup>K<sup>+</sup>)ATPase responsável pelo transporte de massa de Na<sup>+</sup> (de 11,2 nos OUU, para 33,2, sendo o controle 112,2 nmol Pi x mg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup>). Na OUU a atividade da Na<sup>++</sup>-ATPase (responsável pelo ajuste fino da reabsorção de Na<sup>+</sup>) insensível a ouabaína não foi alterada comparado ao controle e não houve influência da administração de células tronco. O conjunto destes resultados indica que o tratamento com células tronco, além de promover a melhora do órgão, restaura parcialmente o transporte em massa de Na<sup>+</sup>, processo chave na função renal, mediado pela (Na<sup>++</sup>K<sup>+</sup>)ATPase. Apoio Financeiro: CNPq; PIBIC-CNPq; Faperj.

---

**Código: 1579 - Estudo Sobre o Efeito do Meio Condicionado de Células de Estroma de Medula Óssea  
em Injúria de Isquemia e Reperfusão em Corações Isolados de Ratos**

BRENDA DE CÁSSIA MONTEIRO SHALOM (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
JOSÉ HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA  
FREDSON COSTA SEREJO  
VANESSA PINHO RIBEIRO  
DÉBORA BASTOS MELLO  
JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO

Introdução: Apesar dos estudos com terapia celular em infarto do miocárdio relatarem melhora na função cardíaca, até hoje, pouco se sabe sobre os mecanismos envolvidos neste processo. As poucas evidências de transdiferenciação e os raros eventos de fusão celular não explicam a melhora funcional observada. Portanto, acredita-se que outros mecanismos, tais como efeitos parácrinos mediados pela secreção de fatores anti-apoptóticos e angiogênicos poderiam ser os responsáveis pela melhora da função. Objetivo: Baseando-se nesses dados, o presente estudo tem por objetivo avaliar se os fatores secretados in vitro pelas células de estroma de medula óssea (CEMO) são capazes de promover melhora na função de corações isolados de ratos submetidos à injúria de isquemia e reperfusão.

Para isso estudou-se o meio condicionado (MC) de CEMO após a terceira passagem destas células em cultura. Metodologia: Após 72 horas de condicionamento sem soro, o MC foi coletado, filtrado, dialisado contra solução de Krebs e concentrado 25 vezes por ultrafiltração. O mesmo procedimento foi aplicado ao meio de cultura não condicionado (DMEM). As amostras concentradas foram mantidas a  $-70^{\circ}\text{C}$  até o momento do experimento. O modelo de injúria de isquemia e reperfusão foi realizado em preparação de Langendorff onde um balão foi inserido no ventrículo esquerdo para registro da pressão ventricular. Foram realizados três grupos experimentais nos quais os corações foram perfundidos por 5min com DMEM (n=4), MC 1,25% (n=3) ou MC 12,5% (n=4) diluídos em Krebs. Em seguida os corações foram submetidos a 30 min de isquemia e 120 min de reperfusão. Ao final do protocolo, os corações foram seccionados em quatro fatias que foram coradas com Cloreto de Trifenil - tetrazólio para quantificação da área de infarto. Resultados: Os resultados preliminares obtidos neste estudo são apresentados como média±EPM. A perfusão por 5 minutos com DMEM, MC 1,25%, ou MC 12,5% não alterou os valores basais pré-isquemia de pressão desenvolvida pelo ventrículo esquerdo (PDVE;  $100\pm 4$  mmHg vs  $97\pm 5$  grupo DMEM;  $115\pm 16$  mmHg vs  $109\pm 17$  grupo MC 1,25%;  $99\pm 2$  mmHg vs  $90\pm 4$  grupo MC 12,5%, respectivamente). Após 120 minutos de reperfusão a porcentagem de recuperação da PDVE em relação aos valores basais não foi diferente nos três grupos estudados (DMEM:  $15\pm 9\%$ ; MC 1,25%:  $19\pm 11\%$ ; MC 12,5%:  $36\pm 8\%$ ) assim como a área de infarto (DMEM:  $39\pm 7\%$ ; MC 1,25%:  $34\pm 8\%$ ; MC 12,5%:  $26\pm 7\%$ ). Conclusão: Os dados sugerem que o MC nas diferentes concentrações tende a melhorar a função cardíaca em corações isolados de ratos submetido à injúria de isquemia e reperfusão, embora ainda não tenhamos significância estatística. O aumento no número de animais permitirá uma conclusão definitiva. Referências Bibliográficas: 1.GNECHI M e cols. Nature Medicine 11(4): 367-368, 2005. 2.NYGREN JM e cols. Nature Medicine 10(5): 494-501, 2004. 3.OLIVARES EI e cols. Am J Physiol Heart Circ Physiol 287: H464-H470 Apoio financeiro: CNPq, CAPES.

---

**Código: 911 - A Visão de Puérperas Sobre a Assistência de Saúde  
Recebida nas Maternidades em Relação à Sífilis:  
Possibilidades e Limites para a Atuação da Enfermagem**

ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC)  
LUCIANA DOS SANTOS VILAR (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS

Estudo, de natureza qualitativa, é um desdobramento do Projeto da Pesquisa: “Processo de Cuidar como foco na Assistência de Enfermagem à criança com sífilis congênita e à sua família: Uma Abordagem Holística” aprovado pelo CNPq. Apresenta como Objeto de Estudo: A visão de puérperas portadoras de Sífilis sobre a assistência de Enfermagem recebida em maternidades municipais do Rio de Janeiro. Os objetivos foram: Caracterizar o perfil sócio-econômico das puérperas portadoras de sífilis, atendidas nas maternidades públicas do Município do Rio de Janeiro. Identificar o conhecimento das puérperas sobre a sífilis. Conhecer o tratamento da sífilis descrito pelas puérperas. Averiguar o que as puérperas esperam do tratamento da sífilis. Conhecer a forma de prevenção da Sífilis descrita pelas puérperas Analisar as informações discutidas pelos profissionais de enfermagem com as puérperas sobre a sífilis. Os sujeitos foram: puérperas portadoras de sífilis atendidas em maternidades públicas do Município do Rio de Janeiro. Metodologia: estudo de natureza qualitativa. Resultados: as puérperas encontram-se na faixa etária de maior atividade sexual, possuem baixa renda e escolaridade reduzida; não possuem conhecimento adequado quanto à doença, os sintomas, a transmissão e ao tratamento. Abordaram a possibilidade de reinfeção e tratamento inadequado. Citaram a camisinha como forma de prevenção, porém não sabem como adquiri-la. As puérperas percebem a abordagem dos profissionais superficial e o tratamento inadequado. Referências: [1] LAGO, E. GARCIA, P. Sífilis congênita: Uma emergência emergente também no Brasil. Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro, 76(6), 2000 [2] Ministério da Saúde. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. 1999.

---

**Código: 944 - A Visão da Gestante Quanto ao Planejamento Familiar e a Participação da Enfermagem**

VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa)  
ALINE SILVA DA FONTE (Sem Bolsa)  
VERÔNICA BRAGA CORREA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA

O estudo abordou a visão das gestantes sobre o planejamento familiar e a participação da enfermagem. Objetivos: Determinar o conhecimento da gestante em relação ao Planejamento familiar; descrever os métodos anticoncepcionais mais usados pelas gestantes e identificar a importância atribuída pelas gestantes ao Planejamento Familiar. Foi utilizada uma abordagem qualitativa. O cenário de pesquisa foi uma maternidade Federal do município do Rio de Janeiro. Para a realização deste estudo foram coletadas informações de 19 gestantes inscritas no pré-natal deste estabelecimento, através da realização de uma entrevista semi-estruturada. Os achados foram analisados em três momentos, um caracterizando os sujeitos da pesquisa possibilitando uma análise referencial ao contexto social das participantes; a relação das gestantes com o planejamento familiar, verificando o que se entende por planejamento familiar e qual a importância deste para estas mulheres, bem como se as mesmas sabiam onde encontrar o programa de planejamento familiar; e finalmente levantando quais instrumentos eram conhecidos e utilizados por estas mulheres para contracepção. Consideramos então que para que o programa de planejamento familiar seja mais efetivo é necessária à contínua chamada



das gestantes e de todas as mulheres durante qualquer contato dos enfermeiros com uma cliente, mesmo em momentos em que o foco não seja reprodução, á conhecerem e participar do planejamento familiar. Que esta atividade que já se faz rotina no roteiro pré-natal da enfermagem, possa ser uma realidade em todas as abordagens profissionais a uma mulher, visto que esta é a natureza da profissão: uma visão holística.

---

### **Código: 2963 - Uso de Talidomida em Lesões Cutâneas Refratárias do Lupus Eritematoso**

BRUNO BOCKORNY DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: JOSÉ ÂNGELO DE SOUZA PAPI  
ALYCIA COELHO CESAR DA FONSECA  
MARIA ISABEL DUTRA SOUTO  
CLÁUDIA REGINA LOPES CARDOSO  
DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO

Talidomida tem sido indicada como recurso terapêutico para o controle das lesões cutâneas do lupus eritematoso sistêmico refratárias aos antimaláricos, corticóides e imunossuppressores. Sua eficácia deve-se tanto à sua ação antiinflamatória quanto inibidora da angiogênese. Seus efeitos adversos mais temidos são a teratogenicidade e neuropatia. O objetivo deste estudo foi determinar a resposta terapêutica ao uso de talidomida nas lesões cutâneas específicas do lupus eritematoso refratárias ao tratamento convencional, bem como identificar seus efeitos adversos. Foi feito um estudo prospectivo com 103 pacientes no período de 1996 até março de 2006. Dados obtidos de arquivos médicos incluíam idade, sexo, duração da doença, extensão da lesão cutânea e tratamentos prévios. Cem pacientes (97%) apresentaram melhora total ou parcial das lesões após uso da talidomida. Sonolência foi verificada em setenta e seis pacientes (73,7%) enquanto sintomas de neuropatia periférica foram observados em quarenta e dois (40,7%) destes. Estudos de eletroneuromiografia foram realizados em vinte e nove pacientes sendo anormal em dezesseis deles (55%). Dos pacientes que tiveram a talidomida suspensa por conta da neuropatia, vinte e cinco deles (80,6%) apresentaram recidiva das lesões cutâneas de um total de trinta e um. Concluiu-se que a talidomida pode ser usada em lesões cutâneas do lupus refratárias ao tratamento convencional com grande eficácia e relativa segurança. Estudos controlados utilizando esquemas com baixa dose ou uso intermitente da talidomida são necessárias para reduzir a morbidade causada pelas lesões cutâneas do lupus eritematoso sistêmico.

---

### **Código: 16 - Identificação de Novas Bacteriocinas Produzidas por Staphylococcus spp. Isolados de Gado com Mastite**

ANDREZA DUARTE FREITAS DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
MARCUS LIVIO VARELLA COELHO

Bacteriocinas (Bac) são peptídios antimicrobianos com capacidade de matar ou inibir o crescimento de estirpes de uma mesma espécie ou de espécies evolutivamente relacionadas à bactéria produtora. Algumas Bac produzidas por Staphylococcus spp. têm capacidade de inibir diversos patógenos de humanos e de animais. Por isso, essas Bac têm potencial de aplicação biotecnológica, podendo trazer benefícios para a indústria de alimentos, como um biopreservativo, e na prevenção e no tratamento de infecções bacterianas. A mastite é uma doença caracterizada por um processo inflamatório nas glândulas mamárias, sendo responsável por grandes perdas econômicas para a indústria do leite. Nesta doença, o gênero mais frequentemente isolado é o Staphylococcus. Sabendo-se da prevalência deste microrganismo e da sua capacidade de produzir Bac com ação contra Staphylococcus spp. envolvidos em mastite, foram obtidas 47 estirpes de Staphylococcus spp. isoladas de vacas e de leite de búfalas com mastite. Estas estirpes foram testadas quanto à capacidade de produção de substâncias antimicrobianas (SAM), sendo observado que nove delas tinham capacidade de inibir a estirpe indicadora Corynebacterium fimi. Pôde-se observar que oito dessas SAM têm características de Bac típicas, ou seja, foram sensíveis a pelo menos uma enzima proteolítica e resistentes ao NaOH. A SAM produzida pela estirpe 4244 se mostrou resistente às enzimas proteolíticas e sensível ao NaOH. No entanto, não se descarta a possibilidade desta SAM ser uma Bac já que há relatos na literatura de Bac atípicas. Nas extrações de DNA, feitas para se conhecer o perfil plasmidial das nove estirpes produtoras de SAM, foi observado que cinco apresentaram pelo menos uma forma plasmidial. Através de testes de imunidade cruzada, foi verificada a existência de duas Bac semelhantes à aureocina A70. As SAM 4059 e 4231 foram responsáveis pela inibição da estirpe S. aureus A70 Bac-, sendo a estirpe S. aureus A70 Bac+ imune. Como já relatado na literatura, na estirpe S. aureus A70, o pRJ6, além de codificar a aureocina A70, também codifica a proteína de imunidade à Bac produzida. Por isso, aquelas duas SAM só tiveram ação sobre a estirpe Bac-. Todas as estirpes desse estudo estão sendo identificadas ao nível espécie através do uso de sistema de identificação API Staph e, quando necessário, através de alguns testes bioquímicos adicionais. Posteriormente, será feito um estudo molecular com as nove estirpes produtoras de SAM através da técnica de PCR, a fim de se identificar estirpes produtoras de novas Bac. No PCR, serão utilizados iniciadores específicos para a amplificação de genes bac que codificam Bac já caracterizadas produzidas pelas estirpes S. aureus A53, A70, C55 e 215FN, S. epidermidis Tü3298, 5, 280 e K7 e S. simulans 3299. Caso não ocorram amplificações através da PCR, serão feitas hibridizações DNA-DNA. Apoio Financeiro: CNPq, PRONEX.

---

**Código: 90 - Alterações Estruturais Causadas pelo Tratamento de Diferentes Cepas do Fungo *Cryptococcus neoformans* com 22,26-Azasterol e Fluconazol**

CAROLINE REZENDE GUERRA (CNPq-IC Balcão)  
AMANDA DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: SÔNIA ROZENTAL  
JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES

*Cryptococcus neoformans* é um patógeno oportunista que causa doenças severas como meningite, principalmente em pacientes imunocomprometidos. Este fungo tem como um dos fatores de virulência, a presença de uma cápsula de polissacarídeos que encontra-se em maior expressão quando em contato com o hospedeiro. Relatos de reincidência de infecções fúngicas após longos períodos de terapia têm se tornado muito freqüente nos últimos anos, sugerindo um aumento de cepas resistentes aos quimioterápicos disponíveis atualmente. Assim, é de extrema importância pesquisas que visam a busca de novos antifúngicos. *C. neoformans* tem como potencial alvo quimioterápico a via de biosíntese do ergosterol, um dos principais componentes da membrana de fungos e protozoários, devido a ausência de tal via em mamíferos. Nosso estudo teve como objetivo avaliar as modificações estruturais, em cepas com diferentes níveis de expressão de cápsula, causadas pelo 22,26-azasterol, inibidor da enzima delta 24(25)-esterol metiltransferase. Comparando com um antifúngico amplamente usado na terapia atual, o fluconazol, inibidor da enzima 14-alfa demetilase. Sendo ambas as enzimas pertencentes à via de síntese do ergosterol. Para tal avaliação foram realizadas curvas de crescimento com diferentes concentrações das drogas (16ug/ml, 32ug/ml e 64ug/ml de fluconazol e 4ug/ml, 8ug/ml e 16ug/ml de azasterol), com contagem das células a cada 24hs durante 96hs. A menor concentração onde foi observada uma inibição do crescimento, comparado com o do controle, foi escolhida para a realização da microscopia eletrônica de transmissão e de varredura (32ug/ml de fluconazol e 4ug/ml de azasterol). Foram realizados, também, testes de microdiluição em caldo com leitura visual e espectrofotométrica após 72hs, para a determinação da concentração mínima inibitória (MIC) dos antifúngicos. Para todos os experimentos foram utilizadas as cepas T444 com alta expressão de cápsula, ATCC 28957 com expressão intermediária, HEC3393 com baixa expressão e CAP67 acapsular. Os resultados mostraram que o azasterol apresenta um MIC inferior ao fluconazol, porém ambos os antifúngicos causaram modificações estruturais nas células. Foram observadas alterações na membrana e presença de vesículas no citoplasma. Posteriormente foi feito marcação para lipídios com imidazol para determinar se tais vesículas seriam corpos lipídicos. Na microscopia eletrônica de varredura, aparentemente, não houve alteração na superfície das células em ambos os tratamentos. A demonstração que o azasterol causa alterações morfológicas em *C. neoformans* é de extrema importância, tendo em vista a grande necessidade de novos antifúngicos no mercado e o surgimento de cepas resistentes ao fluconazol. Auxílio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ e FUJB. Referências: [1] L. Dantas-Leite et al., Selective Anti-Toxoplasma gondii Activities of Azasterols, *Int J Antimicrob Agents*, n°23, 2004, pág.620-626.

---

**Código: 484 - Estudos Preliminares Sobre a Atividade Antitumoral in vitro de Frações do Látex de *Euphorbia tirucalli* Lineu**

FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC)  
CRISTIANE PEREIRA (Sem Bolsa)  
CAROLINA LESSA AQUINO (Sem Bolsa)  
GLEUCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)  
TERESA CRISTINA F. DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: MÁRCIA CRISTINA B. NUNES VARRICCHIO  
VENICIO FEO DA VEIGA  
CARLA HOLANDINO QUARESMA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO

Nosso trabalho tem como objetivo investigar a atividade antitumoral do látex bruto e das frações de *Euphorbia tirucalli* Lineu nas linhagens celulares humanas de adenocarcinoma de mama (MCF7) e melanócitos normais mantidos em cultura (MelanA). Analisou-se por HPLC as frações diclorometano e hexânica obtidas através da extração do látex bruto de *Euphorbia tirucalli* Lineu. Soluções preparadas a partir do látex bruto e das frações, após diluição em meio DMEM, foram incubadas com as linhagens MCF7 e MelanA, em placas de 96 e 24 poços, por 24 hs, a 37°C. Avaliou-se a viabilidade celular pelo método do MTT e a morfologia por microscopia interferencial de Nomarski. Investigou-se a morte celular programada induzida pelo extrato bruto e pelas frações através de imunofluorescência com marcadores de vias apoptóticas: BCL2, BAX e CD95. A análise por HPLC indicou a presença de diterpenóides na fração diclorometano e de triterpenóides na fração hexânica. Não houve diferença significativa de viabilidade entre as linhagens normal (MelanA) e tumoral (MCF7) ( $p > 0.05$ ,  $n=5$ , Anova). Contudo, a fração diclorometano induziu alterações morfológicas relevantes associadas a imunofluorescência positiva para CD95 na linhagem MCF7. O látex de *Euphorbia tirucalli* Lineu tem sido utilizado em medicina tradicional ao redor do mundo para o tratamento de diversos tipos de tumores. Nossos resultados sugerem que esta atividade antitumoral pode ser devida à presença de diterpenóides, os quais podem ser um dos responsáveis pelas alterações celulares detectadas exclusivamente na linhagem MCF-7.

---

**Código: 540 - Efeito do Ixolaris, um Novo Inibidor da Coagulação Sanguínea,  
Sobre o Crescimento Tumoral e Metástase de Melanoma Murino B16-F10**

ANDRÉIA DA SILVA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO

A ocorrência de distúrbios na coagulação sanguínea em pacientes com câncer é bem conhecida. Diversos mecanismos são propostos para este fenômeno. Por exemplo o aumento na expressão de Fator Tecidual pelos tumores ativa a via extrínseca da coagulação levando à produção de trombina. Mais recentemente foi demonstrado que o aumento na expressão de Fator Tecidual e na geração de enzimas da coagulação sanguínea em tecidos neoplásicos parece contribuir de várias maneiras para a biologia dos tumores, incluindo o crescimento tumoral e formação de metástases. O melanoma é um dos tipos de câncer mais agressivo e metastático. Este tipo de tumor é altamente resistente à quimioterapia, e portanto intervenções farmacológicas são necessárias para melhorar a sobrevivência do paciente. O Ixolaris é um potente inibidor da coagulação sanguínea caracterizado na glândula salivar do carrapato *Ixodes scapularis*. Esta proteína se liga ao Fator X ou Xa da coagulação e posteriormente inativa o complexo Fator Tecidual/Fator VIIa, bloqueando a via extrínseca da coagulação. Recentemente nosso grupo demonstrou que o Ixolaris possui uma potente atividade antitrombótica *in vivo*. O objetivo do nosso trabalho é, utilizando a linhagem de melanoma murino B16-F10, avaliar o efeito do Ixolaris nas propriedades pró-coagulantes do tumor, crescimento tumoral e estabelecimento de metástases. O potencial pró-coagulante das células B16-F10 é avaliado *in vitro* através do tempo de recalcificação do plasma utilizando um coagulômetro. O plasma humano é incubado na ausência ou na presença de células B16-F10, em diversas concentrações, por 2 minutos e a reação é iniciada pela adição de CaCl<sub>2</sub>. Também temos avaliado a ativação do fator X pelo complexo tenase extrínseco no qual mede-se a formação de fator Xa por uma mistura contendo fator VIIa e B16-F10. Nossos resultados preliminares, demonstram que as células B16-F10 aceleram a coagulação do plasma humano, sendo este fenômeno devido à presença de Fator Tecidual, onde o fator X é ativado na presença de fator VIIa e células. Os ensaios de crescimento tumoral *in vivo* foram iniciados recentemente. Uma suspensão contendo 2,5 x 10<sup>5</sup> células foi inoculada s.c. na pata de camundongos C57/BL6. Os animais estão sendo tratados diariamente com Ixolaris (10 ou 50 µg/kg, i.p.). O crescimento do tumor será acompanhado ao longo de 15 dias e ao final deste período os animais serão sacrificados e os tumores retirados e pesados. No modelo de metástase, uma suspensão contendo 2,5 x 10<sup>5</sup> células B16-F10 será inoculada i.v. nos camundongos e ao final de 15 dias os animais serão sacrificados e a metástase nos pulmões será quantificada por contagem dos nódulos formados. Se comprovarmos que o Ixolaris é capaz de inibir o Fator Tecidual presente na linhagem B16-F10, esta molécula seria um potencial candidato a inibidor da progressão deste tumor *in vivo*. Estes ensaios encontram-se em andamento em nosso laboratório. Apoio: CNPq, FAPERJ, FECD, FAF e FUJB.

---

**Código: 914 - Ação Antiinflamatória do Eugenol em Modelo *in Vivo*  
de Lesão Pulmonar Aguda Induzida por Lipopolissacarídeo**

CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC)

DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC)

LEONARDO JACINTO DE PAULA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE  
WALTER ARAÚJO ZIN  
DANIEL MARINHO LAKS

**Introdução:** O Eugenol, um componente metoxi-fenólico do óleo de Cravo da Índia, reduz a expressão de ciclooxigenase-2, enquanto dímeros de eugenol previnem ativação do fator nuclear kappa B e a expressão de citocinas inflamatórias em macrófagos de camundongo estimulados por LPS. Nosso objetivo foi examinar os efeitos antiinflamatórios do eugenol *in vivo*. **Materiais e Métodos:** Camundongos BALB/c foram divididos em 3 grupos. Os animais do grupo SALSAL foram instilados intratraquealmente com salina (0,05 ml) e os dos grupos LPSSAL e LPSEUG, com LPS (10<sup>7</sup>g em 0,05 ml de salina). Após 6 h, os animais dos grupos SALSAL e LPSSAL receberam salina intraperitonealmente (0,2 ml) e, os do grupo LPSEUG receberam eugenol (160 mg/kg). 24 h após a instilação, foi obtida a mecânica pulmonar através do método de oclusão ao final da inspiração. Os pulmões foram fixados por perfusão com formol (Millonig), corados (H-E), e a morfometria e a celularidade foram determinadas pela técnica de contagem de pontos. Em 9 camundongos adicionais, submetidos ao mesmo protocolo, o lavado bronco-alveolar foi coletado para análise de neutrófilos e TNF- $\alpha$ . **Resultados:** O grupo LPSSAL apresentou aumento significativo de Est (33,3  $\pm$  7,4 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (8,1  $\pm$  1,8 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,57  $\pm$  0,2 cmH<sub>2</sub>O) e DP2 (1,6  $\pm$  0,4 cmH<sub>2</sub>O), comparado ao grupo SALSAL (22,1  $\pm$  4,3 cmH<sub>2</sub>O/ml, 5,4  $\pm$  1,4 cmH<sub>2</sub>O/ml, 0,35  $\pm$  0,1 cmH<sub>2</sub>O, e 1,1  $\pm$  0,3 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente). O grupo LPSEUG (Est= 26,2  $\pm$  4,9 cmH<sub>2</sub>O/ml, DE= 5,9  $\pm$  1,5 cmH<sub>2</sub>O/ml, DP1= 0,47  $\pm$  0,2 cmH<sub>2</sub>O e DP2= 1,2  $\pm$  0,3 cmH<sub>2</sub>O) manteve os parâmetros da mecânica pulmonar semelhantes aos SALSAL e significativamente menores do que o LPSSAL. Na análise histológica, o grupo LPSSAL (8,7%) apresentou colapso alveolar significativamente maior do que o SALSAL (1,0%), enquanto que o tratamento com eugenol reduziu o grau de colapso (LPSEUG=4,1%) e de neutrófilos no BAL (100 cels x 10<sup>3</sup>/ml). O BAL mostrou aumento de neutrófilos no grupo LPSSAL (2000 cels x 10<sup>3</sup>/ml) em relação ao

SALSAL (50 cels x 103/ml). Já o grupo LPSEUG (100 cels x 103/ml) foi semelhante ao SALSAL. A instilação de LPS induziu significativo aumento de TNF- $\alpha$  ( $1122,0 \pm 14,5$  pg/ml) em relação ao SALSAL ( $415,3 \pm 4,2$  pg/ml), que foi prevenido no grupo LPSEUG ( $757,5 \pm 72$  pg/ml). Conclusão: O Eugenol reduziu a inflamação pulmonar induzida por LPS, melhorando a função pulmonar, o que determina um efeito antiinflamatório do Eugenol em modelo in vivo.

---

### **Código: 57 - Identificação de Bacteriocinas Capazes de Inibir Staphylococcus spp. Multirresistentes a Drogas e Análise da Influência do Biofilme na Sensibilidade a essas Bacteriocinas**

AMINA POTTER DE C. SARE DE MELO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
HILANA CEOTTO

As infecções nosocomiais são causa primária de morbidade e mortalidade em hospitais. Como consequência, os antibióticos são utilizados de forma cada vez mais intensiva, fato que induz a seleção de microrganismos resistentes. Os Staphylococcus coagulase-negativos (SCN) ocupam um lugar de destaque como causadores de infecções nosocomiais e devido ao aumento progressivo em suas taxas de resistência. Por isso, os glicopeptídios como vancomicina (VC) e teicoplanina (TC) vêm sendo escolhidos para o tratamento de infecções causadas por esses agentes. No entanto, já foi relatada a resistência à vancomicina em algumas estirpes de Staphylococcus. Adicionalmente, o uso de dispositivos médicos invasivos em pacientes hospitalizados é bastante frequente. Esta situação transforma a capacidade que essas bactérias têm de produzirem biofilme em um importante determinante em infecções associadas a dispositivos médicos. O biofilme é formado por células que se ligam irreversivelmente a um substrato ou interface e ficam então embebidas em uma matriz extracelular composta por polímeros que as próprias células produzem. A produção do biofilme auxilia na aderência, na colonização e na permanência dessas bactérias no local da infecção. Estudos mostram ainda que o biofilme confere, a essas bactérias, resistência aos antimicrobianos. O principal fator associado à formação do biofilme por SCN é a produção do polissacarídeo de adesão intercelular (PIA), que é codificado pelo operon icaADBC. A capacidade de produção do biofilme varia segundo diversos fatores, como concentração de glicose no meio e estresse osmótico. Face ao exposto, é necessário que se busque novas alternativas para o controle de infecções causadas por estafilococos. Uma das alternativas possíveis é o uso de bacteriocinas (Bac). As Bac são peptídios antimicrobianos produzidos por bactérias, que apresentam ação antagonística, geralmente, contra bactérias evolutivamente relacionadas. Assim, este trabalho identificou, entre oito Bac já descritas na literatura, duas capazes de inibir 44 estirpes de SCN que foram isoladas de infecções nosocomiais no Brasil. Estas estirpes apresentam perfil de multirresistência a drogas, sendo que 11 demonstram susceptibilidade reduzida à VC. Foram feitas análises da capacidade de produção de biofilme por estas estirpes em microplacas de poliestireno sob condições de estresse osmótico com NaCl e na presença de glicose. Será verificada agora a presença do gene icaA entre as bactérias que foram produtoras de biofilme, através de PCR e de hibridação DNA/DNA. A influência da produção de biofilme na inibição do crescimento das estirpes pelas Bac anteriormente identificadas também está sendo analisada. Para se verificar se a resistência à VC confere alguma alteração na sensibilidade da estirpe à Bac e ou na produção de biofilme, mutantes espontâneos com baixa sensibilidade à VC estão sendo isolados a partir de estirpes sensíveis, através da inoculação em meio contendo a droga.

---

### **Código: 107 - Avaliação de Inibidores da Esqualeno Sintase, C14-alfa Demetilase e Delta 24(25) Esterol Metiltransferase no Crescimento de Cepas do Fungo Cryptococcus gattii**

AMANDA DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC)

CAROLINE REZENDE GUERRA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: SÔNIA ROZENTAL  
JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES

Os fungos do gênero Cryptococcus são importantes agentes patogênicos principais causadores da meningoencefalite em hospedeiros imunodeprimidos. Apresentam-se na forma de levedura, que além da parede celular possuem uma cápsula. Esta estrutura capsular é um importante fator de virulência, que é constituída de polissacarídeos que o dividem em quatro sorotipos. Sorotipo A, var. grubii, sorotipo D, neoformans e os sorotipos B e C, gattii. A membrana plasmática dos fungos, diferente das células de mamífero, tem o ergosterol como principal esterol. E sendo assim, a sua via de síntese se torna um importante alvo de quimioterápicos. O objetivo do nosso trabalho foi avaliar a eficácia de quimioterápicos inibidores da esqualeno sintase, C14-alfa demetilase e delta 24 (25) esterol metiltransferase, que são enzimas da síntese de ergosterol, em cepas de C. gattii, que é uma espécie capaz de causar criptococose em pacientes imunocompetentes. Através da técnica de microdiluição em caldo, determinamos a concentração mínima inibitória (MIC) dos quimioterápicos, com a observação do crescimento das cepas por leitura visual e espectrofotométrica, após 48 e 72 horas, em uma placa de 96 poços, contendo diferentes concentrações das drogas ( $16$  a  $0,03$  ug/mL). Através da macrodiluição fizemos a curva de crescimento do fungo em três concentrações distintas, fazendo a contagem a cada 24 horas durante 120 horas. Os resultados obtidos demonstraram que o MIC do itraconazol, quimioterápico que tem como alvo a C14-alfa demetilase, foi 16 vezes menor que outros quimioterápicos, contudo, todos os quimioterápicos testados obtiveram MIC inferior a  $16$  ug/mL, sugerindo que a inibição de outras enzimas na biossíntese do ergosterol também podem ser consideradas como alvos em potencial

para a ação de novos quimioterápicos. O mesmo ocorreu com os experimentos de macrodiluição, onde as células na presença dos inibidores de uma das três enzimas obtiveram pelo menos 35% de redução de seu crescimento. O tratamento da criptococose possui um alto custo e necessita de um longo prazo, pois muitos dos agentes antifúngicos comercializados não erradicam o patógeno e acabam levando a resistência. Estudos que visam à busca de novas opções terapêuticas são fundamentais. Auxílio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ e FUJB Referências: [1] J. C. F. Rodrigues, M. Attias, C. Rodriguez, J. A. Urbina and W. Souza, Ultrastructural and Biochemical Alterations Induced by 22,26-Azasterol, a delta 24 (25)-Sterol Methyltransferase Inhibitor, on Promastigote and Amastigote Forms of *Leishmania amazonensis*, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, vol. 46, nº 2, 2002, pág 487-499. [2] F. C. Odds, A. J. P. Brown and N. A. R. Gow, Antifungal agents: mechanisms of action, *Trends in Microbiology*, vol 11, nº 6, 2003, pág 272-279.

---

**Código: 748 - Ações da Dexametasona na Eliminação de Ovos de *Schistosoma mansoni* nas Fezes de Camundongos BALB/c**

FERNANDA GARCIA LIMA (CNPq/PIBIC)  
VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA (Outra Bolsa)  
ALESSANDRA FERNANDES HENRIQUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA HUMANA

Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO

A esquistossomose é uma helmintíase que afeta cerca de 200 milhões de pessoas no mundo e estima-se que 650 milhões de pessoas vivam em área de risco de infecção. É causadora de aproximadamente 100 mil óbitos a cada ano (OMS, 1997), além de levar a uma perda anual de aproximadamente 1,5 milhões de anos de vida produtiva (potenciais), causando um comprometimento do desenvolvimento de jovens e a produtividade de adultos. A patologia é causada principalmente pela deposição de ovos nos tecidos. Os ovos que não são eliminados pelas fezes são carregados pela veia porta, chegando até o fígado. Os ovos no fígado provocam a formação de granulomas, resultantes de uma resposta imunológica aos antígenos liberados pelos ovos. O nosso modelo experimental utiliza a dexametasona, já que esse fármaco tem ação imunossupressora / imunomoduladora e esta ação leva a alterações na patologia associada a infecção. Camundongos Balb/c foram inoculados com dexametasona na dose de 1 mg/kg, às segundas, quartas e sextas-feiras, sempre pela manhã até o dia do sacrifício (120 dias após a infecção). Foram criados grupos experimentais que não sofreram inoculações e grupos tratados com dexametasona a partir do 35º dia, 50º dia e 65º dia pós-infecção. Avaliou-se alguns parâmetros como: eliminação de ovos nas fezes, o peso corporal dos camundongos, a mortalidade dos mesmos, avaliação de sangue oculto nas fezes e o peso do fígado e do baço. As fezes dos camundongos eram coletadas duas vezes por semana a partir do 34º dia de infecção para que fosse quantificado o número de ovos presentes por grama de fezes, utilizando para isso um pool de fezes por grupo. O método utilizado para a contagem dos ovos foi o de Kato-Katz. Os dados sugerem que os grupos tratados eliminaram mais ovos que o grupo infectado não tratado. Isso vem acompanhado de um menor peso de baço e fígado pelos grupos tratados. Estudos futuros são necessários para complementar nossos achados e caracterizar melhor os mecanismos envolvidos na ação do fármaco sobre a infecção esquistossomótica.

---

**Código: 668 - Análise da Estabilidade do Domínio BIR3 da Proteína Xiap e Sua Interação com o Peptídeo Avpi da Proteína Smac/Diablo: Implicações na Apoptose e na Terapia contra o Câncer**

DANIEL SANCHES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
RAFAEL BRAGA GONÇALVES  
MARIA LÚCIA BIANCONI  
JERSON LIMA DA SILVA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA

A apoptose possui um papel essencial no desenvolvimento e na homeostase de todos os organismos multicelulares. Na via mitocondrial, o citocromo c é liberado e juntamente com Apaf-1 leva à ativação da caspase-9. A caspase-9 é responsável pela ativação da caspase-3. A clivagem de substratos intracelulares pela ação da caspase-3 resulta na apoptose. A proteína Smac/DIABLO, que também é liberada da mitocôndria, é responsável pela inibição da atividade das Proteínas Inibidoras de Apoptose (IAPs), promovendo a apoptose. Expressão excessiva de IAPs ocorre em diversos tipos de tumores, fato que leva a um aumento de resistência frente a terapias contra o câncer. O domínio BIR3 da XIAP é responsável pela inibição da ativação das caspases-9. O tetrapeptídeo AVPI, presente na região N-terminal da proteína Smac/DIABLO, é capaz de interagir com o domínio BIR3 e aumentar a sensibilidade dos tumores frente aos agentes quimioterápicos. Nosso objetivo nesse estudo foi investigar a estabilidade do domínio BIR3 e sua interação com o peptídeo AVPI. Para promover perturbações na estrutura do domínio, nós utilizamos alta pressão hidrostática, altas temperaturas e agentes químicos desnaturantes. Mudanças conformacionais foram monitoradas utilizando fluorescência e dióptrico circular, e as propriedades termodinâmicas foram obtidas utilizando calorimetria isotérmica de titulação (ITC). Nossos resultados mostraram que o BIR3 é estável frente a todos os tratamentos realizados. Além disso, observamos que o tetrapeptídeo AVPI foi capaz de estabilizar o domínio BIR3. Tanto o domínio BIR3 quanto o complexo BIR3-AVPI foram

estáveis até 50°C. Nossos resultados de ITC indicam que a interação ocorre em uma proporção equimolar e que a reação é exotérmica com prevalência de interações hidrofóbicas. A caracterização da estabilidade e os parâmetros termodinâmicos da ligação podem fornecer importantes informações para a elucidação da interação Smac/DIABLO-IAP e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de novas drogas que bloqueiem as IAPs, levando as células cancerígenas à apoptose. Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, FUJB/UFRJ e Pronex.

---

**Código: 370 - Efeitos de Inibidores de Fosfodiesterases 4 e 5 na Mecânica e Histologia Pulmonares em um Modelo de Inflamação Alérgica Aguda em Camundongos**

JOÃO GUILHERME PONTES LIMA ASSY (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA GONÇALVES XISTO  
PEDRO LEME SILVA  
ELIEZER JESUS DE L. BARREIRO  
LÍDIA MOREIRA LIMA  
PATRÍCIA M. RODRIGUES E SILVA  
MARCO AURÉLIO MARTINS  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

Introdução: O LASSBio596 é um híbrido da talidomida e sildenafil, com potente efeito inibitório sobre as fosfodiesterases (PDE) 4 e 5, que são as principais isoenzimas presentes nos pulmões. O presente estudo tem como objetivo comparar a eficácia do LASSBio596 com a dexametasona em um modelo de inflamação alérgica aguda (IAA) em camundongos. Para tal comparação, a mecânica e histologia pulmonares foram analisadas. Métodos: Camundongos A/J foram sensibilizados com uma suspensão de ovalbumina (OVA) na presença de Al(OH)<sub>3</sub>. Após 19 dias, realizou-se 4 instilações diárias com OVA (25 µg/instilação). Os camundongos foram tratados com LASSBio596 (10 mg/kg ou 30 mg/kg) ou dexametasona (DEX, 1 mg/kg) 1 hora antes de cada instilação. O grupo controle foi submetido ao mesmo protocolo anterior, porém utilizou-se salina. Vinte e quatro horas após o último desafio, os animais foram anestesiados e a mecânica pulmonar foi mensurada pelo método de oclusão ao final da inspiração, sendo computado: resistência de vias aéreas, pressão viscoelástica e elastância estática. Ao término do experimento, os pulmões foram preparados para histologia sendo quantificados: índice de constrição, fração de área de alvéolos colapsados e normais e celularidade total e diferencial no tecido pulmonar e via aérea. Resultados: Os camundongos do grupo IAA apresentaram aumento da elastância estática (70%) e infiltração de eosinófilos na via aérea e parênquima pulmonar. Tanto o LASSBio596 quanto a dexametasona inibiram as modificações observadas na mecânica respiratória e na celularidade total e diferencial do tecido pulmonar. Conclusões: O LASSBio596 independentemente da dose utilizada inibiu a inflamação pulmonar e conseqüentemente evitou as modificações funcionais no modelo de inflamação alérgica aguda. Logo, o uso de agentes que inibam simultaneamente a PDE4 e 5 pode vir a ser uma outra opção terapêutica visando modular o processo inflamatório na asma. Apoio Financeiro: IM-INOVAR, CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

**Código: 861 - Modelos de QSAR-3D para Derivados Ftalimídicos Moduladores de TNF-alfa**

CAROLINA MARTINS AVILA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA TEÓRICA

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO  
GILBERTO MARCELO SPERANDIO DA SILVA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

Talidomida é um derivado heterocíclico ftalimídico sintetizado primeiramente em 1953 e que apresenta reconhecidas propriedades imunomoduladoras e antiinflamatórias resultantes de sua capacidade de modular as ações da citocina fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa), in vivo, a qual está relacionada diretamente a gênese de doenças inflamatórias crônicas como artrite reumatóide, eritema nodoso leproso entre outras. Este panorama tem estimulado a busca por novos análogos da talidomida estruturalmente planejados de maneira a potencializar sua atividade antiinflamatória e reduzir seu perfil de toxicidade, exigindo maior conhecimento das relações entre a estrutura química dos bioligantes e a atividade modulatória de TNF-alfa. Neste contexto, a Modelagem Molecular apresenta-se como uma importante ferramenta de avaliação dos aspectos estruturais envolvidos no reconhecimento molecular de ligantes pelo biorreceptor alvo, com destaque para os métodos de QSAR-3D como Comparative Molecular Field Analysis (CoMFA) e Comparative Molecular Similarity Índices Analysis (CoMSIA), técnicas especialmente aplicáveis para a caracterização “in silico” do sítio ativo de receptores com estrutura 3D-desconhecida, viabilizando o planejamento de novos ligantes mais potentes para uma dada atividade biológica. No presente estudo, essas técnicas de QSAR-3D foram aplicadas a 42 derivados ftalimídicos, moduladores de TNF-alfa, previamente descritos na literatura. O melhores modelos de CoMFA e CoMSIA obtidos apresentam r<sup>2</sup>(quadrado do coeficiente de correlação) 0.996 e 0.983, respectivamente e valores de q<sup>2</sup>(quadrado do coeficiente da análise de validação cruzada) 0.869 e 0.868, respectivamente. É esperado que a análise dos mapas de contorno obtidos ressaltem as características estruturais importantes no perfil antiinflamatório desses análogos ou, auxiliando no planejamento de novos moduladores de TNF-alfa mais potentes.

---

**Código: 1743 - Efeito Antiinflamatório do Dermatam Sulfato  
e da Heparina Obtidos da Ascídia *Styela plicata* em  
Modelo Experimental de Ratos com Doença Inflamatória Intestinal**

LEANDRA MARQUES CHAVES MELIM (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: CELSO LUÍS RIBEIRO BELMIRO  
MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVÃO

Os glicosaminoglicanos sulfatados (GAGs) são os principais constituintes da matriz extracelular da mucosa intestinal, onde encontram-se envolvidos na manutenção da integridade estrutural do intestino. Em doenças inflamatórias intestinais (DII), ocorre uma destruição da mucosa intestinal, que está associada a uma diminuição dos GAGs. Há evidência sustentando a idéia de que os GAGs podem ter um papel importante na diminuição do grau de inflamação através da regulação da ligação dos fatores de crescimento assim como os da família de fator de crescimento do fibroblasto. Na verdade foi demonstrado que a heparina tem efeitos terapêuticos benéficos na DII. Portanto, no presente trabalho, nós investigamos o efeito de GAGs de invertebrados em um modelo experimental de DII em ratos. O dermatam sulfato e a heparina foram isolados da ascídia *Styela plicata* por digestão proteolítica. A inflamação foi induzida nos ratos pela injeção local de TNBS/etanol. Os animais receberam doses subcutâneas de 0,20 ml (10mg/ml) de GAGs de mamíferos ou de ascídias uma vez ao dia durante 7 dias. Os animais foram sacrificados, o cólon removido e a quantidade de citocinas pro inflamatórias (TNF-alfa, VEGF e TGF-beta), estimada por ELISA. Os níveis de TNF-alfa, VEGF, TGF-beta, e colágeno extracelular, aumentaram no cólon dos ratos tratados com TNBs/etanol (grupo controle inflamado). Tanto os GAGs da ascídia quanto dos mamíferos reduziram a quantidade de TNF-alfa, VEGF, TGF-beta e colágeno a níveis basais no cólon de ratos com o cólon inflamado. Esses resultados indicam que dermatam sulfato e heparina da ascídia possuem efeito antiinflamatório em modelo animal de DII.

---

**Código: 1739 - Efeitos Morfológicos da Amiodarona Sobre as Formas Epimastigotas do *T. cruzi***

JÚLIO FERNANDO COSTA SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO  
WANDERLEY DE SOUZA  
EMILE SANTOS BARRIAS

A doença de Chagas, cujo agente etiológico é o *Trypanosoma cruzi*, ainda é um grave problema de saúde pública na América Latina. Não existe até o momento droga que elimine completamente o *T. cruzi*, e as drogas existentes são utilizadas na fase aguda da doença, não existindo tratamento para fase crônica. O tratamento da doença se resume ao composto benznidazol que é utilizado na fase aguda. O uso do benznidazol não elimina completamente o parasita, e causa no hospedeiro sérios efeitos colaterais. Pesquisas para entender a biologia celular básica do parasita têm também como objetivo a obtenção de novas drogas que possam ser alvos quimioterápicos para o tratamento da doença. Pacientes chagásicos apresentam processos inflamatórios causados pelo seu agente etiológico *Trypanosoma cruzi* que podem levar a lesões irreversíveis em órgãos como o coração e o trato gastrointestinal. Muitos destes pacientes passam a sofrer de arritmia cardíaca e a Amiodarona é um composto prescrito frequentemente para o controle desse sintoma. Testes desta droga *in vitro*, sugerem que o composto apresenta uma atividade tripanocida, com efeitos três formas evolutivas do *T. cruzi* (Benain et al, 2006). Dados sobre os efeitos ultraestruturais desta droga sobre as três formas evolutivas não foram ainda descritos. Visando fazer estudos nas alterações ultraestruturais causadas pela amiodarona, utilizamos inicialmente formas epimastigotas do *T. cruzi*, cepa Y. Para tanto, inicialmente fizemos curvas de crescimento com as formas epimastigotas na presença e na ausência da droga, utilizando diferentes concentrações. As formas epimastigotas eram coletadas a cada 24 hs até 144 hrs, fixadas e quantificadas em câmara de Neubauer. Após a obtenção das curvas de crescimento fizemos o cálculo do IC50, cujo valor foi de 9,75 uM (tempo independente). Realizamos 4 experimentos, e observamos que existem alterações no crescimento e na morfologia celular. As formas epimastigotas tratadas com concentrações superiores a 10 uM apresentaram formas bastante diferentes das descritas na literatura e o crescimento foi inibido quase completamente. Foram tiradas alíquotas tratadas e não tratadas para fazermos esfregaços corados com Panótico para observação por microscopia óptica e com isso evidenciar alterações na morfologia do parasita. Com concentrações superiores a 8 uM observamos formas epimastigotas arredondadas, e algumas com flagelo não aderido ao corpo do parasita, lise celular e formação de alguns sincícios. Com concentrações de 15 e 20 uM houve lise em quase todas as células. Utilizando microscopia de contraste de fase, observamos nos parasitos tratados (a partir de 10 uM) comprometimento na motilidade dos parasitas. Faremos testes de viabilidade com azul de trypan para estimar o percentual de células viáveis durante a curva de crescimento. Formas epimastigotas tratadas e não tratadas por 24, 48 e 72hs estão sendo processadas para microscopias eletrônica de varredura e transmissão.

---

**Código: 482 - Estudos Preliminares Sobre a Atividade Antitumoral  
de Soluções Ultradiluídas de Euphorbia tirucalli**

CAROLINA LESSA AQUINO (Sem Bolsa)  
GLEYCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)  
FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: MÁRCIA CRISTINA B. NUNES VARRICCHIO  
VENICIO FEO DA VEIGA  
PATRÍCIA ZANCAN  
MAURO SOLA PENNA  
RICARDO MACHADO KUSTER  
MORGANA T. LIMA CASTELO BRANCO  
CARLA HOLANDINO QUARESMA

Nosso trabalho tem como objetivo investigar a atividade antitumoral do látex ultradiluído de *Euphorbia tirucalli* Lineu nas linhagens celulares humanas de adenocarcinoma de mama (MCF7) e de melanócitos normais mantidos em cultura (MelanA). O látex de *Euphorbia tirucalli* Lineu foi ultradiluído e dinamizado conforme a Farmacopéia Homeopática Brasileira. Cultivou-se as linhagens MCF7 e MelanA em placas de 96 e 24 poços em meio contendo soluções hidroalcoólicas ultradiluídas (SUD's) do látex nas potências de 5, 15 e 30CH, por 24 hs, a 37°C. Avaliou-se a viabilidade celular pelo método do MTT e a morfologia por microscopia de campo claro. A morte celular programada induzida pelas SUD's foi investigada através de imunofluorescência, com marcadores para BCL-2, BAX e CD95. As alterações no metabolismo glicídico das linhagens celulares foram avaliadas através da análise radiométrica da atividade da enzima fosfofrutoquinase 1 (PFK1). Não houve diferença significativa de viabilidade celular e nem alterações morfológicas relevantes entre as linhagens testadas ( $p > 0.05$ ,  $n=15$ , Anova). Entretanto, a linhagem MCF-7 apresentou imunofluorescência positiva para a via apoptótica CD95 induzida por SUD de 30CH. A atividade da enzima PFK-1 se mostrou significativamente modificada para a SUD de 30CH ( $p > 0.05$ ,  $n=1$ , Anova) sendo detectado aumento da atividade na linhagem normal e queda na linhagem tumoral. SUD's de *Euphorbia tirucalli* Lineu têm sido utilizadas na clínica para o tratamento de diversos tipos de tumores. Nossos resultados sugerem que esta atividade antitumoral pode estar associada ao efeito destas soluções ultradiluídas sobre o metabolismo glicídico, uma vez que a PFK-1 é uma importante enzima reguladora da via glicolítica. A imunofluorescência positiva para CD95 indica a participação de eventos apoptóticos que podem estar envolvidos com o controle da proliferação celular evidenciados em tumores tratados por SUD's de *Euphorbia tirucalli* Lineu in vivo.

---

**Código: 422 - Rastreamento de Compostos com Atividade Anti-poxvirus**

PRISCILA PINTO AFONSO (CNPq-IC Balcão)  
CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME (CNPq-IC Balcão)  
DANIEL PEREIRA DE PAIVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO  
ALESSANDRO KAPPEL JORDAO  
FERNANDO DE CARVALHO DA SILVA  
IVSON LELIS GAMA  
VITOR FRANCISCO FERREIRA  
NISSIN MOUSSATCHE

Poxvírus são vírus complexos com genoma DNA dupla fita linear e que realizam o ciclo replicativo exclusivamente no citoplasma da células hospedeiras. Dentre os membros mais notórios e clinicamente importantes, destaca-se o vírus da varíola, pertencente ao gênero Orthopoxvirus. A doença, erradicada do mundo em 1977, representa hoje uma preocupação para as autoridades sanitárias mundiais, devido à possibilidade de re-introdução do vírus na população como arma biológica. A erradicação da varíola foi obtida com sucesso devido à vacinação em massa da população mundial com o vírus vaccinia (VACV), membro protótipo dos Orthopoxvirus. O VACV causa uma infecção pustular localizada, ao contrário da varíola que gera no hospedeiro uma infecção sistêmica. É consenso na literatura que o VACV não apresenta hospedeiro animal, não sendo encontrado na natureza. Contudo, em 1999 nosso grupo isolou o vírus Cantagalo (CTGV) durante um surto de doença pústulo-vesicular em bovinos e ordenhadores de fazendas no estado do Rio de Janeiro. O CTGV foi caracterizado como uma cepa do VACV e, por métodos moleculares, sua origem foi sugerida como sendo um escape da cepa IOC do VACV que foi utilizada na vacinação antivariólica no Brasil até meados da década de 70. Apesar de a vacinação ser eficiente contra a varíola, não há antivirais aprovados que sejam capazes de conter um ressurgimento da doença, nem mesmo tratar as reações adversas da vacinação com o VACV. Similarmente, não há terapia antiviral disponível para o vírus cantagalo. Os surtos continuam ocorrendo nos estados do RJ, MG, SP, ES, GO e até mesmo em Pernambuco. Como parte de uma colaboração com pesquisadores do Depto de Química Orgânica da UFF, nosso grupo tem realizado o rastreamento de naftoquinonas e triazóis com potencial atividade anti-poxvírus. Como ensaio inicial, analisamos o efeito antiviral dos compostos sobre a formação de placas virais. Células BSC-40 são cultivadas em placas de 6 poços até atingirem confluência. Os compostos são adicionados em diversas concentrações às monocamadas de células BSC-40 infectadas com vírus vaccinia cepa WR ou vírus cantagalo. Após 48 horas de tratamento/infecção, as células são coradas com cristal violeta 0,1% em formaldeído



10% para visualização das placas virais. O número e tamanho das placas são computados para avaliação do potencial antiviral. Até o momento 35 compostos foram testados, obtendo taxas de inibição relativamente baixas, com máximo de 40% de redução na formação de placas virais. Estamos no momento avaliando a citotoxicidade dos compostos mais promissores. Suporte: CNPq, Faperj, IFS, PIBIC-UFRJ

---

**Código: 1574 - Desenho e Síntese de Novos Derivados Benzo[1,3]dioxola-5-il-metileno  
Hidrazônicos Funcionalizados como Potenciais Antiinflamatórios e Analgésicos**

JONATHAS DA SILVA DO ESPIRITO SANTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE DE MEDICAMENTOS

Orientação: LÍDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

Inflamação é uma resposta complexa do tecido conjuntivo vascularizado, gerado pela presença de um agente provocador de lesão levando a um acúmulo de fluido e leucócitos nos tecidos extravasculares. É fundamentalmente uma resposta de proteção cuja finalidade é se livrar do organismo causador da lesão celular (microorganismo, toxina) e das consequências dessa lesão, como células e tecidos necróticos. Em nível macroscópico, a área inflamada apresenta-se avermelhada, quente, edemaciada e dolorida, caracterizando os principais sinais clínicos cardiais do quadro inflamatório, a saber: rubor, edema, calor, dor e perda de função [FILHO, G. B. (2000). *Bogliolo Patologia*. 6ª edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 112-127]. Dando continuidade à linha de pesquisa desenvolvida no Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio), este trabalho tem como objetivo o desenho e a avaliação farmacológica de novos derivados Benzo[1,3]dioxola-5 il-metileno hidrazonas funcionalizados, planejados como candidatos a protótipos de fármacos antiinflamatórios e analgésicos. Os novos derivados estão sendo sintetizados a partir da reação entre hidrazidas funcionalizadas, preparadas a partir da hidrazinólise dos ésteres correspondentes, com o piperonal. A etapa de condensação, ácido catalisada, das hidrazidas funcionalizadas com o piperonal permitiu a obtenção de cinco (05) diferentes novos compostos acilhidrazônicos em bons rendimentos (70% e 87%). A construção da funcionalidade imínica (C=NH) foi confirmada por Infravermelho e análise de Ressonância Magnética Nuclear de <sup>1</sup>Hidrogênio e <sup>13</sup>Carbono, a fim de permitir a caracterização inequívoca desses novos derivados e a atribuição da estereoquímica da ligação imínica. Posteriormente, toda série sintetizada terá seu perfil antiinflamatório e analgésico testados em modelos de edema de pata de rato induzido por carragenina em ratos e contorções abdominais induzidas por ácido acético em camundongos, respectivamente.

---

**Código: 1808 - Investigação de Fatores Antifúngicos Associados a  
Córion e Cutícula Embrionária de *Rhodnius prolixus***

ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: HATISABURO MASUDA  
PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA

A Classe Insecta é uma das espécies mais bem sucedidas evolutivamente graças a sua estratégia reprodutiva e a um ciclo de vida altamente especializado. Colonizam diversos nichos ecológicos e deste modo se deparam com uma grande variedade de patógenos e parasitas. O período de desenvolvimento embrionário ocorre no meio ambiente, longe da proteção do organismo materno. Todavia, devido a uma série de barreiras estruturais e um competente sistema imune, todos os estágios de desenvolvimento possuem elevada resistência a infecções. Diversas pesquisas vêm sendo realizadas no intuito de melhor compreender os mecanismos que compõem esta imunidade. Em geral, a primeira linha de defesa dos insetos é representada por barreiras estruturais, como a cutícula e o córion. Estudos anteriores realizados com ovos de *Rhodnius prolixus* mostraram que este sistema apresenta ação fungistática frente ao fungo *Aspergillus niger*. Segundo Bouts (2006), esta proteção é restrita a ovos fertilizados. Uma vez que estes contêm tanto um córion quanto uma cutícula embrionária, nosso objetivo é caracterizar, separadamente, as substâncias presentes nestas duas estruturas, verificando se atuam como agentes antimicrobianos. Córion e cutícula embrionária são constituídos por proteínas, lipídeos, glicídios e polifenóis. Em nosso modelo experimental visamos verificar a influência destes componentes na atividade fungistática. A primeira etapa do trabalho consiste na preparação das amostras: uma efetiva separação entre córion e cutícula embrionária, de modo a garantir que não haja nenhuma contaminação. Posteriormente, cada uma destas são divididas em 6 alíquotas de 50 mg cada. Nestas frações, estamos efetuando os seguintes tratamentos distintos: in natura (sem tratamento), autoclavação (120°C por 20 minutos), extração de lipídeos (mistura 1:2:1, clorofórmio:metanol:água bidestilada respectivamente), digestão de proteína por papaína (papaína 1mg/ml em tampão acetato de sódio 5 mM, EDTA 5 mM, 5 mM de cisteína, e em pH 5.0), extração com tampão de uréia pós extração de lipídeos (uréia 8M, Tris-HCl 0.36 mM e DDT 0,3 mM em pH 8,6), e digestão de proteína pós extração de lipídeo. As amostras tratadas são incubadas com *A. niger* em meio Sabouraud a 28°C e o desenvolvimento fúngico observado diariamente por 10 dias. Os resultados até então obtidos, confirmaram a presença de componentes com atividade fungistática frente ao fungo *A. niger*. Esta atividade, aparentemente, se encontra associada às proteínas, todavia é possível a existência de uma ação sinérgica entre lipídeos e proteínas nesta propriedade. Esta teoria é condizente com dados relatados na literatura. Estamos efetuando maiores análises para averiguar sua veracidade.

---

**Código: 1931 - Efeito do Azumolene na Homeostasia Intracelular do Ca<sup>2+</sup>  
em Preparações Microssomais de Coração de Rato**

PATRÍCIA MARQUES BEZERRA (Outra Bolsa)

Área Básica: FARMACOLOGIA  
BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA  
CHRISTIANNE BRETAS VIEIRA SCARAMELLO

Introdução: Azumolene é um análogo estrutural do dantrolene que apresenta maior solubilidade em água. Muitos estudos mostraram que ambas as drogas são equi-polentes em prevenir e bloquear contrações induzidas pela cafeína ou halotano, entretanto, o sítio de ação destas substâncias ainda não são conhecidos. O objetivo deste presente trabalho foi investigar o efeito do azumolene na homeostasia do Ca<sup>2+</sup> intracelular em microssomas de coração de rato. Métodos: O tecido foi lavado, homogeneizado e foi feita uma centrifugação diferencial para obter os microssomas cardíacos (Ms). A captação do Ca<sup>2+</sup> e a atividade (Ca<sup>2+</sup>+Mg<sup>2+</sup>)ATPásica foram medidas nas mesmas condições experimentais, na presença e ausência de dantrolene e azumolene 10 uM, tapsigargina 3 uM, usando concentrações de 1 ou 10 uM de Ca<sup>2+</sup> livre. Resultados: A captação total de Ca<sup>2+</sup> usando concentrações de 1 ou 10 uM de Ca<sup>2+</sup> livre a presença de dantrolene (6.9 +/- 1.4 e 11.4 +/- 2.7 nmolCa/mg) ou azumolene (9.8 +/- 1.3 e 11.7 +/- 2.9 nmolCa/mg) não foram estatisticamente diferentes da captação total de Ca<sup>2+</sup> do controle (ausência das substâncias; 7.8 +/- 1.9 e 11.9 +/- 3.3 nmolCa/mg). Atividade SERCAATPase, medida na ausência das drogas (372 +/- 117 umolPi/mg; com 10 uM de Ca<sup>2+</sup> livre) não é estatisticamente diferente daquela medida na presença de dantrolene (1153 +/- 376 umolPi/mg) ou azumolene (254 +/- 81 umolPi/mg). Conclusões: A acumulação da SERCA dependente de Ca<sup>2+</sup> e atividade da SERCAATPase não foram alteradas por dantrolene e azumolene em microssomas de coração de rato. Essa informação é consistente com estudos funcionais sugerindo que o azumolene como o dantrolene não promove efeitos cardiovasculares durante o tratamento da hipertemia maligna. Suporte Financeiro: FAPERJ, FUJB.

---

**Código: 925 - Atividade Anti-Leishmania de MDL 28170, um Potente Inibidor de Calpaínas**

FERNANDA DE AQUINO MARINHO (CNPq-IC Balcão)  
LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ  
ANDRÉ LUÍS SOUZA DOS SANTOS  
CLÁUDIA MASINI D'AVILA LEVY  
JULIANA LOPES MARTINS

As calpaínas formam uma família de cisteína peptidases citosólicas neutras dependentes de cálcio. Estas enzimas foram originalmente descritas em mamíferos, mas homólogos foram detectados em invertebrados e em alguns microrganismos. Nos tripanossomatídeos, uma proteína associada ao citoesqueleto do *T. brucei* apresenta similaridade com a região catalítica das calpaínas, mas não foi detectada atividade enzimática (Hertz-Fowler et al., 2001). A existência de calpaínas e proteínas relacionadas numa ampla variedade de organismos sugere uma função básica e essencial em eventos fisiológicos celulares, tais como remodelação do citoesqueleto, adaptações ambientais, regulação do ciclo celular e apoptose (Carafoli & Molinari, 1998). As peptidases são amplamente estudadas nos tripanossomatídeos, sendo um dos alvos preferidos para o desenvolvimento de compostos contra as espécies patogênicas ao homem, como as do gênero *Leishmania*. Diferentes inibidores de calpaínas têm sido desenvolvidos, e alguns destes têm aplicação potencial contra importantes patógenos humanos. Neste trabalho, foi verificado o efeito do MDL 28170, um inibidor de calpaínas, sobre o crescimento de *Leishmania amazonensis*. O inibidor foi dissolvido em dimetilsulfóxido (DMSO) e adicionado à cultura de formas promastigotas de *L. amazonensis* em diferentes concentrações e o crescimento celular foi monitorado por quatro dias *in vitro*. O inibidor a 30 uM promoveu uma alta redução na taxa de crescimento das células em aproximadamente 38, 90, 94 e 95% após 24, 48, 72 e 96 horas, respectivamente. Confirmando estes resultados, observações de microscopia ótica mostraram uma massiva deterioração das células promastigotas após o tratamento dos parasitos com MDL 28170 30 uM por 48 horas quando comparados com as células não tratadas ou tratadas com DMSO. Foram detectados homólogos de calpaínas nestes protozoários, utilizando a técnica de immunoblotting com diferentes anticorpos anti-calpaína. O anticorpo anti-Dm-calpaína, específico para a enzima detectada em *Drosophila melanogaster*, identificou um polipeptídeo de aproximadamente 80 kDa. As moléculas tipo calpaínas foram detectadas na superfície celular de *L. amazonensis*, como demonstrado por citometria de fluxo e análises de microscopia de fluorescência usando anticorpos anti-Dm-calpaína. As imagens de imunofluorescência mostraram a marcação em toda superfície celular do parasito, incluindo o flagelo. Estes resultados adicionam esta família de peptidases na lista de inibidores potenciais e específicos contra importantes tripanossomatídeos. Referências bibliográficas: Carafoli, E. & Molinari, M. 1998. Calpain: a protease in search of a function. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 247:193-203. Hertz-Fowler et al., 2001. CAP5.5, a life cycle-regulated, cytoskeleton-associated protein is a member of a novel family of calpain-related proteins in *Trypanosoma brucei*. *Mol. Biochem. Parasitol.*, 116:25-34. Apoio financeiro: MCT/CNPq, CEPG/UFRJ, FAPERJ.

---

**Código: 645 - Mobilização de Células da Medula Óssea  
Induzida por G-CSF em Ratos Normais e Infartados**

DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC)  
RAMON PEÇANHA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO  
RICARDO HENRIQUE DA COSTA E SOUSA  
PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA  
VANESSA PINHO RIBEIRO  
ANNA CAROLINA VALENTE MAIA  
IGOR COUTO DA CRUZ  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

**Introdução:** O fator estimulador de colônias de granulócitos (G-CSF) é empregado atualmente em transplantes de medula óssea por promover o aumento do número circulante de células tronco no sangue<sup>1</sup>. Trabalhos recentes em camundongos mostraram que o tratamento com G-CSF induz melhora da performance cardíaca em animais infartados<sup>2-4</sup>. Nosso laboratório tem utilizado o G-CSF como terapia não invasiva para o infarto do miocárdio (IM) em ratos<sup>5</sup>

**Objetivo:** Investigar o impacto da administração de G-CSF na mobilização de células tronco hematopoiéticas (CTH) em ratos.

**Métodos:** G-CSF (100 microgramas/kg, n=13, IM-G) ou veículo (Glicose 5%, n=10, IM-C) foi injetado por via subcutânea 3 horas após o IM, duas vezes ao dia, durante 7 dias consecutivos em ratos infartados. Eletro e Ecocardiografia foram realizadas 3 horas após IM para confirmar a lesão miocárdica. Sete dias após o tratamento com G-CSF (Filgrastim® - Biosintética) 10 microlitros de sangue foram coletados para contagem dos leucócitos totais (LT) e 5 microlitros de sangue foram utilizados para esfregaço sanguíneo. Para identificar a mobilização de CTH para a circulação, 5-8 x 10<sup>5</sup> células, provenientes de ratos normais (n=5) tratados com G-CSF, pelo mesmo tempo e dosagem, foram duplamente marcadas com anticorpos para as proteínas CD-34 (CD34-PE - Santa Cruz Biotechnology) e CD45 (CD45-FITC - Caltag Laboratories) e analisados no citômetro de fluxo (FACSCalibur). Resultados: o grupo IM-G exibiu um enorme aumento no número LT (54920±20150 vs 12590±2512 cels/mm<sup>3</sup>, p<0,001) e no percentual de neutrófilos (39.7±13.5% vs 63.8±23.5%, p<0.01) quando comparado ao IM-C, respectivamente. Como esperado, nos animais normais tratados os LT aumentaram de 8520±2178 cels/mm<sup>3</sup> (antes do tratamento) para 32500±11090 cels/mm<sup>3</sup> (após o tratamento, p<0.01) e o percentual de neutrófilos aumentou de 30.2±8% para 58.6±16.7% (P<0.01). O tratamento com G-CSF induziu um incremento no número de células CD34+ em todos os cinco ratos normais (15 a 4939 vezes). Conclusão: O G-CSF é capaz de mobilizar células da medula óssea tanto em ratos normais quanto infartados. O aumento no número de células CD34, em ratos normais tratados com G-CSF, sugere que há mobilização de CTH para circulação. Referencias: [1] Besinger, W.I e cols Transplantation of allogeneic peripheral blood stem cells mobilized by recombinant human granulocyte colony stimulating factor. *Stem Cells*, 1996 [2] Harada, M. e cols G-CSF prevents cardiac remodeling after myocardial infarction by activating the Jak-Stat pathway in cardiomyocytes *Nat Med*, 2005 [3] Ohtsuka, M. e cols, Cytokine therapy prevents left ventricular remodeling and dysfunction after myocardial infarction through neovascularization; *FASEB*, 2004 [4] Orlic D. e cols. Mobilized bone marrow cells repair the infarcted heart, improving function and survival. *PNAS*, 2001 [5] Werneck de Castro JP e cols. G-CSF does not improve systolic function in a rat model of acute myocardial infarction. *Basic Res Cardiol*. 2006.

---

**Código: 1709 - Ações da Dexametasona no Sangramento Gastrointestinal em Camundongos BALB/c  
Infectados por Schistosoma mansoni**

NAIRA COSTA FERREIRA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
FLÁVIA DIAS DO NASCIMENTO (FAPERJ)  
MIRIAN BARBOZA DE MATOS FILHA (Outra Bolsa)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA HUMANA

Orientação: ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO

A esquistossomose é uma doença parasitária encontrada principalmente nos trópicos e sub-trópicos e que afeta aproximadamente 200 milhões de pessoas, causando um grande impacto sócio-econômico e na saúde pública. A patologia da infecção pelo *Schistosoma mansoni* caracteriza-se pela formação granulomatosa com fibrose hepática e intestinal devido à retenção dos ovos nestes tecidos, acarretando em hipertensão portal e esplenomegalia, podendo ocorrer também lesão do epitélio intestinal, o que origina a presença de sangue oculto ou vivo nas fezes. Apesar de existir terapêutica eficaz contra a esquistossomose, na fase crônica da doença as seqüelas apresentadas pelo paciente já são irreversíveis. Baseando-se nestes aspectos, a dexametasona, que é um glicocorticóide com potente ação antiinflamatória e imunomoduladora, é usada no nosso modelo experimental com o objetivo de avaliar parâmetros parasitológicos, incluindo a eliminação de sangue pelas fezes, visto que o sangramento intestinal pode ser decorrentes de lesões intestinais causadas pela passagem dos ovos e/ou varizes esofagianas rompidas. Neste experimento foram utilizados seis grupos de camundongos BALB/c: normais (N); normais tratados desde o 35º dia de infecção (N+Dex35), é o grupo controle da dexametasona; somente infectados (I); infectados tratados a partir do 35º, 50º e 65º dias de infecção (I+Dex35, I+Dex50 e I+Dex65). Os resultados preliminares sugerem que este fármaco aumenta a eliminação de ovos. Para verificar a eliminação de sangue oculto, aplicou-se o método de Meyer-Johannessen. Observou-se que a liberação de sangue nas fezes é

menor em todos os grupos tratados (infectados ou não) quando comparados a liberação de sangue pelo grupo de infectados não tratados. Embora se tenha detectado sangramento no grupo N+D35, a observação dos grupos infectados e tratados sugere que o uso exclusivo de dexametasona promove a liberação de sangue, mas que esta não é crítica para o resultado observado nos infectados tratados, já que a avaliação destes grupos é sempre inferior ao grupo I. A partir da análise desses dados preliminares, hipotetiza-se que ocorra uma modulação no sangramento gastrointestinal evitando que mais sangue seja eliminado mesmo com um possível aumento de ovos. Desse modo, pode-se dizer que a utilização da dexametasona no tratamento da esquistossomose não influi negativamente na liberação de sangue nas fezes dos animais infectados. Os mecanismos envolvidos nesta suposta modulação ainda necessitam ser esclarecidos.

---

### **Código: 1858 - Efeito Anti-proliferativo do Butirato de Sódio em Linhagens de Câncer de Pulmão de Não Pequenas Células**

PAULA PEZZUTO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: FRANKLIN DAVID RUMJANEK  
NIVEA DIAS AMOEDO

O câncer de pulmão é o mais comum de todos os tumores malignos, apresentando um aumento por ano de 2% na sua incidência mundial. Na maioria dos casos (90%) diagnosticados, o câncer está associado ao consumo de derivados de tabaco. No Brasil, o câncer de pulmão foi responsável por 14.715 óbitos em 2000, sendo esse o tipo de câncer que mais fez vítimas. É descrito que células malignas, que possuem um contato inadequado com a matriz do estroma, necessitam da ativação do receptor do fator de crescimento epidermal (EGFR) para sobreviver. O EGFR é expresso em tecidos normais e neoplásicos em todas as camadas germinativas, particularmente nas de origem epitelial e, juntamente com os ligantes, exerce um papel importante no controle e na progressão do ciclo celular, proliferação, diferenciação e sobrevivência celular. Alguns tumores super-expressam os receptores de EGF quando comparados a células normais. A perda de controle desses processos celulares vitais é a marca registrada do processo da oncogênese. O butirato de sódio, um inibidor de histonas deacetilases (HDAC), já foi testado em linhagens de células tumorais. Trabalhos recentes mostram que o butirato de sódio atua como um agente diferenciador, antiproliferativo e modulador da expressão dos genes. No presente trabalho, procuramos entender o mecanismo de ação do butirato de sódio em linhagens H460 e A549 de câncer de pulmão de não pequenas células. Para isso as seguintes linhagens foram tratadas com butirato de sódio (3mM e 10mM) a fim de verificar o seu efeito no crescimento e viabilidade celular. Estudamos também a regulação da expressão de EGFR, pelo butirato de sódio, através da técnica de Real Time PCR utilizando o sistema de quantificação Sybr Green. Nossos resultados mostram que o butirato de sódio regula negativamente o crescimento e reduz a viabilidade das linhagens estudadas. As células A549 são mais sensíveis ao tratamento com butirato de sódio que as da linhagem H460.

---

### **Código: 2159 - Efeito da Ivermectina Sobre Diferentes Atividades ATPásicas no Ducto Deferente de Rato**

DOMINICK RODRIGUES ALVES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA  
BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA  
HUMBERTO MUZI FILHO

Introdução: Ivermectina (IVM) é uma lactona macrocíclica utilizada na clínica como um antihelmíntico. Em mamíferos, sabe-se que a IVM é capaz de promover a dissociação de FKBP12 dos canais liberadores de  $Ca^{2+}$  intracelulares (CRC), de inibir as isoformas SERCA1 (músculo esquelético rápido) e SERCA2b (cerebelo), e de inibir a atividade  $Mg^{2+}$ -ATPásica associada a bombas de efluxo, como a glicoproteína P (PgP). O objetivo desse trabalho foi investigar o efeito da IVM sobre as atividades  $Mg^{2+}$ -ATPásica (basal) e  $(Ca^{2+}+Mg^{2+})$ -ATPásica presentes no ducto deferente de rato (DDR). Metodologia: Ratos machos Wistar (250-300 g) foram sacrificados e o par de DDR foi retirado. O tecido foi lavado, homogeneizado e ultracentrifugado a  $108.000 \times g$  para obtenção do homogeneizado ultracentrifugado controle (fração FKBP(+)). Para a dissociação do complexo FKBP12-CRC, uma porção do homogeneizado ultracentrifugado foi tratada à  $37^{\circ}C$  por 30 min antes de se realizar nova ultracentrifugação, para obtenção da fração tratada (fração FKBP( )). Estas preparações foram utilizadas nas medidas dos ensaios de acumulação de  $45Ca^{2+}$ , atividade  $Mg^{2+}$ -ATPásica e atividade  $(Ca^{2+}+Mg^{2+})$ -ATPásica. Resultados: IVM 10 microM não alterou significativamente o conteúdo de  $45Ca^{2+}$  e a atividade ATPásica  $(Ca^{2+} + Mg^{2+})$  ATPásica total específica de vesículas de RS presentes nas frações FKBP(+) e FKBP(-), na presença ou ausência de 5 mM de oxalato ( $n=3$ ;  $P>0,05$ ), entretanto, inibiu significativamente a atividade ATPásica basal (medida na ausência de  $Ca^{2+}$ ) ( $28,4 \pm 3,5\%$  e  $30,8 \pm 7,6\%$ ;  $n=4$  e  $n=3$ ;  $P<0,05$ , respectivamente). A atividade ATPásica basal presente na fração FKBP(+) foi também inibida pelo Vanadato 10 mM ( $45,0 \pm 2,5\%$ ;  $n=4$ ;  $P<0,05$ ), Trifluoperazina 40 e 100 microM ( $54,3 \pm 5,4\%$  e  $65,9 \pm 2,3\%$ , respectivamente;  $n=4$ ;  $P<0,05$ ), Progesterona 1 mM ( $24,2 \pm 5,4\%$ ;  $n=5$ ;  $P<0,05$ ), Verapamil 1 mM ( $50,6 \pm 5,4\%$ ;  $n=3$ ;  $P<0,05$ ) e pelo adição de Ivermectina 10 microM + Verapamil 40 ou 100 microM ( $42,5 \pm 2,0\%$  e  $49,4 \pm 3,3\%$ , respectivamente;  $n=4$ ;  $P<0,05$ ). Conclusões: Estes dados mostram que IVM não inibiu a atividade da bomba SERCA no DDR nas condições experimentais utilizadas, ao contrário do observado no músculo esquelético rápido e no cerebelo de mamíferos. Entretanto, a atividade  $Mg^{2+}$ -ATPásica (basal) resistente à  $NaN_3$  1 mM foi inibida por esse fármaco, assim como por outros inibidores conhecidos da glicoproteína P. Apoio Financeiro: CAPES, FAPERJ.

---

**Código: 1525 - Efeito do Saquinavir em Fatores de Virulência de *Candida albicans*  
Isolada de Criança Infectada pelo HIV**

GLAUCE MORENO BARBOSA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: MARISTELA BARBOSA PORTELA

IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA

CARLA HOLANDINO QUARESMA

ROSANGELA MARIA DE ARAÚJO SOARES

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) vem aumentando de forma alarmante. As anormalidades presentes no sistema imunológico de crianças infectadas pelo HIV levam as disfunções sistêmicas bem mais graves que aquelas presentes em adultos HIV+. Dentre estas disfunções, pode-se citar a maior susceptibilidade ao desenvolvimento de infecções de origem fúngica. A distribuição das manifestações bucais relacionadas à infecção pelo HIV em crianças revela que a gengivite e a candidíase são as lesões que mais acometem tais pacientes e tem-se associado à presença de *Candida* spp., principalmente *C. albicans*. A utilização de uma terapia múltipla anti-retroviral tem aumentado a expectativa de vida e diminuído a frequência de aparecimento de lesões bucais. Estudos prévios demonstraram a influência de uma droga anti-retroviral do tipo inibidor de protease (Saquinavir 100 M e 150 M) no crescimento de *C. albicans* em meio de cultura BHI (Brain heart infusion) líquido por 24 horas à 37°C. O objetivo do presente trabalho foi avaliar quais alterações celulares estariam ocorrendo nestes microrganismos a fim de justificar esta inibição no crescimento e conseqüências destas transformações na virulência do fungo. Para tal foi observado o perfil de proteínas totais e proteases associadas à célula, indução na formação de tubo germinativo e adesão a células epiteliais (Ma 104). Baseado em resultados preliminares, observou-se através de SDS-PAGE uma alteração no perfil protéico e de proteases associadas à célula, bem como acentuada redução no índice de adesão a células epiteliais, em ambas as concentrações. No entanto, a influência desta droga na indução da formação de tubo germinativo foi discreta, apenas 15% de redução quando comparado o sistema Saquinavir 100 M com o controle. Com base nesses resultados, sugere-se que além da melhora significativa da condição imunológica destes pacientes, esta droga em particular apresenta influência direta sobre alvos importantes no estabelecimento da infecção por *Candida albicans* in vitro. Apoio: CNPq, FAPERJ, UFRJ.

---

**Código: 416 - Atividade Antiviral da Piperina Sobre o Ciclo Replicativo do Vírus Vaccinia**

ELIDA SALGADO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO

MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA

O vírus vaccinia (VACV) é o membro protótipo da família Poxviridae e foi o agente vacinal utilizado, por várias décadas, na campanha da OMS que erradicou a varíola no mundo no final dos anos 70. É um vírus complexo, com genoma DNA dupla-fita e replica-se exclusivamente no citoplasma das células hospedeiras. Atualmente, a OMS tem retomado constantemente a discussão sobre um possível retorno da varíola como arma biológica e, com isso, a possível necessidade da vacinação da população com o VACV. Com isso, a OMS tem estimulado o estudo sobre a biologia do VACV e aprimoramento de novas drogas antivirais. O alcalóide natural Piperina (PPR) é um isômero trans do esqueleto 1-piperoil-piperidina, derivado da pimenta negra (*Piper nigrum*). A variedade de atividades biológicas exercidas por este composto é bastante ampla e seu potencial como agente anti-leishmania, anti-trypanosoma e anti-vírus Influenza já foi demonstrado. Nosso objetivo é estudar a atividade antiviral da PPR sobre o ciclo replicativo do VACV. Inicialmente para verificar o potencial antiviral da PPR, analisamos a formação de placas do VACV (cepa WR) na presença de diversas concentrações de PPR em culturas de células BSC-40 após 48 horas de infecção. Observamos uma redução no tamanho e também no número (inibição de 25%) das placas formadas com 30 ug/ml. Concentrações de PPR até 60 ug/ml não demonstraram citotoxicidade significativa em monocamadas de BSC-40. Em seguida, testamos sua atividade sobre a produção da progênie viral intracelular, após 24h de infecção, e observamos que o título viral foi inibido a partir de 10 ug/ml, alcançando mais de 90% de inibição com 40 ug/ml. Obtivemos um IC50 de aproximadamente 17 ug/ml. No entanto, não verificamos efeito virucida já que a replicação dos vírus previamente tratados com a droga não foi inibida, após o ensaio de placa em células BSC-40. A análise do acúmulo de proteínas virais por Western Blot, após 24h de infecção, demonstrou que a PPR 30 ug/ml inibiu o acúmulo de proteínas tardias virais em mais de 99%. Avaliamos também a síntese de DNA viral em presença de PPR 20 ug/ml e obtivemos uma inibição superior a 93%. Em breve iniciaremos a avaliação do efeito antiviral da PPR sobre a replicação de outras cepas de VACV, além de outros Orthopoxvírus. Suporte: CNPq, Faperj, IFS e PIBIC-UFRJ.

---

### **Código: 2070 - Perfil Farmacológico de Novos Derivados N-Acilidrazônicos Quinoxalínicos**

EDUARDO FORTE MAZZEU (CNPq-IC Balcão)  
MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA  
LÍDIA MOREIRA LIMA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
ANTÔNIO MONGE

**Introdução:** Os sistemas de anéis 1,4-dióxido-quinoxalínico e quinoxalina estão presentes na estrutura de diversos protótipos com atividades antineoplásica, antimicrobiana e antiinflamatória. Singh et al (Bioorg. Med. Chem. 12, 1881, 2004) descrevem a obtenção de derivados quinoxalínicos como inibidores seletivos de COX-2. Na busca por novos protótipos de fármacos antiinflamatórios, uma série de derivados N-aciclidrazônicos (NAH) do núcleo quinoxalínico, desenhados a partir de troca bioisostérica clássica entre os anéis imidazolo-piridina (Ribeiro et al, 1998) e quinoxalina foi sintetizada. Este trabalho teve como objetivo a avaliação das propriedades antiinflamatória, analgésica e anti-agregante plaquetária desta nova série de derivados. **Métodos:** As atividades antiinflamatória, analgésica e anti-agregante plaquetária foram avaliadas nos modelos de edema de pata de rato induzido por carragenina, contorções abdominais induzidas por ácido acético em camundongos e agregação plaquetária de PRP citratado de coelho induzida por AA (200 µM), Colágeno (5 µg/ml), ADP (5 µM), respectivamente. A dose de “screening” utilizada in vivo foi de 100 µmol/kg (v.o.) e 100 µM in vitro. **Resultados:** Foram avaliados 18 compostos. A série não apresentou atividade anti-agregante plaquetária significativa. Por outro lado observou-se significativa inibição das contorções, em torno de 40% para os compostos mais ativos. Alguns destes compostos apresentaram um importante perfil antiinflamatório, sendo capazes de inibir significativamente o edema de 60% a 40% (n = 8-10; \*p<0,05). **Conclusões:** Estes resultados demonstram que as modificações estruturais realizadas levaram a obtenção de uma nova série de compostos com propriedades antiinflamatória e analgésica relevantes. Podemos concluir, ainda que de forma preliminar, que a ausência de efeito na agregação plaquetária nos remete para um possível perfil de seletividade sobre a COX-2 desta nova série de NAH quinoxalínicas. Apoio Financeiro: PRONEX, CNPq, FAPERJ E CAPES.

---

### **Código: 1862 - Modulação da Resposta Inflamatória Pulmonar em Camundongos pelo L-998, um Composto Desenvolvido como Inibidor da MAP Kinase p38**

PATRÍCIA LOPES DE ALMEIDA SIMON (FAPERJ)  
ALINE CRISTINA BRANDO LIMA (FAPERJ)

Área Básica: IMUNOQUÍMICA

Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ  
ALEXANDRE LÉGORA MACHADO  
LARISSA CARDILO DOS REIS  
PAULO ROBERTO DE AZEVEDO CASTRO  
LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS  
DANIELE CAMPOS REZENDE  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
LÍDIA MOREIRA LIMA

**Introdução:** A p38, uma proteína da família das proteínas kinases ativadas por mitógeno (MAPK) tem um papel importante na sinalização celular durante a resposta inflamatória. A inibição dessa enzima tem sido associada ao bloqueio da produção de citocinas inflamatórias. Nesse trabalho, nós investigamos o efeito do tratamento com um composto desenhado como inibidor da p38 na inflamação pulmonar aguda provocada em camundongos. **Métodos:** Camundongos BALB/c (machos, +/- 25g) foram tratados por via oral com carboximetilcelulose a 0,5% (veículo) ou com 200 mg/kg do composto LASSBio 998 (L-998) 4 h antes da inalação de 2 ml de uma suspensão de lipopolissacarídeo (LPS) bacteriano a 0,5 mg/mL; ou da instilação intranasal do fator de necrose tumoral alfa (TNF alfa - 0,5 µg/camundongo). Três horas após o estímulo inflamatório, foi realizado o lavado broncoalveolar (BALF) utilizado para a contagem total e diferencial das células, e o sobrenadante para avaliação dos níveis de citocinas através do método de ELISA. Em paralelo, os níveis de MAPK p38 total e fosforilada foram avaliados no tecido pulmonar por western blotting. O efeito do L-998 foi também avaliado in vitro na produção de citocinas por células mononucleares de sangue periférico (PBMC) ou por macrófagos alveolares murinos estimulados com 2 µg/ml de LPS por 2h. **Resultados:** O tratamento com L-998 inibiu em 60% o influxo de neutrófilos no BALF e 25% dos níveis de TNF alfa após inalação de LPS em relação ao controle (307,9 +/- 96 x 10<sup>3</sup>mL e 1750 +/- 153,2 pg/ml, respectivamente) e 89% do influxo de neutrófilos após a instilação de TNF alfa em relação ao controle (53,8 +/- 13,8 x 10<sup>3</sup>mL). No tecido pulmonar, o tratamento com o L-998 antes da inalação de LPS reduziu os níveis de p38 fosforilada. A adição de 100 µg/ml do L-998 ao meio de cultura inibiu 77% da produção de TNF alfa pelos PBMC e 53% pelos macrófagos alveolares em relação ao controle (2161,2 +/- 239,7 pg/ml e 7218,5 +/- 47 pg/ml, respectivamente). **Conclusão:** Esses dados sugerem o L-998 como um potencial candidato a droga antiinflamatória, cuja ação está sob investigação. Suporte Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES, FUJB.

---

**Código: 2281 - Estudo do Edema de Língua em Camundongos  
Induzido pela *Dieffenbachia picta* Schott: Efeito do Eugenol**

THAIS SOARES BEZERRA (UFRJ/PIBIC)  
MARGARITA LAPORTE BOMFIM (UFRJ/PIBIC)  
VINICIUS VIEIRA MARTINS (Sem Bolsa)  
PAULA ALVARENGA BORGES (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: PAULO DE ASSIS MELO  
ETYENE CASTRO DIP

**Introdução:** A intoxicação aguda pela *Dieffenbachia picta* Schott induz intensa resposta inflamatória com angioedema, edema de glote e dificuldade respiratória quando ingerida por crianças e animais domésticos. Esta resposta pode ser reproduzida em camundongos pelo aparecimento do edema de língua (EL). **Materiais e Métodos:** Avaliamos a evolução do edema de língua (EL) induzido pela aplicação tópica de diferentes volumes do suco de *D. picta* (10, 30, 50, 100 microlitros) e a inibição pelo eugenol (EG), 4-alil-2-metoxifenol que é o principal constituinte do óleo essencial extraído do cravo da Índia, *Caryophyllus aromaticus* (Mirtacea). A medição do EL seguiu os seguintes parâmetros: projeção frontal (PF) e a dilatação méso-distal (D). As medidas em milímetros (mm) foram obtidas com o auxílio de paquímetro durante 2 horas e o resultado foi expresso em índice de edema (IE) de acordo com DIP et al, 2004. Os camundongos foram separados em grupos (n=20) sendo: o grupo controle positivo que recebeu 0,1 mL PSS, o grupo controle negativo que recebeu de 0,01-0,1 mL *D. picta* e os grupos de camundongos pré-tratados (EG 0,1 -3% vo) ou pós-tratados (EG 0.1 - 1% ip e iv) que receberam 0,1 mL do suco de *D. picta*. **Resultados:** O maior IE foi observado após a aplicação de 0,1 mL com pico de edema em 60 minutos da indução. Os animais pré-tratados com EG 0,3% apresentaram inibição do IE (35,46 ? 2,1%) quando comparado ao grupo controle. Nos animais pós-tratados com EG (0,1-1%) o EL foi completamente inibido independente da concentração utilizada ou da via de administração. Dip et al., (2004) *Toxicol* 43:729-735.

---

**Código: 2102 - Determinação de Concentração Mínima Inibitória de Antibióticos  
Utilizados no Tratamento de Infecções por *Mycobacterium fortuitum***

ELAINE DA SILVA CORREA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA  
MARLEI GOMES DA SILVA  
ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO

**Introdução:** *M. fortuitum* pode causar graves infecções humanas. Em geral são infecções oportunistas devido a inoculação acidental por lesão cutânea ou métodos diagnósticos ou curativos invasivos. *M. fortuitum* não responde aos fármacos anti-tuberculose como a rifampicina e isoniazida, entretanto, responde muito bem à amicacina, ofloxacina, cefoxitina, ciprofloxacina e imipenem. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi avaliar duas metodologias de determinação da concentração mínima inibitória (MIC) utilizando dois corantes de oxidação-redução. **Metodologia:** Foram utilizadas 19 cepas de *M. fortuitum* isoladas de casos clínicos frente aos seguintes antibióticos nas concentrações de: amicacina (8 a 128 ug/mL), cefoxitina (8 a 128 ug/mL), doxiciclina (1 a 16 ug/mL), através da metodologia padrão utilizando caldo Mueller-Hinton em microplaca e com a adição de corantes de oxidação-redução - MTT e rezasurina. **Resultados:** Os testes foram considerados concordantes quando a leitura do MIC era igual nos três testes ou quando a discordância era de apenas uma diluição. Para amicacina houve 100% de concordância. Para a doxiciclina houve discordância em uma cepa e para cefoxitina em 3 cepas, Os resultados discordantes foram retirados da análise final. O MIC<sub>90</sub> para a amicacina foi <8ug/mL, para a doxiciclina o MIC<sub>90</sub> de >16ug/mL e para a cefoxitina o MIC<sub>90</sub> foi de 64ug/mL **Conclusões:** Os resultados mostram nível de resistência alta a cefoxitina, um dos antibióticos de escolha para o tratamento de infecções por *M. fortuitum*. **Apoio Financeiro:** Instituto do Milênio-CNPq, FAPERJ, MS.

---

**Código: 885 - O Papel de Inibidores de Serino Proteases do Tipo Ecotina (ISPs)  
da *Leishmania Major* na Interação Parasito-hospedeiro**

MARÍLIA DA SILVA FARIA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO  
SYLVAIN ESCHENLAUER  
JEREMY C. MOTTRAM

As ecotinas são moléculas encontradas no periplasma de *Escherichia coli* que apresentam potente atividade inibitória sobre serino proteases (SPs) da família S1A como por exemplo, tripsina, quimi tripsina, elastase e catepsina G (1). Apesar das bases estruturais da interação entre ecotina e tripsina terem sido amplamente estudadas, seu papel biológico é pouco conhecido. Recentemente, estudos com uma linhagem de *E. coli* mutante cujo gene de ecotina foi retirado do genoma demonstraram que esse inibidor participa da proteção da bactéria contra o ataque de neutrófilos através da inibição da elastase (2). O protozoário patogênico *Leishmania major* é causador da leishmaniose cutânea, uma doença caracterizada pela formação de lesões na pele. Recentemente, o rastreamento do genoma do parasita levou à

identificação de seqüência gênicas que apresentam similaridade com a ecotina (Eschenlauer e Mottram, dados não publicados). Essas seqüências estão presentes numa única unidade transcricional, localizam-se no cromossoma 15, e foram denominados ISP1, ISP2 e ISP3 (Inhibitors of Serine Peptidases). Esses genes foram expressos em sistema heterólogo e as proteínas recombinantes são potentes inibidores de elastase, demonstrando que os genes ISP codificam inibidores funcionais. A *L. major* não possui genes que codificam SPs da família S1 em seu genoma, o que sugere que SPs do hospedeiro possam ser os alvos das ISPs in vivo. Neste trabalho, procuramos caracterizar o papel dos ISPs de *L. major* na interação com macrófagos murinos, utilizando parasitos geneticamente modificados cujos genes ISP2 e ISP3 foram removidos do genoma. Nossos resultados mostram que promastigotas *isp2-isp3-* são mais infectivos que o parasita selvagem em macrófagos murinos residentes ou inflamatórios de ambas as linhagens susceptíveis (BALB/c) ou resistentes (C57B6) à infecção por *L. major*. A adição de ISP2 recombinante ou do inibidor genérico de SPs, aprotinina, durante a interação reduziu a infecção dos parasitas *isp2-isp3-* aos níveis de parasitas selvagens, sugerindo que a internalização aumentada das linhagens mutantes por macrófagos é mediada pela atividade de SPs sensíveis à inibição por ISP2. A análise da sobrevivência dos parasitas intracelulares 72 horas após a infecção revelou que as linhagens mutantes são menos capazes de sobreviver no interior de macrófagos em comparação aos parasitas selvagens. Nossos resultados sugerem que ISPs de *L. major* modulam diferencialmente a internalização de promastigotas e a sua sobrevivência subsequente em macrófagos murinos através do controle da atividade de SPs. (1) Chung, CH, Ives, HE, Almeida, S, Goldberg, AL. 1983. Purification from *Escherichia coli* of a periplasmic protein that is a potent inhibitor of pancreatic proteases. *J. Biol. Chem.* 258:11032-11038. (2) Eggers, CT, Murray, IA, Delmar, VA, Day, AG, Craik, CS. 2004. The periplasmic serine protease inhibitor ecotin protects bacteria against neutrophil elastase. *Biochem J.* 379:107-118.

---

### **Código: 2480 - Atividade Anti-Agregante Plaquetária de Novas N-Acilidrazonas Pirimidínicas**

MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC)  
ALEXANDRA BASÍLIO LOPES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

Introdução - Uma nova série de derivados N-aciclidrazônicos (NAH) pirimidínicos foi planejada e sintetizada como candidatas a protótipos de fármacos anti-inflamatórios e analgésicos, baseada no bioisosterismo clássico de anéis e numa série de derivados NAH imidazo-[1,2a]-piridínico (Ribeiro et al, *Eur. J. Med. Chem.* 33, 225, 1998). Este trabalho teve como objetivo a avaliação preliminar da atividade anti-agregante plaquetária, de forma a inferir uma ação ao nível da cascata do ácido araquidônico (CAA) e considerando o efeito anti-plaquetário já observado para outras NAH (Barreiro et al, *Quim. Nova* 25, 129, 2002). Métodos - A atividade anti-agregante plaquetária foi avaliada in vitro, pelo método turbidimétrico, em PRP citratado de coelho, na agregação induzida por AA (200 µM). Os compostos (n=16) foram testados na concentração de screening de 100 µM (em DMSO). Resultados - Dentre os 16 compostos testados, cinco deles inibiram em 100% a agregação induzida por AA (LASSBio 1079, 1080, 1081, 1082 e 1090; n=3-4, \*p<0,05). Dois outros compostos apresentaram uma inibição de 40-60% (LASSBio 1083 e 1086). As plaquetas constituem um modelo interessante para avaliar uma ação sobre a CAA, pois quando ativadas por este agonista agregam via formação de TXB2 pela COX-1 e TXS. Conclusão - Os resultados sugerem que algumas destas novas NAH estariam agindo na CAA, predizendo a possibilidade de apresentarem atividades anti-inflamatória e analgésica, como propostas, ressaltando mais uma vez o caráter farmacofórico de NAH para estas atividades além de anti-plaquetárias. Apoio Financeiro: FAPERJ, FUJB, PRONEX, CNPq.

---

### **Código: 2493 - A Tapsigargins, um Inibidor Irreversível da Bomba de Ca<sup>2+</sup>, Altera a Motilidade e o Comprimento do *Schistosoma mansoni*: Comparação com a Ivermectina**

RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: VALÉRIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA

Introdução: A Ivermectina (IVM) é um fármaco anti-helmíntico responsável pela inibição das isoformas SERCA1 e SERCA2b. Já a Tapsigargina (TG) é uma lactona sesquiterpênica inibidora de todas as isoformas das bombas de Ca<sup>2+</sup> do tipo SERCA. Em estudo previamente realizado demonstramos que a Ivermectina não promove alterações na motilidade ou no comprimento do corpo dos vermes adultos machos de *Schistosoma mansoni*. O objetivo do presente trabalho consistiu em investigar se um clássico inibidor de bombas SERCA (TG) poderia modificar diretamente o comprimento do corpo e os movimentos espontâneos dos vermes adultos machos. Métodos: Camundongos foram sacrificados, por deslocamento cervical, 45 dias após a infecção, e os vermes adultos machos foram coletados da veia porta e lavados com solução de Tyrode (37°C). Grupos de cinco vermes foram então colocados em diferentes poços de uma placa de cultura de células e o efeito da TG 0.5 ou 5µM foi medido de acordo com o método de Silva & Noël (1995). A atividade (Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>) ATPásica foi determinada na fração microsomal (P4) pelo método de Cunha et al. (1996). Resultados: Na presença de serotonina 10µM (5-HT), a TG (0.5 e 5µM) aumenta significativamente a motilidade dos vermes, bem como leva à redução no comprimento do corpo; efeitos que não sofreram reversão após a lavagem dos vermes em comparação com os grupos controles (DMSO 0.01% e 0.1%, respectivamente (n=12; P< 0.05). Enquanto a TG 3µM inibiu 95% (n=4; P< 0.05), a Ivermectina 30µM inibiu 27.7±/± 2.41% (n=4; P< 0.05) da atividade (Ca<sup>2+</sup>-Mg<sup>2+</sup>) ATPásica específica presente



na fração subcelular P4. Conclusões: Nossos dados indicam que o aumento da motilidade está relacionado ao decréscimo do comprimento do corpo dos vermes e, que ambos os efeitos são devidos à inibição das bombas de  $Ca^{2+}$  presentes no *S. mansoni*. Apesar da IVM também causar a inibição das bombas de  $Ca^{2+}$ , este mecanismo de ação provavelmente não está ligado a nenhuma modificação nos padrões de comportamento do *S. mansoni*. Apoio financeiro: CAPES, FAPERJ.

---

### **Código: 2351 - Efeito do Triol na Replicação do Vírus da Estomatite Vesicular**

ANAMELIA P. FERNANDES SANTOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARCELO DAMIÃO FERREIRA DE MENESES  
MOACYR ALCOFORADO REBELLO

O Triol (8,10,18-trihydroxy-2,6-dolabelladiene) é um diterpeno isolado a partir da alga marron *Dictyota pfaaffii*, extraída do Atol das Rocas, Estado Rio Grande do Norte, Brasil. O Triol foi purificado a partir do extrato bruto extraído com  $CH_2Cl_2/MeOH$  seguido de purificação em coluna de sílica gel e cromatografia de camada fina. O material puro (Triol) foi caracterizado por espectrometria de massa, IR and  $^1H-NMR$ . O VSV é um vírus RNA de polaridade negativa caracterizado pela presença de polimerases que fazem parte do nucleocapsídeo e produzem cinco tipos distintos de moléculas de mRNA, cada um codificando uma única proteína viral. A tradução dos RNAs do VSV produzem cinco proteínas: um glicoproteína de membrana (G), uma proteína de membrana não-glicosilada (M), a proteína do capsídeo (N), a transcriptase viral (L) e uma fosfoproteína (P). O efeito do Triol na replicação do vírus VSV foi examinada em células Vero and *Aedes albopictus*. Os resultados revelaram que, em ambas as linhagens de células, o tratamento com o Triol durante 24 h diminuiu o título viral na forma dose-dependente. Na concentração de  $50\mu M$  o título viral foi inibido em 92%. Os efeitos não tóxicos do Triol nas células foram examinados pela técnica do corante exclusão azul de Tripam. A síntese das proteínas virais foi examinada por marcação com  $^{35}S$ -metionina durante 1h e processada para realização de eletroforese SDS-page e análise por autorradiografia. Os resultados sugerem a participação da atividade antiviral do Triol na síntese das proteínas virais.

---

### **Código: 949 - Resposta ao Tratamento com Dexametasona na Mecânica e Histologia Pulmonares de Camundongos Injetados com Microcistina-LR**

VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE

WALTER ARAÚJO ZIN

RAQUEL MORAES SOARES

SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO

A presença de cianobactérias tóxicas nos reservatórios de água vem causando a morte de animais domésticos e silvestres, bem como problemas à saúde humana. Objetivo: Avaliar o potencial terapêutico da dexametasona no processo inflamatório agudo causado pela exposição à microcistina (MCYST-LR). Métodos: Camundongos suíços adultos, machos, receberam injeção intraperitoneal de 300 microlitros de salina (C, n=6) ou de dose subletal de MCYST-LR (40 microgramas/kg), seguidos 6 h após de tratamento com 1 mg/kg i.p. de dexametasona (D, n=6) ou salina (Ci, n=6). Oito horas após a primeira injeção i.p., os animais foram sedados (diazepam 1mg, i.p.), anestesiados (pentobarbital sódico 20mg/kg, i.p.) e ventilados mecanicamente. A mecânica pulmonar foi computada pelo método de oclusão ao final da inspiração, sendo determinados: elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE) e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot). Ao final dos experimentos, os pulmões foram removidos em bloc. O pulmão esquerdo foi fixado por perfusão com formol e corado com hematoxilina-eosina, sendo computados a fração de área de colapso alveolar. Resultados: O grupo Ci apresentou aumento de Est (44,012 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (8,527 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,429 cmH<sub>2</sub>O), DP2 (1,718 cmH<sub>2</sub>O), DPtot (2,147 cmH<sub>2</sub>O) em relação ao C: Est (31,515 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (6,552 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,389 cmH<sub>2</sub>O), DP2 (1,283 cmH<sub>2</sub>O), DPtot (1,672 cmH<sub>2</sub>O), sendo este aumento significativo apenas para Est. Não foi observada diferença estatística dos parâmetros de mecânica pulmonar entre os grupos D e Ci ou entre D e C. Na histologia foi observada maior fração de colapso alveolar no grupo Ci (56,33%) comparado com os grupos D (37,79%) e C (29,48%). O tratamento com dexametasona reduziu significativamente o colapso alveolar (32,9%) em relação ao grupo Ci, permanecendo, no entanto, maior do que o controle. Conclusão: MCYST-LR leva a uma resposta inflamatória aguda no tecido pulmonar que é parcialmente revertida com o tratamento com dexametasona.

---

### **Código: 2546 - Estudo dos Mecanismos de Ação de Novos Derivados Pirazolo[3,4-b]pirrolo[3,4-d]piridínicos Funcionalizados, Análogos ao Zolpidem**

THAIANA DA CUNHA FERREIRA MENDES (Sem Bolsa)

Área Básica: NEUROPSICOFARMACOLOGIA

Orientação: GISELE ZAPATA SUDO

ROBERTO TAKASHI SUDO

Introdução. Quatro novos derivados pirazolo[3,4-b]pirrolo[3,4-d]piridínicos funcionalizados que foram planejados como análogos estruturais do zolpidem, apresentaram atividade analgésica, sedativa e hipnótica (Menegatti e cols. *Bioorg Med Chem* 14, 632, 2006). Este trabalho tem como objetivo investigar os prováveis mecanismos de ação da

sedação induzida pelos derivados LASSBio-980 e LASSBio-873. Métodos. A atividade motora de camundongos suíços machos (18-25 g) foi determinada utilizando-se um campo aberto (LE 8811, Leticia) medindo 45 X 45 cm que emite raios infravermelhos a cada 2,5 cm. O número de interrupções dos feixes devido ao movimento do animal, foi contabilizado num período de 40 minutos após a injeção i.p. do veículo (DMSO) e dos derivados LASSBio-981 (6 mg/kg) e LASSBio-873 (4 mg/kg). Midazolam (2 mg/kg) foi utilizado como controle positivo. Para o estudo dos mecanismos de ação, flumazenil (10 mg/kg), um antagonista benzodiazepínico, e naloxona (1 mg/kg), um antagonista opióide, foram administrados 15 minutos antes das substâncias teste. Resultados. LASSBio-981 e LASSBio-873 reduziram a atividade motora controle de  $209,1 \pm 26,2$  movimentos/minutos para  $93,7 \pm 15,3$  e  $86,7 \pm 16,5$  movimentos/minuto, respectivamente ( $P < 0,05$ ). Resultado semelhante foi observado após tratamento com o benzodiazepínico midazolam, que reduziu a atividade motora para  $80,9 \pm 26,6$  movimentos/minuto ( $P < 0,05$ ). O pré-tratamento dos animais com flumazenil não reverteu o efeito sedativo de LASSBio-981 e LASSBio-873 ( $86,12 \pm 9,59$  e  $110,64 \pm 18,64$  movimentos/minuto), assim como o pré-tratamento com naloxona. Discussão. As vias relacionadas aos receptores benzodiazepínicos e aos receptores opióides parecem não estar envolvidas no efeito sedativo de LASSBio-981 e LASSBio-873. Apoio financeiro: IM-INOFAR, PRONEX-Rio, CAPES, FUJB, CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 2027 - Reação de Duas Linhagens Celulares Tumerais a Substâncias com Possível Ação Quimioterápica**

THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CANCEROLOGIA

Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK

Um dos maiores problemas do tratamento de câncer é a Resistência a Múltiplas Drogas (MDR). A MDR é caracterizada por um grupo de proteínas transportadoras que expulsa xenobióticos da célula. Uma dessas proteínas, a Pgp, da família de proteínas ABC (ATP Binding Cassete), possui a capacidade de ligar-se a vários tipos de substâncias diferentes, bombeando tais substâncias para o exterior da célula, tornando ineficazes vários quimioterápicos. A Pgp possui um peso molecular de 170kDa e é encontrada predominantemente na membrana plasmática. O nosso laboratório desenvolveu uma linhagem MDR que superexpressa Pgp. Essa linhagem, Lucena 1 foi originada de uma linhagem de eritroleucemia humana (K562), através de exposições sucessivas a doses crescentes de vincristina. Este projeto tem como objetivo verificar como substâncias com possível atividade quimioterápica podem afetar células que possuam atividade Pgp, na tentativa de criar novos medicamentos no combate ao câncer. Para tal foram utilizadas as substâncias ouabaína, daunorrubicina e três substâncias com atividade quimioterápica desconhecida junto as células K562 e Lucena 1. Foi utilizada como controle positivo em células K562 a substância vincristina. A avaliação da viabilidade celular foi realizada através de ensaio colorimétrico por MTT, através de teste de densidade óptica. Os testes com ouabaína demonstraram atividade antitumoral com doses na ordem de miligramas em ambas as linhagens, K562 e Lucena 1, com uma pequena diferença entre elas. No entanto, a daunorrubicina afetou somente as células da linhagem K562 de forma efetiva. As novas substâncias testadas demonstraram pouquíssima atividade antineoplásica, causando morte celular somente na maior dose testada, sendo que uma delas não apresentou atividade antitumoral. Essa linha de compostos foi então abandonada por não possuir ação quimioterápica efetiva contra células leucêmicas. Referências: JURANKA, P.F., ZASTAWNY, R.L., LING, V. P-glycoprotein: multidrug resistance and a superfamily of membrane associated transport proteins. *FASEB J*, 3: 2583-2592, 1989. MAIA, R. C.; RUMJANEK, V. M. . Mecanismos Moleculares de Resistência a Múltiplas Drogas.. In: Carlos Gil Ferreira; José Cláudio Rocha. (Org.). *Oncologia Molecular*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004, v. p. 113-122.

---

### **Código: 2668 - Efeito do LQBch118, uma Nova Quinona Sintética, Sobre o Receptor GABAA**

GABRIELLE MOURA DO VALLE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA  
E MOLECULAR

Orientação: DANIELE VALENTIM DE SOUZA LOPES  
CHAQUIP DAHER NETTO  
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA  
CLÁUDIA LÚCIA MARTINS DA SILVA  
FRANCOIS GERMAIN NOEL

**INTRODUÇÃO:** O receptor GABAA, uma proteína heteropentamérica, é o alvo do neurotransmissor inibitório GABA e fármacos como benzodiazepínicos (BZP) que potencializam o efeito do GABA promovendo efeitos ansiolítico, sedativo, anticonvulsivante e miorelaxante. A busca de um fármaco com efeito ansiolítico, mas sem os efeitos adversos intrínsecos dos benzodiazepínicos clássicos, levou à descoberta de uma ampla variedade de novas moléculas, agonistas, antagonistas e agonistas inversos, com estruturas não relacionadas aos benzodiazepínicos, mas que se ligam com alta afinidade ao sítio benzodiazepínico do mesmo receptor GABAA, como as beta carbolinas, triazolopiridazinas, ciclopirononas, pirazolopirimidinas (Möhler e cols., 2002), quinolinas, quinonas (da Silva e cols., 2002) e diversos flavonóides (Marder e Paladini, 2002). Além disso, trabalhos recentes revelaram que os diferentes efeitos desses fármacos estão diretamente relacionados com a isoforma da subunidade alfa presente no receptor (Johnston, 2005). **OBJETIVO:** Investigar a interação do LQBch118, uma nova quinona sintetizada no LQB/UFRJ, com o receptor BZP central bem como seus diferentes subtipos, e o receptor benzodiazepínico periférico, visando determinar a seletividade desta molécula pelos diferentes receptores benzodiazepínicos. **MÉTODOS:** Foram utilizados homogeneizados de cérebro e rim de ratos

Wistar para ensaios de ligação como descrito anteriormente (Eur J Pharmacol, 495:87, 2004). RESULTADOS: Ensaios de competição realizados em sinaptossomas brutos de cérebro de rato revelaram que a molécula LQBCh118 inibiu de forma concentração-dependente a ligação do [3H]-flunitrazepam ao seu sítio com um CI50 de 1  $\mu$ M. Por outro lado, a concentração necessária para inibir 50% da ligação do [3H]PK11195, um ligante seletivo para o receptor benzodiazepínico periférico, em homogeneizados de rim de rato foi cerca de 10 vezes maior. CONCLUSÃO: Os resultados mostraram que o LQBCh118 apresentou certa seletividade pelo receptor BZP central ao qual se liga com razoável afinidade, possibilitando, portanto, a realização de ensaios em hipocampo e cerebelo de rato de modo a testar a ação desta nova quinona nos diferentes subtipos de receptores GABAA/BZP.

---

### **Código: 1041 - Efeitos do Tratamento com LASSBio596 na Mecânica e Histologia Pulmonares de Camundongos Injetados com Microcistina-LR**

GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
RAQUEL MORAES SOARES  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

Florações de cianobactérias tóxicas nos reservatórios de água têm provocado mortes de animais domésticos e silvestres, além de intoxicação da população que utiliza a água para os mais diversos fins. Objetivo: Avaliar o potencial terapêutico do inibidor de fosfodiesterases 4 e 5 (LASSBIO596) sobre o processo inflamatório pulmonar agudo causado pela exposição à microcistina (MCYST-LR). Métodos: Camundongos suíços, adultos, machos, receberam injeção intraperitoneal de 300 microlitros de salina (C, n=6) ou de dose subletal de MCYST-LR (40 microgramas/kg), seguidos 6 h foi administrado 10 mg/kg i.p. de LASSBIO596 (L, n=6) ou salina (Ci, n=6). Oito horas após a primeira injeção i.p., os animais foram sedados (diazepam 1mg, i.p.), anestesiados (pentobarbital sódico 20mg/kg, i.p.) e ventilados mecanicamente. A mecânica pulmonar foi computada pelo método de oclusão ao final da inspiração, sendo determinados: elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE) e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot). Ao final dos experimentos, os pulmões foram removidos em bloc. O pulmão esquerdo foi fixado por perfusão com formol e corado com hematoxilina-eosina, sendo computados a fração de área de colapso alveolar. Resultados: O grupo Ci apresentou aumento de Est (44,012 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (8,527 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,429 cmH<sub>2</sub>O), DP2 (1,718 cmH<sub>2</sub>O), DPtot (2,147 cmH<sub>2</sub>O) em relação ao C: Est (31,515 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (6,552 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,389 cmH<sub>2</sub>O), DP2 (1,283 cmH<sub>2</sub>O), DPtot (1,672 cmH<sub>2</sub>O), sendo este aumento significativo apenas para Est. Não foi observada diferença estatística dos parâmetros de mecânica pulmonar entre os grupos L e Ci ou entre L e C. Na histologia, o grupo Ci apresentou significativo aumento de áreas de colapso alveolar (56,33%) e redução de áreas normais (42,56%) em relação ao C (29,48% e 70,28%, respectivamente). O tratamento com LASSBIO596 reduziu significativamente o colapso alveolar (32,0%) e aumentou o número de áreas normais (44,5%) em comparação com o grupo Ci, porém não retornando aos valores do C. Conclusão: MCYST-LR provoca resposta inflamatória aguda no tecido pulmonar que é parcialmente revertida com o tratamento com LASSBIO596.

---

### **Código: 2607 - Inibição da Atividade da H,K-ATPase por Derivados Sintéticos da Wedelolactona**

PAULO HENRIQUE COTRIM PIMENTA (CNPq/PIBIC)  
NATÁLIA ARAÚJO TOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA CLÍNICA

Orientação: FRANCOIS GERMAIN NOEL  
ELISA SUZANA CARNEIRO PÔÇAS

Introdução: Dentro de um estudo multidisciplinar visando o desenvolvimento de novos fármacos, descrevemos que a wedelolactona, um cumestano de ocorrência natural, assim como seu derivado sintético denominado PCALC35, inibe a atividade da Na,K-ATPase de rim de rato (da Silva et al., 2001). Posteriormente, demonstramos que a inibição exercida por estes derivados apresenta um mecanismo aparentemente distinto daquele descrito para inibidores clássicos da Na,K-ATPase como a ouabaína e o vanadato (Pôças et al., 2003). Deste modo, o objetivo deste trabalho foi verificar o efeito inibitório destes derivados na H,K-ATPase, uma vez que esta enzima apresenta grande homologia com a Na,K-ATPase e que existem dados na literatura demonstrando a ocorrência de uma inibição inespecífica de ATPases do tipo P por flavonóides. Metodologia: A atividade ATPásica foi medida utilizando o método colorimétrico de Fiske e Subbarow (1925), em preparações de mucosa de estômago de rato. Os ensaios de inibição da atividade ATPásica foram realizados com concentrações crescentes dos cumestanos sintéticos analisados. Resultados: Foram testados sete derivados sintéticos da wedelolactona. Os valores de CI50 para a inibição da atividade Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPásica foram de aproximadamente 30, 10,>30, 20, >30, 20 e >>30 mM para os derivados PCALC36, LQB96, LQB92, PCALC31, PCALC27, PCALC19 e PCALC25, respectivamente. Discussão: Os derivados sintéticos da wedelolactona foram, de uma maneira geral, menos potentes para inibir a H,K-ATPase quando comparamos com dados anteriores de inibição da Na,K-ATPase. Além disso, ao contrário da Na,K-ATPase, não foi possível realizar comparações de relação estrutura-atividade para estes derivados com relação a atividade H,K-ATPásica, visto que os valores de CI50 foram relativamente próximos. Estudos posteriores deverão ser realizados incluindo uma maior gama de moléculas na tentativa de se obter um melhor perfil estrutural para esta atividade.

---

**Código: 2187 - Evidência de um Efeito Template-like  
na Atividade Anticoagulante do DS Mediada pelo HCII**

BRANCA DE SOUZA LIMA SARCINELLI LUZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: ANA MARIA FREIRE TOVAR  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

Antitrombina (AT) e cofator II da heparina (HCII) são membros da superfamília das serpinas e inibidores fisiológicos da trombina na circulação. Eles estão sob controle dos glicosaminoglicanos (GAGs) da parede dos vasos, os quais desempenham um papel muito importante acelerando e direcionando a sua ação. A inibição da trombina pela AT requer uma ligação-AT específica com uma seqüência pentassacarídica do heparan sulfato (HS)/heparina e uma cadeia de GAG longa para permitir a ponte da AT e o exossítio II da trombina. Por outro lado, HS/heparina não possuem uma seqüência de alta afinidade pelo HCII. Além disso, o dermatan sulfato (DS) ativa o HCII, mas não tem nenhuma ação sobre a AT. A inibição da trombina pelo HCII parece envolver uma interação alostérica induzida pelo GAG de um domínio ácido N-terminal do HCII com o exossítio I da trombina. Esse mecanismo de inibição proposto poderia não requerer uma ponte polissacarídica entre o HCII e a trombina, contudo, não dependeria tanto do comprimento da cadeia de GAG. Nós já havíamos reportado que o DS é o principal GAG com atividade anticoagulante presente na parede arterial. No entanto, nós encontramos uma atividade de inibição da trombina similar em DS purificado de aorta quando comparado a mistura condroitin sulfato (CS) + DS de aorta, numa relação peso/peso. CS foi removido da mistura por digestão com condroitinase AC (Chase AC), mas simultaneamente essa enzima produziu uma diminuição na atividade anticoagulante do DS. Nós também extraímos DS da camada adventícia de aorta, o qual corresponde a mais de 90% no conteúdo de GAG total. Depois da digestão com Chase AC nós observamos uma diminuição do peso molecular do DS, de ~ 30 para 20 kDa, e uma diminuição simultânea da atividade anticoagulante do DS de adventícia em cerca de 5 vezes. Ademais, esses resultados indicam que uma pequena mudança no peso molecular do DS modifica significativamente a atividade anticoagulante desse GAG. Isso sugere um efeito template-like na atividade anticoagulante do DS mediada pelo cofator II.

---

**Código: 1353 - Avaliação da Atividade Anti-helmíntica de  
Extrato de Andira cuyabensis em Caenorhabditis elegans**

VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDO ANTÔNIO DE O. ADNET (Sem Bolsa)  
Área Básica: HELMINTOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: DANIELA BARROS DE OLIVEIRA  
SÔNIA SOARES COSTA  
REINALDA MARISA LANFREDI  
DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS

Nematóides parasitos são amplamente distribuídas pelo mundo, causando substancial morbidade e baixa mortalidade em bilhões de pessoas, gerando um elevado impacto no desenvolvimento social, econômico e na produção de animais, em diversos países em desenvolvimento. O uso de plantas medicinais na pesquisa da cura de diversas doenças infecto-parasitárias vem dinamizando estudos na área da etnobotânica. Assim, este estudo visa avaliar atividade anti-helmíntica de extrato bruto de *Andira cuyabensis*, uma das espécies encontradas na Reserva Particular do Patrimônio Natural- SESC Pantanal e citada na literatura por apresentar atividade anti-helmíntica [1,2]. *Caenorhabditis elegans* (modelo experimental) foi mantido em meio NG, com *Escherichia coli*, a temperatura de 20° C. [3]. Em ambiente estéril, placas de Petri contendo um grande número de adultos foi lavada com 4 mL de tampão M9 [3]. A suspensão recolhida foi colocada em tubo Falcon (15 mL), o sobrenadante foi retirado, com auxílio de uma micropipeta. Posteriormente, o precipitado foi ressuspenso com 2 mL do tampão M9 e após 1 minuto, retirou-se o sobrenadante. Este procedimento foi repetido por quatro vezes consecutivas. Extrato bruto (decocto liofilizado) de partes aéreas de *Andira cuyabensis* foi obtido em colaboração com NPPN, da UFRJ. Para a avaliação da atividade anti-helmíntica deste extrato, em uma placa estéril com 24 poços, os seguintes grupos foram constituídos: Tratados com extrato bruto a concentração de 1,5; 0,75 e 0,375 mg/mL e Controle negativo, todos com 3 repetições. Cada poço continha 1mL, composto por 100 microlitros, com aproximadamente 50 adultos, 100 microlitros de *E. coli*, 634 microlitros de Meio S e 166 microlitros de extrato diluído, de água destilada estéril. A placa foi mantida na BDO, a 20°C., durante o período do experimento. A primeira leitura foi realizada no microscópio de luz invertida Zeiss ID 02, logo após sua composição, quando se verificou que os adultos apresentavam motilidade normal. Na segunda leitura (24 horas), os adultos encontravam-se no mesmo estado e realizavam postura de ovos, em todos os grupos. Na terceira leitura (36 horas), os adultos estavam com menor motilidade e havia larvas bem ativas em diferentes estágios, em todos os grupos. Este resultado indicou que as distintas concentrações de extrato bruto de *Andira cuyabensis* utilizadas no presente estudo não apresentaram atividade anti-helmíntica. Desta forma, futuras avaliações serão necessárias, já que a atividade anti-helmíntica de extratos de plantas vem sendo relatada na literatura em diversas concentrações, variando de acordo com a espécie de planta e local de coleta. Referências: 1. Pott, A. & Pott, V.J. Plantas do Pantanal. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, CPAP, Distrito Federal, 1994 2. Almeida et al. Cerrado: espécies vegetais úteis. Embrapa-Planaltina, DF, 1998; 3. HOPE; I.A. *C. elegans*. Oxford University Press, 1999 Suporte Financeiro: CNPq, Faperj, FUJB.

---

**Código: 2248 - Atividade Antitrombótica de Dermatam Sulfato  
Envolvendo um Mecanismo Independente de Cofator II da Heparina**

CAROLINA BLANCO MARTINS DA SILVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: JOANA CABRAL SANTOS  
MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVÃO

Usando dermatam sulfatos (DS) altamente sulfatados de ascídias, fomos capazes de mostrar que o efeito antitrombótico destes polímeros envolve diferentes mecanismos moleculares: um dependente de cofator II da heparina (HCII) e outro independente de HCII. O mecanismo antitrombótico dependente de HCII prevalece na trombose venosa. Dessa forma, um DS quase que totalmente desprovido de atividade de HCII (obtido da ascídia *Phallusia nigra*) não apresentou efeito antitrombótico em um modelo experimental de trombose venosa em ratos, enquanto que um DS com alta atividade de HCII (obtido da ascídia *Styela plicata*) inibiu 100 % da trombose neste modelo, sendo que o efeito inibitório permanece por cerca de 60 minutos após a administração do polissacarídeo. Entretanto, em 2 modelos de trombose arterial, onde ocorre uma maior participação das plaquetas, o modelo da injúria da artéria carótida, realizado em camundongos normais (HCII+/+) ou deficientes (HCII-/) de HCII e o modelo da fístula arterio-venosa, realizado em ratos, o DS da *P.nigra* (HCII-inativo) apresentou atividade antitrombótica bastante significativa. Resultados recentes do nosso laboratório, envolvendo ensaios de agregação plaquetária, mostraram que, diferente do DS de mamíferos, os DSs das ascídias são capazes de inibir a agregação plaquetária induzida por trombina, independentemente de sua atividade de HCII. Estes resultados sugerem que a atividade antitrombótica independente de HCII exibida pelos DSs das ascídias pode estar relacionada à modulação da atividade da agregação plaquetária induzida pela trombina.

---

**Código: 2267 - Potencial Terapêutico de Diferentes Inibidores de  
Fosfodiesterases em um Modelo de Lesão Pulmonar Aguda**

MARIANA BARCELLOS DE AVILA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
SHEILA DA SILVA FAGUNDES

**INTRODUÇÃO:** A Lesão Pulmonar Aguda (LPA) é uma doença que apresenta intenso processo inflamatório e fibroelastogênese. Os inibidores de fosfodiesterase apresentam efeitos antiinflamatórios e antifibrogênicos. LASSBio596 é uma molécula híbrida da talidomida e sildenafil atuando como um potente inibidor de fosfodiesterases (PDE) tipos 4 e 5. O presente estudo visa a comparar a eficácia terapêutica da talidomida, sildenafil, talidomida e sildenafil e LASSBio596 na LPA. **MÉTODOS:** Camundongos BALB/c receberam injeção intraperitoneal de salina, talidomida, sildenafil, talidomida e sildenafil ou LASSBio 596 1 ou 6 horas após instilação de lipopolissacarídeo (LPS) de *E. coli*. Vinte e quatro horas após a indução da lesão, a mecânica pulmonar [elastâncias estática (Est) e dinâmica (Edyn), DE (Edyn-Est), e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot)] foi determinada pelo método de oclusão ao final da inspiração. **RESULTADOS:** Est (30%) e DP2 (20%) aumentaram significativamente no grupo L comparado com o C. O tratamento com talidomida e sildenafil, sozinhos ou combinados, provocou redução de Est (3% no grupo T, 10% no S e 5% no TS) e DP2 (6%, 12%, 3%, respectivamente) em relação ao grupo L, porém permaneceram maiores que o grupo C. No grupo 596, Est (26,69 ± 3,3 cmH<sub>2</sub>O/ml) foi similar ao grupo C, e significativamente menor que os grupos L, T, S e TS. LASSBio596 ainda reduziu DP2 (19%) em relação ao L, enquanto que os outros tratamentos foram menos potentes. LPS induziu colapso alveolar (51 ± 4%), o qual foi significativamente menor nos grupos T (19 ± 5%), S (15 ± 8%) e TS (39 ± 3%), enquanto que o 596 apresentou a maior redução (11 ± 3%). A análise da celularidade mostrou redução significativa do número de células PMN nos grupos S (43 ± 2,2 %), T (33 ± 1,5 %), TS (20 ± 1,5 %) e 596 (46 ± 1,5 %) em relação ao grupo L. **CONCLUSÃO:** Nossos dados sugerem que o LASSBio596 reduziu a inflamação pulmonar na LPA, sendo mais efetivo que seus componentes isoladamente ou combinados.

---

**Código: 2317 - A Interação com Heparina Suprime a Atividade Antiangiogênica da Endostatina**

ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: GABRIEL LIMAVERDE S. COSTA SOUSA  
LEONARDO PAES CINELLI  
LUCIANO NEVES DE MEDEIROS  
PEDRO GERALDO PASCUTTI  
TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO

Sabe-se que o crescimento de tumores é dependente de angiogênese (1). A endostatina (ES), proteína de 20 kDa derivada do colágeno XVIII, tem um caráter antiangiogênico, e por isso pode ser usada em terapias contra o câncer. Esta proteína pode existir em monômeros ou dímeros, mas apenas os últimos são capazes de reverter vasos sanguíneos previamente formados (2). A porção N-terminal da ES, região de interface do dímero, é estabilizada por um átomo de zinco(3), que se liga a 3 histidinas presentes ali quando estas estão desprotonadas, isto é, em pH acima de 6,5,

umentando as chances de dimerização. Entretanto, resultados preliminares indicam que após a purificação, a ES dimerica se dissocia, dando origem a monômeros. Neste trabalho, pretendemos obter dímeros naturais de ES em modelo de expressão em leveduras e verificar sua estabilidade durante o processo de purificação. A expressão da ES recombinante foi feita em leveduras *P. pastoris* (linhagem GS115). Foram usadas duas condições de expressão que alteram o padrão de protonação das histidinas: uma em pH 6.0 e a outra em pH 7.4. Na etapa de purificação, a ES foi passada na coluna de heparina Hi-Trap, e foi eluída com crescentes concentrações de NaCl (0.3M, 0.6M, 1M e 2M). O estado de oligomerização da proteína foi analisado antes e depois da purificação utilizando-se a coluna de gel filtração GPC100, em sistema de HPLC. A análise em HPLC indicou que na amostra expressa em pH 7.4 havia um pico de aproximadamente 40kDa, que equivale ao peso do dímero. Esse resultado não foi observado na expressão em pH 6.0. Entretanto, após o processo de purificação, no qual foi utilizada uma coluna de heparina, o pico referente ao dímero daquela amostra expressa em 7.4 não foi detectado. Sabe-se que apenas a forma dimerica da ES é capaz de desestabilizar vasos previamente formados. Apesar disso, trabalhos anteriores descrevem a expressão da ES em pH ácido e, na etapa de purificação, o uso de uma coluna de heparina (4), procedimentos que, de acordo com nossos resultados, contribuem para a obtenção de monômeros de ES. Provavelmente, o monômero tem sido administrado aos pacientes, o qual não apresenta efeitos biológicos na regressão de vasos sanguíneos previamente formados (2). Essas observações podem explicar o motivo pelo qual os testes biológicos têm falhado no combate ao câncer até a presente data (5). Portanto, faz-se necessária a aplicação de novas técnicas de purificação a fim de que possamos obter ES dimerica livre de contaminantes. 1 - Folkman, J. (1971). *N. Engl. J. Med.* 285, 1182-1186. 2 - Kuo, C. J., LaMontagne, K. R. et al. (2001). *J Cell Biol.* 152(6), 1233-46. 3 - Boehm, T., O'Reilly M. S. et al. (1998). *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 252(1), 190-4. 4 - Dhanabal M., Ramchandran R. et al. (1999) *Cancer. Res.* 59(1):189-97 5 - Hansma, A. H. G., Broxterman, H. J. et al. (2005) *Annals of Oncology* 16, 1695 - 1701.

---

### **Código: 2675 - Importância das Serino Proteases na Vacinação contra Leishmaniose Cutânea Murina**

JOÃO DE MELLO REZENDE NETO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN

As leishmanioses são causadas por protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*, sendo endêmicas em 88 países onde atingem 13 milhões de pessoas. A *Leishmania amazonensis* é o principal agente causador da leishmaniose cutânea difusa no Brasil. As proteases são moléculas importantes para o ciclo de vida da *Leishmania* e outros protozoários, devido a sua participação na nutrição, reciclagem de aminoácidos, regulação de proteínas e estarem envolvidas nos mecanismos de invasão das células hospedeiras. O estudo das proteases de parasitas além de auxiliar na compreensão das relações parasito-hospedeiro, bem como na patogênese da doença, podem ainda representar importantes alvos para quimioterapia e como insumo de vacinas. Em nosso trabalho damos ênfase ao desenvolvimento de vacinas baseada em serino proteases. No presente estudo observamos que a imunização com duas doses de 25µg com o lisado total de *L. amazonensis* (LaAg) pela via intramuscular em camundongos BALB/c antes da infecção com *Leishmania amazonensis* (GFP) promove a exacerbação da lesão (Ref Pinheiro et al). No entanto, quando o lisado é tratado com inibidor de serino proteases este efeito é revertido, induzindo proteção, confirmada pela redução da carga parasitária e diminuição do tamanho da lesão. Além disso, ocorre diminuição de TGF-B e bloqueio da resposta de hipersensibilidade Jones-mote, indicando que a atividade proteolítica de serino proteases contribui com o efeito deletério do LaAg. Utilizando cromatografia de afinidade (aprotinina-agarose), purificamos frações enriquecidas em serino proteases do extrato aquoso, do extrato solúvel em detergente e do sobrenadante de cultura de *L. amazonensis*. Realizamos imunizações com estas frações utilizando o protocolo anteriormente descrito. Observamos que a vacinação com a fração purificada do extrato solúvel em detergente (LaFI) induz proteção com diminuição da carga parasitária e da lesão, e diminuição da produção de TGF-B e Il-10 nos linfonodos drenantes. Por outro lado, a imunização com as frações purificadas do extrato solúvel (LaFSol) e do sobrenadante de cultura (LaFEx) promoveram a exacerbação da lesão. Provavelmente as serino proteases presentes na fração LaFSol são uma das moléculas deletérias presentes no LaAg. Desse modo, observamos que as serino proteases de *L. amazonensis* modulam diferentemente o sistema imune: a fração LaFI induz proteção e as frações LaFSol e a LaFEx promovem o agravamento da lesão.

---

### **Código: 2751 - Imunização Intranasal com Antígeno Particulado de Leishmania Protege Camundongos BALB/c Contra Leishmaniose Visceral**

LUIZ FRANCISCO DE ABREU BUSCACIO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: DANIEL CLÁUDIO DE OLIVEIRA GOMES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN

A vacinação intranasal é uma alternativa na geração de respostas específicas contra diversas doenças infecciosas, não só respiratórias mas também sistêmicas. A facilidade de administração, o baixo custo e a maior estabilidade do antígeno em relação a via oral são os principais fatores positivos de sua utilização. Recentemente demonstramos a capacidade da imunização intranasal com antígenos de *L. amazonensis* em promover uma resposta protetora contra a leishmaniose cutânea em camundongos. No presente trabalho, investigamos o efeito da administração intramuscular (i.m.) e intranasal (i.n.) de

antígenos totais de promastigotas de *L. amazonensis* (LaAg) e *L. chagasi* (LcAg) na tentativa de induzir uma resposta protetora contra a leishmaniose visceral. Camundongos BALB/c foram imunizados (i.n. ou i.m.) com 2 doses de LaAg ou LcAg (10ug) em intervalo de 1 semana. Posteriormente foram infectados com 107 promastigotas de *L. chagasi* por via intravenosa. Os resultados demonstraram a capacidade de (LaAg e LcAg) em proteger camundongos vacinados por via intranasal contra a infecção por *L. chagasi*. Estes animais apresentaram uma significativa redução da carga parasitária no baço, quando comparado com os animais não vacinados ou vacinados pela via intramuscular. Além disso, observamos um aumento significativo da porcentagem de produção de NO por esplenócitos de animais vacinados por via nasal com LaAg e LcAg em relação aos demais grupos (não vacinados ou vacinados por via intramuscular com LcAg). As células do baço de animais pertencentes aos grupos LaAg i.n. ou LcAg i.n. produziram quantidades maiores de IFN-gama após reestimulação in vitro com 50 ug de antígeno de *L. chagasi* (LcAg) ou *L. amazonensis* (LaAg). Nossos resultados sugerem que a imunização intranasal com antígenos de *Leishmania* pode ser uma importante ferramenta na indução de uma resposta protetora contra leishmaniose visceral, o que poderá viabilizar sua utilização em protocolos vacinais. Suporte Financeiro: CNPq.

---

**Código: 2766 - Tratamento Oral com Extrato Aquoso de *Kalanchoe pinnata*  
Protege Camundongos BALB/ c contra a Leishmaniose Visceral**

LUIZ FRANCISCO DE ABREU BUSCACIO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: DANIEL CLÁUDIO DE OLIVEIRA GOMES  
BARTIRA ROSSI BERGMANN

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença sistêmica e fatal, causada pelas espécies *L. donovani* e *L. chagasi/infantum*, caracterizada pelo acometimento do baço, fígado e medula óssea. Novas estratégias de tratamento tem sido estudadas, uma vez que os tratamentos disponíveis apresentam uma série de efeitos colaterais como hepato e cardio toxidez, dor e teratogenicidade (Miltefosina). Nosso grupo anteriormente demonstrou os efeitos terapêuticos do tratamento da leishmaniose cutânea murina com extrato aquoso de *Kalanchoe pinnata* (Kp) (DA-SILVA et al, 1995), uma planta da família das Crassulacea, com alta atividade anti inflamatória. No presente trabalho, demonstramos o importante efeito do extrato de KP no tratamento e controle da leishmaniose visceral murina. Camundongos BALB/c infectados por via intravenosa (i.v.) com 107 promastigotas de *Leishmania chagasi/infantum* foram tratados diariamente por via oral com 8 mg do extrato de KP durante 1 mês. Através da técnica de diluição limitante (LDA), verificamos uma significativa redução da carga parasitária no baço e fígado dos animais tratados com KP quando comparado ao grupo não tratado. Observamos também um aumento significativo da produção de óxido nítrico (NO), bem como diminuição da produção de interleucina 4 (IL-4) por esplenócitos dos animais tratados com KP quando comparado ao grupo não tratado. Nosso trabalho demonstra pela primeira vez a capacidade do extrato aquoso de KP em promover proteção contra leishmaniose visceral, o que pode ser utilizado futuramente como uma importante ferramenta terapêutica contra essa doença, responsável por mais de 500 mil mortes anuais. Suporte financeiro: CNPq.

---

**Código: 1950 - Expressão Heteróloga da Proteína Psd1 Nativa e Suas Mutantes em *Pichia pastoris*:  
Busca de Aminoácidos Essenciais para a Atividade Antimicrobiana**

MARIANA SOARES PUPPIN (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: LUCIANO NEVES DE MEDEIROS  
ELEONORA KURTENBACH

A defensina Psd1 isolada de sementes de ervilha é um peptídeo de aproximadamente 5,2 kDa, rico em cisteínas que participam da formação de pontes dissulfeto intramoleculares e que apresenta alta atividade antifúngica. O objetivo deste estudo é a expressão heteróloga em larga escala de Psd1 nativa e de mutantes sítio dirigidas na levedura metilotrófica *P. pastoris* e posterior comparação de sua atividade biológica frente a diversos fungos visando definir características estruturais responsáveis por esta ação. Foram selecionados os mutantes Psd1:Gly12Lys, Psd1:Gly12Glu, Psd1:His36Lys e Psd1:His36Glu. Dados de dinâmica molecular da defensina Psd1, utilizando experimentos de relaxação longitudinal e transversal além de HetNOE, mostraram mudanças conformacionais significativas das alças não estruturadas Thr09-Ala18 e His36-Trp38 quando na presença de vesículas enriquecidas com lipídeos do fungo *F. solani*. A produção em *P. pastoris* dos peptídeos nativo e mutantes foi realizada de acordo com o protocolo a seguir. Uma colônia de *P. pastoris* transformada com os plasmídeos pPIC9/Psd1 ou pPIC9/mutantes crescida em meio MD agar foi inoculada em meio BMG-glicerol. Quando o inóculo atingiu absorvância igual a 3,0, este foi transferido para um volume maior do mesmo meio. Após centrifugação deste material, o pellet foi ressuspenso em meio BBS- 0,7% metanol para indução da expressão dos peptídeos por 120 horas, momento em que se observa o pico de expressão de proteína (aprox. 700mg/ml). Ao término das 120 horas, a suspensão de células é submetida a centrifugação e o sobrenadante concentrado cerca de 10 vezes. Os peptídeos foram purificados por gel filtração em Sephadex G-50 seguida de uma corrida em coluna semipreparativa de fase reversa Vydac C8, em sistema de HPLC. A atividade antifúngica foi realizada em microculturas contendo meio PD + YPD inoculado com 104 conídios/ml na ausência (controle negativo) ou presença de diversas concentrações de Psd1, partindo-se de uma concentração máxima de 20 µM. Antifúngicos comerciais (cetoconazol e itraconazol) foram utilizados como controle positivo de inibição. Os microorganismos utilizados foram *Fusarium solani*, *Neurospora crassa*, *Aspergillus niger* e *Candida albicans* devido à

sua importância como fitopatógenos e na clínica médica. A viabilidade de *F. solani*, *N. crassa* e *A. niger* foi medida através da inibição de seu crescimento, acompanhado por leitura de absorbância a 540nm, possibilitando a determinação do IC50 de 2,3; 0,01 e 2,3 mM para a proteína nativa. Microculturas de *Candida albicans* crescidas em meio BHI e tratadas com Psd1 como descrito acima foram diluídas 104 vezes e alíquotas de 100 mL foram plaqueadas em meio BHI sólido e crescidas a 37°C por 50 h. Resultados utilizando 5 mM da proteína nativa mostram uma inibição de cerca de 30% do crescimento. A determinação de IC50 para as mutantes produzidas está em andamento. Financiamento: CNPq, FAPERJ, ICGEB.

---

### **Código: 1258 - Avaliação do Efeito Neuroprotetor da Probenecida na Lesão Neural Excitotóxica e Isquêmica**

MARCELA JARDIM GOMES ELIAS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: NEWTON GONÇALVES DE CASTRO  
SIMONE DE OLIVEIRA ALVES

**Introdução e Objetivo:** A probenecida é um fármaco que atua como inibidor do transporte transmembranar de ânions orgânicos e outros substratos, incluindo moléculas de sinalização intracelular, como AMP e GMP cíclico. Estas e outras substâncias endógenas cujo transporte é sensível à probenecida têm sido apontadas como moduladoras do dano neuronal excitotóxico induzido por glutamato (DIG) em neurônios do SNC. Objetivamos investigar o efeito da probenecida no DIG in vitro e in vivo, usando modelos de lesão de neurônios em cultura e de isquemia cerebral. **Métodos e Resultados:** Ensaios de DIG foram realizados com neurônios corticais de rato em cultura de 14-18 d. O dano celular tardio foi avaliado pela quantidade de enzima desidrogenase láctica (LDH) liberada 4 h após 5 min de exposição ao glutamato 0,2 mM + glicina ou D-serina 10 microM. Estudos anteriores em nosso laboratório revelaram efeito neuroprotetor com aumento da produção de AMPc por forskolina, enquanto que estímulo a produção de GMPc com SNAP, um doador de NO, aumentou o DIG em concentrações intermediárias (30 microM) e reduziu o DIG a 300-1000 microM. IBMX, um inibidor de fosfodiesterases (PDE) não seletivo, e outros antagonistas seletivos de PDE também reduziram o DIG. Para investigar se o papel dos nucleotídeos cíclicos estava relacionado com os níveis de AMPc e GMPc intra ou extracelulares, testamos a probenecida, que pode bloquear o efluxo de AMPc e GMPc da célula. A probenecida apresentou efeito neuroprotetor dependente de concentração, reduzindo o DIG a  $40,0 \pm 9,3\%$  a 1 mM e a  $12,0 \pm 2,3\%$  a 3 mM (n=2), se presente o tempo todo no ensaio. Quando co-aplicada com MDL 10 microM, um antagonista de adenilato ciclase, o efeito neuroprotetor da PB tendeu a uma pequena redução, mas não foi revertido. ODQ 10 microM, um antagonista de guanilato ciclase, diminuiu o efeito protetor da PB 1 mM em 30,4% (n=3). O efeito neuroprotetor in vivo da probenecida será testado em camundongos suíços anestesiados submetidos à oclusão permanente da artéria cerebral média esquerda por eletrocoagulação. O volume do infarto será avaliado 48 h após a cirurgia, medindo-se a área da lesão em cortes seriados do cérebro. **Conclusões:** A probenecida mostrou um significativo efeito neuroprotetor contra o dano celular excitotóxico. A inibição da síntese de AMPc e GMPc não reverteu completamente o efeito da PB, sugerindo que talvez a neuroproteção pela probenecida dependa de outros mecanismos, que não somente o acúmulo de AMPc e GMPc na célula. O estudo do efeito in vivo deste fármaco na isquemia cerebral contribuirá para se avaliar o seu potencial uso terapêutico nos acidentes cérebro-vasculares. Apoio Financeiro: CNPq-PIBIC, FAPERJ-MCT, PRONEX, FINEP.

---

### **Código: 1361 - Inclusão do Filtro Solar p-Metoxinamato de Isoamila em Lipossoma**

RENATA BOTTANY DA CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE DE MEDICAMENTOS

Orientação: VINICIUS MACHADO SANTOS  
SHEILA GARCIA

O uso de protetores solares tem se tornado cada vez mais freqüente, devido ao aumento da incidência dos raios ultravioleta (UV) na Terra [3]. Os lipossomas são vesículas esféricas que se formam espontaneamente quando fosfolipídios são dispersos em água. Formam-se uma ou mais bicamadas fosfolipídicas concêntricas circundando compartimentos aquosos, dentro dos quais substâncias ativas hidrossolúveis podem ser aprisionadas. Substâncias lipofílicas podem ser incorporadas entremeadas na membrana [5]. Os filtros solares usados atualmente estão em preparações farmacêuticas, tais como: cremes, geles e loções. Porém, a fim de aumentar o tempo de permanência desses filtros no estrato córneo, evitando a perda pelo suor e pelo contato com a água, este trabalho propõe o aprisionamento do filtro solar p-metoxinamato de isoamila no lipossoma e posterior incorporação em uma preparação gel compatível. As etapas do trabalho foram: verificar as características físico-químicas do filtro solar p-metoxinamato de isoamila, fornecido ao laboratório; estabelecer a melhor relação entre fosfolipídio e filtro solar para o aprisionamento deste no lipossoma e incorporar os lipossomas em uma preparação gel. Para a caracterização do filtro, com base em consulta a literatura [1,2,4], foram escolhidas as seguintes análises: características organolépticas, solubilidade, índice de refração, espectro de absorção no ultravioleta de soluções metanólicas preparadas a 10mg/L (para determinação do comprimento de onda máximo e cálculo do coeficiente de extinção molar) e identificação através do espectro de infravermelho, utilizando a substância pura gotejada sobre um cristal de cloreto de sódio recobertas por outro cristal. Para os lipossomas determinou-se: o teor de fosfolipídio, o fator de proteção solar (FPS) e o teor de filtro solar nos lipossomas obtidos. Os resultados obtidos para a caracterização do filtro foram comparados aos encontrados na literatura [1,2,4] e



observou-se a concordância entre eles. Foi determinada a melhor proporção de filtro para o lipossoma e em seguida passou-se a incorporação deste lipossoma em uma preparação gel. Pode-se concluir que o filtro solar recebido pôde ser utilizado como padrão de trabalho. A incorporação do filtro no lipossoma foi viável e com resultados satisfatórios. Por fim, os lipossomas preparados foram veiculados na formulação gel mostrando-se aptos para as etapas seguintes de avaliação da formulação. Referências: [1]. CTFA, *Cosmetic Ingredient Dictionary*, 5ª ed; editors: J. M. Nikitakis, G. N. McWen Junior, Washington DC, 1991; [2]. *Enciclopédia de Absorvedores de UV para produtos com filtro solar*. *Cosmetics & Toiletries*, v.7, 1995, p.47-58; [3]. KIRCHOFF, V. W. J. H. Ozônio e radiação UVB. São José dos Campos, SP: Transtec, 1995; [4]. *Laudos técnicos do fabricante do filtro solar*; [5]. NEW, R. R. C. *Liposomes - A practical approach*. Oxford University Press, Oxford, 1997, p. 1-23.

---

### **Código: 1678 - Fitoquímica e Farmacologia de *Urera baccifera*: Estudos Preliminares**

GABRIEL ROCHA MARTINS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: FÁBIO LUÍS PEREIRA NOGUEIRA  
MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES  
FÁBIO DE SOUSA MENEZES  
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN  
DAVYSON DE LIMA MOREIRA

A família Urticaceae é formada por cerca de 40 gêneros e aproximadamente 900 espécies. Embora seja comum atribuir propriedade urticante aos membros da família Urticaceae, essa característica só é observada em poucos gêneros, como *Urtica* e *Urera*. Estudos químicos anteriores revelaram composição química bastante variada para espécies da família com a ocorrência de metabólitos pertencentes a diferentes classes como lignanas, alcalóides, flavonóides, saponinas e triterpenos. A espécie *Urera baccifera* Gaudich., conhecida popularmente como urtiga-brava e urtigão, distribui-se da América Central até a América do Sul ocorrendo em altitudes superiores a 800m. Estudos farmacológicos realizados recentemente com extratos aquosos e etanólicos de *U. baccifera* comprovaram seu efeito antiinflamatório nos modelos testados. Sob o ponto de vista químico essa espécie está sendo agora estudada pela primeira vez. O objetivo desse trabalho é apresentar dados sobre a química de *Urera baccifera* e sobre a atividade antiviral apresentada por seus extratos. Para o estudo fitoquímico, folhas e galhos foram coletados no Reserva Florestal da Vista chinesa, Rio de Janeiro - RJ, e depois de secos foram extraídos com etanol 96° GL. O extrato etanólico foi concentrado, ressuspenso em água e submetido à partição líquido-líquido por solventes de diferentes polaridades (hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol). As frações resultantes foram submetidas aos processos cromatográficos para separação e isolamento de seus constituintes, que foram identificados através de técnicas de ressonância magnética nuclear (RMN) de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C e de espectrometria de massas (EM). Para determinação de atividade antiviral, foram utilizadas amostras de vírus Herpes simplex tipo 1 resistente ao aciclovir (HSV-1-ACVr) e de vírus Herpes simplex tipo 2 resistente ao aciclovir (HSV-2-ACVr), utilizando células Vero como hospedeiras. Os extratos foram empregados em sua concentração máxima não tóxica (CMNT) e os resultados foram expressos em percentagem de inibição viral. A análise dos extratos de *U. baccifera* permitiu identificar alguns metabólitos como sitosterol, campesterol, lupeol, lausterol, 4-hidroxibenzaldeído, vanilina, isovanilina, 4-hidroxi-2-metoxicinamaldeído. Foram identificados também alguns derivados fenólicos como o 2,6-dimetoxifenol e o ácido 3-hidroxi-4-metoxibenzoacético, além de uma lactona sesquiterpênica degradada - a lolilida. Experimentos com os herpesvírus demonstraram que os extratos em etanol, acetato de etila e butanol dos galhos de *U. baccifera* foram bastante ativos contra as amostras de HSV-1-ACVr, apresentando percentuais de inibição viral iguais a 94,4%, 96,8% e 99,4%, respectivamente. Por outro lado, para amostras de HSV-2-ACVr não houve redução significativa da replicação viral quando da administração dos extratos.

---

### **Código: 1728 - Alterações na Forma dos Arcos Dentários de Pacientes Classe II de Angle, Decorrentes de Tratamento Ortodôntico sem Exodontias**

NATHALIA GARRITANO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: ANA MARIA BOLOGNESE  
LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF  
LILIAN DE MELLO GIL

A proposta desta pesquisa foi detectar alterações na forma dos arcos dentários superiores e inferiores, em pacientes com maloclusão de Classe II, primeira divisão de Angle, decorrentes do tratamento ortodôntico corretivo sem exodontias. A amostra consistiu de 80 pares de modelos de gesso, de pacientes tratados no Programa de Pós-graduação em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da UFRJ, sendo 40 deles correspondentes ao registro inicial e 40 ao final do tratamento. Os modelos foram copiados, digitalmente, com auxílio de posicionador cuja função era manter o plano oclusal das arcadas paralelo e apoiado à base de vidro do scanner. As imagens obtidas foram impressas em escala de 1:1 para evitar distorções. Foi aplicado gráfico de coordenadas cartesianas sobre as imagens impressas dos modelos, onde o eixo y correspondia à linha mediana e o eixo x com uma linha que passava a 1 mm de distância da face distal do primeiro molar. Os pontos de contato mesiais e distais de cada dente foram marcados e suas distâncias em relação aos eixos y e x foram registradas. Com auxílio do programa Grapher 4.0 (Graphing System, Golden Software Inc., 2002) as medidas foram

convertidas em gráficos (parábolas), possibilitando a avaliação das alterações que ocorreram na forma dos arcos. Os dados obtidos foram submetidos a tratamento estatístico, aplicando-se o teste “t” de Student pareado, a 5% de probabilidade. Na interpretação dos resultados preliminares nota-se modificação na forma dos arcos superiores que apresentaram expansão na região posterior dos mesmos, correspondendo ao aumento na distância intermolares.

---

**Código: 1977 - Informações e Terminologias em Consumo e Saúde:  
O Caso da Rotulagem de Pastas de Dente**

GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO

O objetivo desta pesquisa foi identificar, nos rótulos de pastas de dente, expressões e termos associados à saúde e beleza, que possam obscurecer a informação sobre identidade e qualidade dos produtos, ao mesmo tempo que induzam consumidores a erro, por violação ou mesmo por imperfeições da legislação sanitária pertinente. Foram coletados 62 diferentes rótulos, de 16 marcas de pastas de dente, em suas diferentes versões, dimensões e sabores, em três supermercados e duas farmácias do município de Niterói (RJ). Os “claims” associados à saúde e beleza, uma vez identificados nos rótulos das pastas de dente, foram classificados e tabulados em dois grandes grupos: i. “claims” sobre presença de ingredientes especiais; e ii. “claims” em saúde, bem estar e beleza. Observou-se que 41 produtos (ou 66,1% do total) anunciavam com destaque, em seus rótulos, a presença de ingredientes diferenciados, substâncias essas que, sem nenhuma finalidade de higienização, estariam no produto para propiciar sensações de frescor (por exemplo, “menta”, “hortelã mix” e “eucalipto”), “gostinho” ou sabor refrescante. Desses 41 “claims”, 13 (ou 31,7%) anunciavam essa “composição diferencial” usando nomes de fantasia, geralmente em língua estrangeira (por exemplo, “hortelã explosion”, “menta hit”, “menthol impact”). Já no segundo grupo, onde os rótulos apresentam “health claims”, cerca de 90% apresentavam expressões que vão além do sentido de higiene e limpeza (por ex. “dentes fortes e brancos”, “dentes brilhantes”, “protege o seu sorriso”), entrando na seara da profilaxia contra cáries, placas e outras afecções. Foram também encontradas expressões como: “limpa entre os dentes”, “proteção que refresca”, “muito mais refrescante”, “protege toda a sua família”. Pode-se concluir que as informações sobre a identidade, qualidade e riscos do produto à saúde dental ou bucal e, portanto, pertinentes ao produto, são negadas ao público na rotulagem das pastas dentais, sendo o consumidor então bombardeado não com informações, mas com “claims” publicitários despropositais, em língua estrangeira, sem possibilidade de comprovação objetiva. As orientações sobre formas de uso e os alertas sobre riscos, que seriam informações de natureza objetiva, são substituídas por anúncios publicitários sobre propriedades subjetivas e fantasiosas. A legislação precisa tratar da padronização dessas informações, não apenas para proteger a saúde pública e a economia popular, mas também para coibir práticas de concorrência desleal. Trata-se não de um problema pontual, específico dos cremes dentais, mas sim de uma questão doutrinária e conceitual, resultante da ideologia dominante nas agências reguladoras, e que perpassam todo o mercado, incluindo alimentos e medicamentos.

---

**Código: 2028 - Vinagre de Vinho Versus Vinagre Mimetizado Feito de Álcool  
e Aditivos Artificializantes: Identidade, Qualidade e Legislação Sanitária**

NATÁLIA BOUSQUET BATISTA (FAPERJ)  
GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC)  
GUSTAVO JORGE GOMES PACHECO (PET)  
Área Básica: BROMATOLOGIA

Orientação: LUIZ EDUARDO CARVALHO

O vinagre, denominação derivada do francês vinaigre, ou “vinho azedo”, hoje é fabricado não estritamente de vinho. Encontra-se, dentre outros, também os de maçã, arroz e framboesa. Mas encontra-se também “vinagre artificial”, com ácido acético sendo produzido a partir do álcool, com subsequente adição de corantes e aromas artificiais. Essa “modificação da identidade e qualidade”, e suas conseqüências culinárias e gastronômicas, senão mesmo sanitárias, não parecem ser percebidas nem devidamente informadas ao consumidor. O objetivo desta pesquisa é avaliar a rotulagem dos vinagres, em relação à legislação, mas principalmente em relação à construção da percepção pública, partindo dos fundamentos e indicadores químicos, e bioquímicos associados com a identidade e qualidade dos “vinagres” e dos fermentados que o mimetizam. Foi realizado levantamento no comércio de Niterói e Rio de Janeiro, recolhendo-se informações presentes na rotulagem de todos os vinagres e similares à venda. Para tratamento desses dados, criou-se tabulações, para melhor permitir a correlação entre palavras presentes nos rótulos e os indicadores estabelecidos pela legislação nacional e internacional. Encontrou-se 26 diferentes vinagres (ou similares), de 9 “marcas”, com preços de R\$ 0,79 a R\$ 16,90. Desses 26 produtos, 6 eram de vinho tinto, 3 de vinho branco, 1 de “mosto de uvas”, 2 de maçã, 1 de arroz, 1 de alho e 1 de framboesa, enquanto 9 eram fermentação acética mista de álcool e vinho e um era obtido do álcool. Todos continham o conservante metabissulfito (INS 224) e os fermentados acéticos de álcool sofreram, todos, adição de corantes para artificializar o produto. Estas informações não estão em destaque no rótulo frontal, e menos ainda de forma que explicita a identidade do produto, sendo apenas encontradas em letras miúdas na listagem de ingredientes. Mesmo aquele que não é “vinagre”, porque fermentado exclusivamente a partir do álcool, destaca em seu rótulo informações sobre vinagre, um produto que ele não é, antes de informar as

características do que ele de verdade é. E os “vinagres mistos” não informam as proporções de vinho e de álcool usadas. Conclui-se que os rótulos induzem, propositalmente, o consumidor a erro sobre a identidade e qualidade dos vinagres e similares, devido a impropriedades dos atos regulatórios e a negligência dos órgãos de vigilância sanitária. Além dos prejuízos financeiros, sanitários e culinários aos consumidores, decorrem também danos ao empresariado, ao estimular a concorrência desleal. A legislação precisa ser reformulada, mas emerge também a hipótese que, mais que alterar as normas, são as próprias instituições normativas que precisam ser reformuladas.

---

### **Código: 2264 - Avaliação de Diferentes Tipos de Acabamento da Superfície Cerâmica após a Remoção de Adesivo Ortodôntico Fotoativado**

PRISCILA ROCHA COIMBRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO  
ADRIANA DE ALCANTARA CURY SARAMAGO  
EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA  
ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS

A já eficiente colagem direta de brackets ortodônticos sobre restaurações estéticas em porcelana demanda melhorias nas técnicas de acabamento e polimento que possibilitem manter as características iniciais da porcelana após a descolagem dos brackets e remoção do sistema adesivo remanescente. Em consequência, através deste estudo, pretende-se avaliar, *in vitro*, quatro sistemas de acabamento e polimento da superfície da porcelana após remoção do sistema adesivo, utilizado para colagem ortodôntica, a fim de se obter a melhor lisura superficial possível. Sessenta e oito corpos de prova quadrangulares foram preparados para simular coroas metalocerâmicas sendo quatro peças intactas controle e 64 peças experimentais. As peças experimentais foram divididas em quatro Grupos (G1, G2, G3 e G4) com oito peças e submetidas a preparos distintos da superfície da porcelana que são rotineiramente utilizados para colagem dos acessórios ortodônticos: GI - manutenção do glaze; GII - glaze removido com broca FG 1094 em baixa rotação; GIII - glaze tratado com ácido fluorídrico a 10%; e GIV - glaze jateado com óxido de alumínio. Na seqüência, aplicou-se o silano Scotchprime Ceramic Primer em associação ao sistema adesivo Transbond no centro das peças, em uma área de 4 x 5mm<sup>2</sup>. Cada Grupo foi subdividido em quatro Subgrupos [SG1 (G1F1, G1F2, G1F3, G1F4), SG2 (G2F1, G2F2, G2F3, G2F4), SG3 (G3F1, G3F2, G3F3, G3F4) e SG4 (G4F1, G4F2, G4F3, G4F4)] com duas peças para cada acabamento e polimento da porcelana. SG1 = remoção do adesivo com brocas de carboneto de tungstênio de 12 lâminas; SG2 = SG1 + polimento com borrachas do kit Edenta; SG3 = SG1 + polimento com Kit Identoflex; e SG4 = SG1 + polimento com kit Komet. As amostras experimentais e controle foram preparadas para a mensuração da rugosidade aritmética (Ra) através do Perfilômetro Dektak IIA. Na quase totalidade dos subgrupos o material empregado para o acabamento não eliminou totalmente as imperfeições causadas pelos diferentes preparos e remoção do remanescente resinoso quando comparados à lisura das peças do Grupo Controle cujo Ra= 0,28µm. Os resultados encontrados para os respectivos subgrupos experimentais foram os descritos a seguir: G1F1= 0,29µm; G1F2= 0,45µm; G1F3= 0,95µm; G1F4= 0,76µm; G2F1= 2,50µm; G2F2= 1,99µm; G2F3= 2,40µm; G2F4= 1,90µm; G3F1= 2,42µm; G3F2= 3,21µm; G3F3= 2,24µm; G3F4= 2,16µm; G4F1= 1,06µm; G4F2= 2,89µm; G4F3= 1,90µm; G4F4= 1,54µm.

---

### **Código: 2296 - Resistência Flexural das Resinas Acrílicas Quimicamente Ativadas com Diferentes Métodos de Polimerização**

PRISCILA ALVES DOS SANTOS LUIZ (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: FERNANDO MARTINELLI SANTAYANA DE LIMA  
ALEX SANDRO SOARES DE SOUZA  
LINCOLN ISSAMU NOJIMA

O objetivo dos autores foi comparar a resistência flexural das resinas acrílicas ativadas quimicamente utilizadas em aparelhos ortodônticos removíveis. Foram confeccionados 60 corpos de prova, divididos em 6 grupos de 10 nomeados de G1 ao G6. Os grupos G1, G2 e G3 apresentaram relação monômero- polímero de acordo com a recomendação do fabricante e para os grupos G4, G5 e G6 houve diminuição na proporção do monômero em relação ao polímero. Os grupos G1 e G4 foram submetidos à polimerização na temperatura ambiente com vaselina. O G2 e G5 à polimerização sob pressão e o G3 e G6 polimerização à temperatura ambiente sem vaselina. Todos os corpos de prova foram submetidos ao processo de acabamento de maneira padronizada, utilizando lixas de madeira 150, e lixas d'água 400 e 600. O ensaio mecânico de resistência flexural foi realizado em máquina EMIC 1000, evidenciando a força necessária para fratura dos corpos de prova. Os resultados mostraram maior resistência à fratura para os grupos submetidos à polimerização sob pressão, quando comparados àqueles corpos de prova polimerizados à temperatura ambiente com ou sem vaselina. As médias das alterações na proporção monômero e polímero também não mostraram diferença estatisticamente significativa.

---

**Código: 2805 - Alterações Clínicas e Cefalométricas na Correção da Mordida Aberta Anterior**

PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC)  
RAFAEL COSTA DE ARAÚJO COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MARGARETH MARIA G. DE SOUZA  
FERNANDA DANIELLE MISHIMA  
WAGNER SALES ALVIANO  
JANAINA CRISTINA GOMES  
IZABELLA DE JESUS PASOLINI

A mordida aberta é definida como o trespasse vertical negativo dos dentes antagonistas, esteja ele localizado na região anterior, posterior ou ambas. A gravidade desta maloclusão vai depender principalmente da presença, frequência e intensidade de hábitos deletérios e do padrão de crescimento facial de cada indivíduo. Para a correção da mordida aberta anterior dentária causada, geralmente, por hábitos de sucção e interposição lingual um dos aparelhos mais utilizados é a grade palatina fixa ou removível. Diante deste quadro, o objetivo deste trabalho foi avaliar, através de exame clínico e radiográfico, o tratamento da mordida aberta anterior dentária. Foram também avaliadas pela eletromiografia, as alterações dos músculos masseter, orbicular dos lábios e língua. Para este estudo, foram selecionados 4 pacientes, na fase de dentição mista, que apresentavam mordida aberta anterior dentária. Todos os pacientes foram tratados com grade palatina fixa. Os resultados foram observados clínica e radiograficamente, através de análises das radiografias cefalométricas de perfil no início e ao final do tratamento e pode-se concluir que a grade palatina fixa é um aparelho eficaz na correção da mordida aberta anterior. Na avaliação eletromiográfica realizada em dois paciente, foram verificadas alterações em todos os músculos avaliados. Referências bibliográficas 1. ARAÚJO, M.C.M.; Ortodontia para clínicos - programa pré-ortodôntico. 1ª ed. São Paulo, Santos, 1981. 2. MOYERS, R.E.; RIOLO, M.L. Ortodontia. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1991. 3. MUCHA, J.N. Grampos e placas ortodônticas: introdução à técnica básica de laboratório. 1ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1997.

---

**Código: 1193 - Efeito da Ingestão de 1,3,7-Trimetilxantina Sobre a Potência Aeróbia Máxima (VO<sub>2</sub>máx)**

RICARDO GANCZ (UFRJ/PIBIC)  
FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: ANDRÉA CAMAZ DESLANDES  
VERÔNICA SALERNO PINTO  
FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** A 1,3,7-trimetilxantina é uma das drogas mais utilizadas como recurso ergogênico na atualidade. Ela pode apresentar efeitos como: a excitação do sistema nervoso central, a mobilização de ácidos graxos livres e o aumento da contratibilidade da musculatura. **OBJETIVO:** Verificar se a administração de 400mg de cafeína afeta o VO<sub>2</sub>max em sujeito ativos, na realização de exercício progressivo. **MÉTODOS:** Após assinatura do termo de consentimento, 10 voluntários hígidos, ativos e do sexo masculino foram submetidos ao protocolo escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Brasil) para determinação do AT pelo método v-slope e VO<sub>2</sub>máx (T1). Posteriormente, os sujeitos foram divididos em dois grupos de mesma aptidão aeróbia, pelo processo de amostragem aleatória sistemática, em cafeína [(C)] (n=5, idade=27±6 anos, peso=76,0±5,5 kg, VO<sub>2</sub>máx=3,98±0,40 L.min<sup>-1</sup>) e controle [(P)] (n=5, idade=25±3 anos, peso=78,1±11,0 kg, VO<sub>2</sub>máx=4,12±0,66 L.min<sup>-1</sup>). Em uma segunda visita, foi administrada, em duplo cego, 400 mg de cafeína ou placebo em cápsulas gelatinosas e, após 30 minutos, um novo exame foi realizado (T2). As variáveis de trocas gasosas e ventilatórias foram coletadas através de calorimetria indireta em circuito aberto (Aerosport® TEEM 100, EUA). O VO<sub>2</sub>max entre T1 e T2 e entre [(C)] e [(P)] foi comparado através de ANOVA two-way com o teste post hoc de Tukey para p < 0,05. O estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética para Estudos com Seres Humanos do HSE/RJ. **RESULTADOS:** Não foram observadas diferenças significativas entre e intra-grupos (p = 0,595). O VO<sub>2</sub>max para [(C)] foi 3,98±0,40 L.min<sup>-1</sup> em T1 e 3,70±0,43 em T2 e, para [(P)], foi encontrado 4,12±0,66 em T1 e 4,06±0,52 em T2. **CONCLUSÃO:** A cafeína não apresentou efeito ergogênico sobre o VO<sub>2</sub>max para o grupo aqui estudado. **APOIO:** AACEA-HSE, PIBIC-CNPq e CAPES.

---

**Código: 2443 - Interferência de Parâmetros Antropométricos em Sinais Gerados a partir dos Abalos Musculares em Diferentes Níveis de Contração**

DANIELLE POLATO (Outra Bolsa)  
MAILSON CORREA DE CARVALHO (Outra Bolsa)  
Área Básica: PROCESSAMENTO DE SINAIS BIOLÓGICOS

Orientação: MARCO ANTÔNIO CAVALCANTI GARCIA

A mecanomiografia (MMG) visa a análise dos processos reguladores da contração muscular através de sinais mecânicos oriundos de vibrações laterais e longitudinais geradas pelas fibras musculares. Logo, o sinal de MMG, por refletir uma informação de ordem mecânica, poderá estar sujeito a inúmeros efeitos tais como tipagem das fibras musculares, comprimento muscular e a variáveis de ordem antropométrica que, até o presente momento, não foram claramente discutidas na literatura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre o comportamento do sinal de MMG, em diferentes níveis de contração, e diferentes parâmetros antropométricos do membro superior dominante. A amostra foi

composta por 10 sujeitos do sexo masculino e 10 do sexo feminino, todos destros e alunos da EEFD/UFRJ. Para a aquisição dos dados foi utilizado um dinamômetro digital e um sensor de aceleração (1,5 grama) colocado sobre a região ventral do músculo bíceps braquial direito. Cada sujeito realizou contrações isométricas em 5 diferentes níveis (20%, 40%, 60%, 80% e 100% da contração voluntária máxima (CVM)). Os parâmetros antropométricos extraídos foram: dobra cutânea bicipital direita (BD\_DC\_B); e perímetros de braço relaxado (BD\_PR) e contraído (BD\_PC). A partir dos sinais de MMG foram calculados: A frequência mediana (FM) do espectro de potência do sinal e a raiz média quadrática (valor RMS), uma informação derivada da amplitude. Ambos foram extraídos, arbitrariamente, dos sinais de MMG na direção perpendicular à direção das fibras musculares. A FM apresentou comportamento decrescente com o nível de contração para ambos os grupos. O valor RMS, por outro lado, apresentou comportamento crescente com o nível de contração. Quanto às variáveis antropométricas, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos para as variáveis BD\_PC, BD\_DC\_B e CVM ( $p < 0.05$ ). Dado que a variável BD\_PR apresentou correlação positiva ( $r = 0.66$ ;  $p = 0.0013$ ) com a CVM (em 100%), foram ajustados polinômios de 3ª ordem (Spline Cúbica) que apontassem o comportamento desta com as variáveis BD\_DC\_B e FM e o valor RMS em 100% da CVM, sendo este nível escolhido por atender à condição de máxima contração realizada, justificando o nível de correlação com a variável BD\_PR. A função apontou para uma forte influência da variável BD\_DC\_B sobre a FM somente em perímetros de braço reduzidos. Logo, para sujeitos com maiores perímetros de braço, a variável dobra cutânea não pareceu interferir tão acentuadamente, ao contrário daqueles que apresentaram perímetros menores. O valor RMS não apontou qualquer tendência clara em relação a variável BD\_DC\_B. Supunha-se, inicialmente, que ambos os parâmetros extraídos do sinal de MMG pudessem ser sensíveis às variáveis antropométricas analisadas. Sugere-se, portanto, que o valor RMS, ao contrário da FM, seja mais consistente na discriminação da força muscular.

---

### **Código: 2461 - Resposta Cardio-Pulmonar em Esforço e Pós-Esforço no Hipotireoidismo Subclínico**

MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI  
MÁRIO VAISMAN  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

Objetivo: No intuito de identificar as manifestações clínicas do hipotireoidismo subclínico durante o estresse físico e na recuperação deste, foram estudadas 15 portadoras de hipotireoidismo subclínico (HS). O Grupo Pacientes (GP) apresentava  $6,66 \pm 4,3$  mU/L de TSH e  $0,95 \pm 0,32$  mU/L de T4L. Estas pacientes foram comparadas com 16 mulheres saudáveis, denominadas Grupo Controle (GC), que apresentavam  $1,44 \pm 0,87$  mU/L de TSH e  $1,14 \pm 0,19$  mU/L de T4L. Metodologia: Os grupos não diferiram em idade, massa corporal total, estatura, gênero e nível de atividade física. A comparação se deu por teste ergoespirométrico que foi realizado em esteira ergométrica (Ecafix) adotando-se o protocolo de Balke modificado. Os dados foram comparados através do Mann-Whitney U Test ( $p < 0,05$ ). Resultados: As pacientes obtiveram valores menores na duração do exercício (GP= $8,83 \pm 2,91$  min; GC= $14,5 \pm 5,63$  min;  $p = 0,0005$ ) e na carga máxima de teste (GP= $11,6 \pm 4,22\%$  inclinação; GC= $18,94 \pm 5,45\%$  inclinação,  $p = 0,0004$ ). Os dois grupos percebendo o esforço no pico do exercício como “muito difícil” na escala de percepção de esforço (Borg). As pacientes apresentaram menores valores para o equivalente respiratório de pico de O<sub>2</sub> (VE/VO<sub>2</sub>) (GP= $17,69 \pm 3,5$ ; GC= $22,12 \pm 4,91$ ,  $p = 0,01$ ) e para a fração expirada de O<sub>2</sub> de pico (GP= $14,90 \pm 1,05\%$ ; GC= $16 \pm 1,14\%$ ,  $p = 0,014$ ). As pacientes mostraram tendências, não comprovadas estatisticamente a valores mais baixos de razão de trocas gasosas ( $R = VCO_2/VO_2$ ) e de frequência cardíaca de pico. A cinética da curva de recuperação da pressão arterial diastólica (PAD) do GP apresentou-se mais lenta. No terceiro minuto de recuperação o GP abaixou em 0,71 mmHg a PAD, enquanto que o GC diminuiu, em média, 5,33 mmHg ( $p = 0,0009$ ). Além disso, apenas 13% do GP alcançaram o limiar anaeróbico, enquanto que 50% do GC atingiram essa condição ventilatória. Conclusão: Pode-se inferir que o HS é capaz de causar disfunções cardio-pulmonares visíveis no esforço físico e no pós-esforço. A duração e a carga máxima alcançada no teste; a recuperação da PAD pós-esforço; a detecção do limiar anaeróbico; a VE/VO<sub>2</sub> de pico e a fração expirada de O<sub>2</sub> de pico são os parâmetros estudados que apresentaram maior sensibilidade. A frequência cardíaca de pico e a R podem também estar alteradas nessas pacientes. Agradecimentos: FUJB, FAPERJ, IVE e UFRJ.

---

### **Código: 2576 - “Tombo do Marguio”: Dança ou Jogo Popular? Dos Terreiros às Práticas Pedagógicas**

RENATO MENDONÇA BARRETO DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Este trabalho objetiva refletir sobre uma particularidade da manifestação folclórica Cavalinho Marinho, denominada “tombo do marguio” ou “mergulhão” e as possibilidades de sua inserção no universo de atividades de trabalhos corporais. Antes de por em questão os pontos pertinentes, tentaremos explicar o Cavalinho Marinho da Zona da Mata Norte de Pernambuco. Esta manifestação pode ser classificada como dança dramática ou um teatro de rua e é conhecido popularmente como “brinquedo” ou “brincadeira”, realizado tradicionalmente na época natalina ou em dias de santos padroeiros dura em média 8 horas, embora, hoje em dia, possamos observar apresentações mais resumidas para eventos

culturais. A brincadeira se constitui de toadas, muita poesia, dança, palhaços, figuras fantásticas e etc. Dentre a magnitude e complexidade do “brinquedo” optamos por discutir o “tombo do Marguio” ou “Mergulhão”, momento de aquecimento da referida brincadeira e a primeira questão gira em torno da própria definição do que vem a ser o “mergulhão”, uma dança que dança jogando ou um jogo que se joga dançando? A fim de ampliar a idéia da discussão nos amparamos na definição de (FRADE, 1991): “as danças folclóricas são expressões populares desenvolvidas em conjunto ou coletivamente que têm na coreografia o elemento definidor”. O interessante na constituição da prática do “Tombo do Marguio” é que como uma dança folclórica percebe-se que o elemento definidor não seria a coreografia em si, mais sim a regra aceita pelos participantes como aponta Mello (1989): “O jogo pode ser definido como uma atividade ou ocupação voluntária, onde o real e a fantasia se encontram, que possui características competitivas, ocorre num espaço físico e de tempo determinado, desenvolve-se sob regras aceitas pelo grupo de participantes (...)”. No âmbito da Educação Física procurei fazer uma analogia entre duas práticas corporais coletivas, que se referindo ao “mergulhão” pode ser concluída como práticas que se completam e dialogam em constante transformação, possibilitando uma nova área de discussão e prática pedagógica. MELLO, Alexandre, M - *Psicomotricidade, educação física e jogos infantis*, São Paulo, IBRASA, 1989; Frade, Cascia. *Para entender o folclore - 3*. São Paulo, Ed. Global, 1991.

---

### **Código: 2728 - A Importância dos Jogos e Brincadeiras Populares no Desenvolvimento Psicomotor em Crianças de 5 a 7 anos**

ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: RUTH HELENA PINTO COHEN

Com as mudanças que ocorrem na sociedade, principalmente nas grandes cidades, observamos que as crianças perdem o seu espaço para brincar. Desta forma apontamos para a importância da função do professor de Educação Física no desenvolvimento psicomotor de seus alunos. Ao trabalhar com jogos e brincadeiras tem a oportunidade de investigar o nível de conhecimento de seus alunos, assim como verifica a forma como ele vivencia seu mundo ( interno e externo). Com isto observamos as seguintes questões: Como vêm sendo oportunizado o brincar da criança nas grandes cidades? Qual a contribuição para o desenvolvimento psicomotor dos jogos e brincadeiras populares? Há influência cultural no brincar? Esta pesquisa é de caráter quantitativo, desta forma os resultados serão aferidos por um questionário de avaliação dentro do ambiente escolar que visa entender o comportamento das crianças em relação aos jogos e brincadeiras e como acontece o seu desenvolvimento psicomotor. 1- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2- KISHIMOTO, T.M. *O Jogo e a Educação Infantil*. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 2003. 3- LEBOVICI, S. *Significado e Função do brinquedo na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 4- LE BOULCH, J. *O Desenvolvimento Psicomotor do nascimento até 6 anos: a psicocinética na idade pré-escolar*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1982. 5- MELO, M. A. *Psicomotricidade e Educação Física: jogos infantis*. São Paulo: Ibrasa, 1989. 6- WINNICOTT, D.W. *O brincar & a realidade*. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

---

### **Código: 2760 - O Corpo na Linguagem da Dança: Contribuições do Estudo da Corporeidade**

ELAINE CRISTINA RODRIGUES DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA

Este trabalho apresenta uma pesquisa resultante dos processos vivenciados nas aulas da disciplina Introdução à Corporeidade ministrada pela professora Maria Ignez de Souza Calfa do Curso de Dança da Universidade Federal do Rio de Janeiro, desenvolvida no primeiro semestre do ano de 2006. Nesses processos investigamos nosso próprio corpo descobrindo as memórias nele arraigado, culminando assim numa composição coreográfica que contemplava todas essas descobertas. A partir dessas vivências ampliamos nossa tomada de consciência sobre nossa própria identidade, nossa cultura percebendo que no momento da cena, ou seja, na apresentação de nossa composição coreográfica, esses elementos se faziam presentes. Este tipo de ação-reflexão e experimentação da corporeidade contribui para uma maior relação do corpo consigo mesmo fortalecendo com o isso o ato da interpretação, possibilitando assim um estado de presença cênica que é fundamental ao intérprete de dança. O intérprete de dança é um artista do corpo, a partir desse pressuposto nossa discussão decorre de que sua corporeidade está presente também no Estado Cênico. Dessa forma, o estudo e a tomada de consciência do próprio corpo torna sua corporeidade mais manifesta, possibilitando uma dança mais expressiva, tendo em vista que a dança é uma linguagem. Como todo ser humano, o intérprete de dança constrói seu corpo a partir dos significados que atribui aos seus movimentos que deixam de ser mecanizados passando a ter uma intencionalidade, uma singularidade, tornando-se assim ações essenciais. MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 1994. GIL, José. *Metamorfoses do Corpo*. Lisboa, Relógio d'Água: 1997. ASLAN, Odette. *O ator no século XX*. São Paulo: Perspectiva, 1994. ALEXANDER, Gerda. *Eutonia: Um caminho para a percepção corporal*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

---

**Código: 2837 - Um Estudo Sobre o Esporte Corrida de Orientação  
no Brasil e Sua Inserção nas Universidades**

CINTHIA RAMOS DE PINHO BARRETO (Outra Bolsa)  
Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: JOSÉ MARIA PEREIRA DA SILVA

A Corrida de Orientação é um esporte em que o praticante tem que passar por pontos de controle marcados no terreno, no menor tempo possível com auxílio de um mapa e de uma bússola (DORNELLES, 2005). Em muitos anos, a Corrida de Orientação vem sendo realizada aqui no Brasil conquistando cada vez mais adeptos e simpatizantes. Nesta pesquisa objetivamos resgatar historicamente a Corrida de Orientação aqui no Brasil e analisar mais profundamente sua inserção nas Universidades. Para isso, utilizaremos como técnica de coleta de dados, uma entrevista semi-estruturada a ser aplicada aos sujeitos que compuseram esse quadro histórico. No primeiro momento da pesquisa, iremos nos ater à validação das entrevistas e do roteiro, através do levantamento dos nomes que compuseram este quadro histórico. Posteriormente, aplicaremos a entrevista aos sujeitos selecionados a fim de recolher informações que serão submetidas à análise, baseada na revisão bibliográfica e em outros materiais visuais, que também são partes integrantes da nossa metodologia. Em posse desses dados tentaremos delinear uma linha histórica da Orientação no Brasil, passando pelos agentes norteadores dessa construção. A pesquisa se encontra em andamento, tendo sido somente levantadas bases bibliográficas e visuais. Logo, ainda não há conclusões, visto que carecemos da interação dos agentes históricos, que está prevista para Julho e Agosto de 2006.

---

**Código: 2925 - A Lei de Inovação Tecnológica Centrada no Debate do Financiamento  
e Autonomia das Universidades Públicas**

BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: POLÍTICA EDUCACIONAL

Orientação: PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica acerca das influências e modificações provenientes da Lei Nº 10.763, conhecida como Lei de Inovação Tecnológica (LIT), no que diz respeito à autonomia e ao financiamento das Instituições de Ensino Superior (IES). A referida Lei foi outorgada em 2 de dezembro de 2004 e suas diretrizes, segundo o Art. 1º, atribui que ela “estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país”. Alusivo ao financiamento dos projetos possivelmente regimentados pela LIT, notoriamente há significativa abertura de participação de entidades privadas, elemento que consideramos ser de sublime importância atentarmos criticamente, principalmente no que diz respeito ao direcionamento e usufruto dos resultados obtidos nesta parceria, o que remete diretamente voltarmos nossos olhares à autonomia da universidade tanto em relação à ação estatal, quanto à entidade financiadora. Obviamente não temos como pretensão abarcar toda a esfera amplitude do documento, nossa abordagem restringe-se ao âmbito das universidades públicas. Para além de uma simples análise documental focada nas ponderações de artigos, sentimos a necessidade de situá-la no panorama político que a LIT foi implementada, já que diversos documentos que lhes são contemporâneo - PROUNI, projeto de Parceria Público Privado, Reforma Universitária, o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior, e outros - intervêm de forma substancial às políticas universitárias. Resultados de nossas abordagens apontam que em todo o conjunto legislativo que vem sendo implementado referente às políticas universitárias nos remete à reflexão acerca do papel do Estado frente ao sistema público de ensino superior. Desde a Lei das Fundações no Governo FHC até as mediadas supracitadas da atual gestão presidencial, o debate sobre a autonomia e o financiamento das IES foram travados de modo que alguns setores da sociedade civil apontam tais medidas como progressistas e servientes à população como um todo; outros apontam que elas são medidas de cunho neoliberal onde o mercado e setores privatistas são mais beneficiados na medida em que o Estado vai se afastando gradativamente da responsabilidade de prover tais políticas públicas. Obviamente que cada projeto de lei possui suas peculiaridades, porém acreditamos que, para obtermos uma posição mais fidedigna em nossa análise, devemos visualizá-los como partes constituintes de um projeto político. Portanto, o trabalho torna-se profícuo a partir do momento que as indagações e abordagens que o constitui forem configurados enquanto elementos que auxiliem a refletir de forma mais abrangente acerca dos avanços e/ou retrocessos oriundos da participação da LIT no âmbito das políticas públicas universitárias, levando em consideração para tal reflexão, o aspecto social que a LIT se propõe atingir.

---

**Código: 472 - Avaliação da Influência do Hiper- e do Hipotireoidismo Experimental  
nas Concentrações Séricas de Adiponectina**

LUANA LOPES DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA  
CHRISTINA NOGUEIRA ARAGÃO  
ADRIANA CABANELAS PIRES

**INTRODUÇÃO:** A adiponectina é um hormônio secretado pelo tecido adiposo com importantes funções na sensibilidade à insulina, metabolismo lipídico e termogênese. A influência do hormônio tireoideano sobre o tecido adiposo, sítio de produção da adiponectina, e sobre o metabolismo lipídico, associado à semelhança entre algumas

funções deste hormônio com as da adiponectina sugerem uma relação entre as concentrações desses dois hormônios. OBJETIVO: Investigar o efeito do hipo- e do hipertireoidismo em ratos Wistar sobre as concentrações séricas de adiponectina e possível correlação com a tolerância à glicose. MATERIAIS E MÉTODOS: Para investigação, utilizamos ratos Wistar adultos, eu-, hiper- e hipotireoideos. O hipertireoidismo foi induzido através de injeções diárias subcutânea de T4 (50ug/100g de peso corporal) por 10 dias e o hipotireoidismo através de solução de 0,03% de metimazole na água de beber durante 28 dias. Avaliamos as concentrações séricas de T3, T4 e adiponectina e insulina, alterações de peso corporal e de alguns tecidos e a tolerância a glicose desses animais, através da administração de 1g/Kg de peso corporal de D+ Glucose intraperitoneal. RESULTADOS E DISCUSSÃO: O grupo hipertireoideo apresentou concentrações séricas de adiponectina 3,2 vezes maior ( $P < 0,001$ ), enquanto o grupo hipotireoideo apresentou tendência a concentrações inferiores, ambos, em relação ao grupo controle. A concentração de adiponectina demonstrou correlação positiva com o T4 sérico ( $r=0,81$ ;  $p < 0,001$ ), com o T3 sérico ( $r=0,68$ ;  $p=0,03$ ) e com o tecido adiposo marrom ( $r=0,43$ ;  $p=0,03$ ), e correlação negativa com o TSH ( $r=0,52$ ;  $p=0,015$ ) e com a massa total de tecido adiposo visceral ( $r=0,43$ ;  $p=0,032$ ), sendo observado que esta última encontrava-se 40,5% reduzida no grupo hipertireoideo ( $P < 0,001$ ). Devido a ação conhecida da adiponectina como sensibilizadora da ação da insulina, avaliamos a homeostase glicêmica em animais hipertireoideos. As concentrações séricas da insulina e da glicose de jejum permaneceram inalteradas no grupo hipertireoideo em relação ao controle, eutireoideo. O mesmo foi observado no teste de tolerância à glicose, com exceção dos pontos 0 e 120 minutos da curva glicêmica, onde o grupo hipertireoideo apresentou tendência a maiores concentrações de glicose, diferença que foi significativa aos 120 minutos após a administração de glicose ( $P < 0,05$ ). Estes resultados demonstram pela primeira vez que os hormônios tireoideanos podem desempenhar um importante papel na regulação, direta ou indireta, da produção de adiponectina sérica. Entretanto, o papel funcional do aumento de adiponectina no hipertireoidismo ainda precisa ser esclarecido, uma vez que os nossos dados sugerem não envolver a modulação da sensibilidade à insulina. Auxílio Financeiro: CNPq, Faperj, CAPES.

---

### Código: 1326 - “Lipid Rafts” em Células de Mosquito

CAMILA VARGAS DE CARVALHO SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: THAIS MORAES DA CONCEIÇÃO  
LEONARDO NIMRICHTER  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
GEORGIA CORREA ATELLA

Dengue é uma doença viral transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. O vírus é adquirido quando o mosquito ingere o sangue de uma pessoa infectada sendo assim propagado na próxima alimentação sanguínea. O mosquito infectado transmite a doença através da saliva. “Lipid Rafts” são microdomínios enriquecidos de colesterol e esfingolípídeos resistentes a detergentes em baixas temperaturas e estão envolvidos em muitos processos celulares como tráfico de moléculas e sinalização celular. O objetivo deste trabalho é a purificação e caracterização das “Lipid Rafts” de células de *Aedes albopictus* para estudar seu envolvimento da entrada do vírus da dengue na célula. O tratamento com triton seguido de um gradiente de sacarose é o método padrão para o isolamento das “Lipid rafts”. As células C636 marcadas com 35 S metionina foram rompidas, homogenizadas e incubadas a 4°C com Triton X-100. Após 30 minutos, o homogenato foi submetido ao gradiente de sacarose. A concentração de proteínas foi quantificada por cintilação. A toxina da cólera subunidade beta é um ligante específico para o gangliosídeo GM1 e pode ser usado para detectar estas moléculas presentes nos microdomínios. Para investigar a presença do gangliosídeo GM1, as frações foram submetidas ao “dot-blot” usando a toxina da cólera. Foi identificado uma larga banda correspondente a frações de 5 à 8 do gradiente de sacarose. O microdomínio presente nas frações foram submetidas a extração lipídica e a cromatografia de camada fina. As bandas foram analisadas por densitometria. Os resultados que estes microdomínios são enriquecidos de Colesterol esterificado (71.86 %), Colesterol (9.25 %) e fosfolípídeos (12.90 %).

---

### Código: 646 - Acurácia dos Métodos Matemáticos para Determinação do Limiar Anaeróbio

FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
GILBERTO SABÓIA POMPEU NETO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

INTRODUÇÃO: A determinação do limiar anaeróbio (LAN) através de métodos matemáticos é tida como válida e acurada. OBJETIVO: Confrontar os modelos matemáticos, baseados no ajuste dos mínimos quadrados e da inflexão na inclinação, com os principais métodos de inspeção visual para detecção do LAN. MÉTODOS: Cinquenta voluntários masculinos ( $25 \pm 5$  anos;  $76,3 \pm 9,4$  kg) e 20 femininos ( $27 \pm 6$  anos;  $57,7 \pm 5,6$  kg) foram submetidos ao protocolo de esforço escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Br). O protocolo constou do repouso inicial por 6 min, seguido por 4 min pedalando sem carga e, posteriormente, pela fase escalonada com incrementos de 10%  $VO_{2max}$  por min até a exaustão voluntária. Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram medidos em circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA). Dois pesquisadores experientes determinaram o LAN para cada sujeito, através dos métodos de inspeção visual [V-Slope(V-S) e do  $VE/VO_2(Eq-V)$ ] e matemáticos. Para o segundo critério, utilizou-se a relação  $VO_2/VCO_2$  através dos cálculos de n pares de observações ( $x_i, y_i$ ),  $i = 1, \dots, n$  onde  $x_i$  está ordenado em  $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$ . A relação entre x e y foi descrita por duas linhas de função linear  $y_1 = a_1 + b_1 \cdot x_i$  ( $x_i > x_0$ ) e  $y_2 = a_2 + b_2 \cdot x_i$  ( $x_i > x_0$ ) onde, ( $x_0, y_0$ )



representam as coordenadas da inflexão. Para se determinar o ponto da inflexão, um número finito de interações foram realizadas. Na primeira interação, as observações  $x_1$ ,  $x_2$  e  $x_3$  foram incluídas na primeira linha de regressão e  $x_4$ ... $x_n$  incluídas na segunda linha de regressão. Na segunda interação,  $x_1$ ,... $x_4$  foram incluídas na primeira linha e  $x_5$ ,... $x_n$  na segunda. A cada interação, uma parte da segunda linha de regressão foi transferida para a primeira até que se esgotaram as observações. A primeira estimativa dos parâmetros (MMRSS) foi baseada no método da soma dos quadrados dos resíduos (RSS) e utilizada como critério de ajuste ótimo dos resultados a  $b_1$ ,  $b_2$  e  $x_0$  pertencentes a mínima RSS. A segunda estimativa dos parâmetros (MMslope) foi baseada na mudança na inclinação de  $\leq 1,0$  para  $> 1,0$ , entre o primeiro e o segundo segmento. O MMRSS e MMslope foi comparado com o LAN médio observado (LANobs) pelos avaliadores em V-S e Eq-V através de ANOVA one-way e teste post-hoc de Tukey-HSD. Os limites de concordância de Bland-Altman (Li), o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e o coeficiente de variação (CV%) foram calculados. O nível de significância foi  $\alpha \leq 0,05$ . RESULTADOS: Observou-se diferença significativa entre LANobs e MMslope. O grupo masculino apresentou: LANobs =  $1,62 \pm 0,28$  L.min-1, MMRSS =  $1,58 \pm 0,39$  L.min-1; Li =  $0,04 \pm 0,55$ ; CCI =  $0,66$ ; CV% =  $12$  e MMslope =  $2,11 \pm 0,66$  L.min-1; Li =  $-0,49 \pm 1,07$ ; CCI =  $0,42$ ; CV% =  $21$ . Para o grupo feminino observou-se LANobs =  $1,13 \pm 0,24$  L.min-1, MMRSS =  $1,05 \pm 0,32$  L.min-1; Li =  $0,08 \pm 0,40$ ; CCI =  $0,75$ ; CV% =  $13$  e MMslope =  $1,46 \pm 0,44$  L.min-1; Li =  $-0,34 \pm 0,58$ ; CCI =  $0,85$ ; CV% =  $16$ . CONCLUSÕES: O método matemático do MMslope supraestima o Lan determinado pela inspeção visual.

### **Código: 717 - Análise da Capacidade Aeróbica Máxima em Ratos Infartados Tratados com G-CSF**

RAMON PEÇANHA RIBEIRO (CNPq/PIBIC)  
DÉBORA BASTOS MELLO (CNPq/PIBIC)  
FILIPE MARTINS NOVELLO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA CARDIOVASCULAR

Orientação: JOÃO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO  
RICARDO HENRIQUE DA COSTA E SOUSA  
PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA  
VANESSA PINHO RIBEIRO  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO

Introdução: Recentemente, demonstramos que o tratamento com células de estroma de medula óssea melhora a performance cardíaca em ratos com infarto cicatrizado do miocárdio (IM)1. No entanto, a injeção intracardíaca constitui um procedimento cirúrgico muito invasivo. A mobilização de células-tronco da medula óssea através de citocinas, como o fator de estimulação de colônias de granulócitos (G-CSF), tornou-se uma importante ferramenta para pesquisas que buscam terapias menos invasivas. Objetivo: Avaliar a capacidade aeróbica em modelo experimental de IM em ratos tratados com G-CSF. Métodos: IM foi induzido pela ligadura da artéria coronária esquerda de ratos Wistar machos1. O grupo falso operado (FO) foi submetido ao mesmo procedimento cirúrgico, porém, sem a ligadura. G-CSF (100 microgramas/kg, IM-G) ou veículo (Glicose 5%, IM-C) foi injetado por via subcutânea 3 horas após o IM, duas vezes ao dia, durante 7 dias consecutivos. Eletro (ECG) e Ecocardiografia (ECO) foram realizadas 3 horas pós-IM para confirmar a lesão miocárdica (dia 0) e 3 semanas pós-IM (dia 21). No dia 21, a função cardíaca foi avaliada pelo consumo máximo de oxigênio (VO2max) através de protocolo de exercício progressivo em esteira4 e a artéria carótida direita foi canulada para avaliação funcional do ventrículo esquerdo (VE). Resultados: Três horas após a cirurgia, todos os IM foram confirmados pela presença de onda Q em D1 no ECG e ambos os grupos infartados apresentaram o mesmo percentual de acinesia do VE ( $38,77 \pm 4,917$  IM-G vs  $45,14 \pm 4,008$  IM-C). Os índices de contratilidade ( $+dp/dt$   $5318 \pm 977,6$  mmHg/s IM-G vs  $4874 \pm 913,3$  mmHg/s IM-C) e relaxamento ( $-dp/dt$   $-3719 \pm 694,4$  mmHg/s IM-G vs  $-3530 \pm 866,3$  mmHg/s IM-C) dos corações canulados não apresentaram diferenças significativas. Tanto o VO2max ( $26,35 \pm 4,24$  vs  $23,02 \pm 5,11$ ) quanto o tempo de permanência em exercício ( $933,6 \pm 112s$  vs  $840,2 \pm 128s$ ) não diferiu entre os grupos controle e tratado com G-CSF, respectivamente. Nenhuma diferença foi detectada entre o grupo normal e o FO em todos os parâmetros analisados. Conclusão: Nosso estudo sugere que o tratamento de ratos infartados com 100 microgramas/kg, duas vezes ao dia, com G-CSF não melhora a capacidade aeróbica máxima 21 dias após o procedimento tanto em repouso quanto sob estresse físico. Referências: 1. Olivares EL e cols. Bone marrow stromal cells improve cardiac performance in healed infarcted rat hearts. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2004; 287: 464-470. 2. Orlic D e cols. Mobilized bone marrow cells repair the infarcted heart, improving function and survival. *PNAS* 2001 Aug 28;98(18):10344-9. 4. Werneck de Castro JPS e cols G-CSF does not improve systolic function in a rat model of acute myocardial infarction. *Basic Res Cardiol.* 2006 Jun 16.

### **Código: 2045 - "Lipid Rafts" do Intestino do Rhodnius Prolixus**

NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA

Rhodnius Prolixus é um hemíptero hematófago da família Reduviidae, popularmente conhecido como "barbeiro". Estes insetos se alimentam de qualquer vertebrado de sangue quente, principalmente o homem. O Rhodnius é hospedeiro intermediários de vários tripanosomatídeos, sendo um dos principais vetores da doença de Chagas em países como a Venezuela e Colômbia. Foram estudados o papel fisiológico do metabolismo de lipídio no intestino em diferentes espécies de insetos. Estudos de nosso laboratório demonstraram que no Rhodnius o intestino médio posterior é um dos principais

órgãos no abastecimento de lipídeos da principal lipoproteína hemolinfática, a lipoforina. “Lipid rafts” são microdomínios lipídicos enriquecidos em colesterol e esfingolipídeos resistentes a detergentes em baixas temperaturas e estão envolvidos em vários processos celulares, como a endocitose e tráfego de moléculas assim como sinalização celular. O objetivo deste trabalho é a purificação e a caracterização de “lipid raft” do intestino médio posterior de *Rhodnius prolixus* e estudar seu envolvimento na transferência de lipídios pela lipoforina, assim como na adesão e invasão de tripanosomatídeos. O método padrão para o isolamento de “lipid raft” é o tratamento com triton X100 seguido de centrifugação do gradiente sacarose. 100 intestinos de *Rhodnius Prolixus* foram dissecados, homogenizados e incubados à 4°C em 1% Triton X-100. Depois de 30 minutos o homogenato foi submetido a um gradiente de sacarose. As “lipid rafts” foram localizadas nas frações 3-6 do gradiente de sacarose. O conteúdo de proteína foi medido por Lowry. Para investigar a presença de esfingolipídeos específicos (GM1), as frações foram submetidas a um dot-blotting usando toxina de cólera. A marcação positiva para o GM1 coincidiu com as frações 3-6 do gradiente de sacarose. Estas frações foram reunidas e submetidas à extração de lipídeos seguida de cromatografia em camada fina de alta performance (HPTLC). As bandas correspondentes aos lipídeos foram analisadas através de densitometria. Apoiado por CNPq, FAPERJ, IFS.

---

### **Código: 1290 - Efeito da Ingestão de Cafeína Sobre a Percepção Subjetiva do Esforço em Intensidades Circunvizinhas ao Limiar Anaeróbio**

THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa)  
PAULA MAGRANI DO ROSARIO (Sem Bolsa)  
ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa)  
GILBERTO SABÓIA POMPEU NETO (Sem Bolsa)  
FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** A cafeína é um estimulante do sistema nervoso central que pode reduzir a percepção da fadiga e elevar o grau de alerta. **OBJETIVO:** Determinar se a administração de 400 mg de cafeína altera a percepção subjetiva do esforço de intensidade moderada. **MÉTODOS:** Dez voluntários masculinos ( $26 \pm 5$  anos;  $77 \pm 8,2$  kg) foram submetidos (M1) ao protocolo de esforço escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Brasil). Dois pesquisadores experientes determinaram o LAn, para cada teste, através da inspeção visual [V-Slope e VE/VO<sub>2</sub>]. O protocolo ergométrico constou do repouso inicial por 6 min, seguido por 4 min pedalando sem carga e pela fase escalonada com incrementos de 10% VO<sub>2</sub>máx por min até a exaustão voluntária. Os sujeitos foram separados em 2 grupos equilibrados quanto o VO<sub>2</sub>máx, por meio da amostragem aleatória sistemática (cafeína: [C] n = 5; VO<sub>2</sub>máx =  $3,98 \pm 0,40$  L.min<sup>-1</sup> e placebo: [P] n = 5; VO<sub>2</sub>máx =  $4,12 \pm 0,66$  L.min<sup>-1</sup>, diferença n.s.). Na segunda visita (M2), foi administrada em duplo cego, 30 minutos antes do esforço, uma cápsula gelatinosa contendo 400 mg de cafeína ou de placebo. A FC foi monitorada por um cardiocômetro (Polar Vantage NV®, Finlândia). O Índice de percepção de esforço (IPE) de Borg (6-20) foi informado ao final de cada estágio. Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram coletados através de calorimetria indireta em circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA) e pneumotômetro de fluxo médio (Hans Rudolph®, EUA). O VO<sub>2</sub> (% VO<sub>2</sub>máx) e o IPE no LAn, dois estágios abaixo (-2Lan) e dois acima (+2Lan), foram comparados respectivamente, através de ANOVA com um fator e teste post-hoc de Tukey-HSD ou teste de Friedman ( $\alpha \leq 0,05$ ). **RESULTADOS:** Observou-se em M1 no LAn: % VO<sub>2</sub>máx =  $40,3 \pm 3,3$  e IPE = 12(1); -2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $29,7 \pm 5,0$  e IPE = 10(2); +2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $66,0 \pm 10,0$  e IPE = 14(1). Para M2 os resultados foram [P] no LAn: % VO<sub>2</sub>máx =  $41,2 \pm 5,7$  e IPE = 14(1); -2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $32,6 \pm 6,0$  e IPE = 12(2); +2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $69,9 \pm 11,7$  e IPE = 17(0); [C] no LAn: % VO<sub>2</sub>máx =  $41,6 \pm 4,5$  e IPE = 12(1); -2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $33,8 \pm 3,9$  e IPE = 9(1); +2Lan: % VO<sub>2</sub>máx =  $67,5 \pm 8,6$  e IPE = 15(1). As diferenças no VO<sub>2</sub> e IPE entre [P] e [C] não foram significativas. **CONCLUSÃO:** A administração de 400 mg de cafeína não altera a percepção subjetiva do esforço de intensidade moderada.

---

### **Código: 778 - Ação de Hormônios Reguladores da Volemia em Células de Câncer de Mama**

FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
LUCIANA THAIS NUNES LIMA (CNPq/PIBIC)  
ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: ELAINE GOMES QUINTANA  
MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA

**Objetivo:** O Câncer e a Hipertensão Arterial figuram entre os maiores problemas de saúde pública em todo o mundo e a resistência a múltiplas drogas (MDR) é a principal causa de insucesso na terapia do Câncer. Nos últimos anos, tem sido dada atenção especial à relação entre Câncer e Hipertensão. Estudos recentes mostraram que o uso de bloqueadores de canais de cálcio aumenta o risco de Câncer de mama; que a angiotensina II (ANGII) aumenta a atividade da (Na<sup>++</sup>K<sup>+</sup>)ATPase e a proliferação das células de Câncer de mama em cultura, e que o uso de inibidores da enzima conversora de angiotensina parece diminuir o risco de Câncer de mama em mulheres. Nosso objetivo foi avaliar o efeito de hormônios que controlam a volemia: ANGII, Aldosterona (ALDO) e Vasopressina (ADH) na atividade da (Na<sup>++</sup>K<sup>+</sup>)ATPase e da proteína associada à resistência a múltiplas drogas (MRP1) em uma linhagem de células de Câncer de mama humano (MCF-7).

Métodos e Resultados: As células foram repicadas em placa de seis poços na concentração de  $1 \times 10^6$  cel/placa. No dia seguinte, foram incubadas por 24 horas com ANGII, ALDO, e ADH na concentração de 10-9M. A atividade da  $(Na^{++}K^{+})ATPase$  foi avaliada pela hidrólise de ATP radioativo. Para a avaliação da modulação da atividade da MRP1 utilizamos o substrato fluorescente CFDA e citometria de fluxo. A atividade da  $(Na^{++}K^{+})ATPase$  ( $54,4 \pm 7$  nmol Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>) foi aumentada pela ANGII ( $245 \pm 58$  nmol Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>,  $p < 0.01$ ), mas não por ADH ( $91 \pm 36$  nmol Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). ALDO apresentou uma tendência de aumento ( $156 \pm 88$  nmol Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). Com relação à atividade da MRP1, ALDO não teve efeito significativo (média de intensidade de fluorescência 84% do controle), mas tanto ANGII (68% do controle) quanto ADH (59% do controle) diminuíram o acúmulo de CFDA, sugerindo aumento da atividade e/ou expressão desta proteína. Conclusões: Nossos resultados sugerem que os três hormônios em estudo podem alterar características funcionais de células de câncer de mama e que atenção especial deve ser dada a pacientes hipertensas com este tipo de câncer.

---

### **Código: 538 - Transporte de Ca<sup>2+</sup> Catalisado pela SERCA2 de Ventrículo de Truta: Comparação com Mamíferos**

CRISTIANE MAIA ALVES (UFRJ/PIBIC)

DANIEL DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANA MARIA LANDEIRA FERNANDEZ

DANIELLY CRISTINY FERRAZ DA COSTA

BÁRBARA A. BLOCK

Em mamíferos já foi bem estabelecido que a  $Ca^{2+}$ -ATPase de retículo sarcoplasmático de coração (SERCA2) desempenha um papel fundamental durante os processos de contração e relaxamento, transportando  $Ca^{2+}$  do citoplasma para o lúmen do retículo, promovendo assim o relaxamento da musculatura cardíaca. Em peixes a maior parte do  $Ca^{2+}$  que participa da contração cardíaca vem do meio extracelular e não de compartimentos intracelulares, como o retículo sarcoplasmático (RS). Conseqüentemente, a atividade da SERCA2 é praticamente inexistente. Entretanto, estudos fisiológicos e bioquímicos com atuns mostraram que a elevada taxa cardíaca destes animais leva a uma maior dependência do  $Ca^{2+}$  armazenado no RS e além disso, trabalhos realizados em determinadas espécies de peixes utilizando rianodina (um inibidor do canal de  $Ca^{2+}$  do RS) apresentaram significativa redução na concentração de  $Ca^{2+}$  no citoplasma proporcionando uma diminuição da força de contração e da tensão em fibras cardíacas. Com base nestes resultados, nosso grupo decidiu estudar a atividade da SERCA de ventrículos de truta, um peixe ectotérmico e ativo em águas mais frias, em diferentes temperaturas e comparar com a atividade de captação de  $Ca^{2+}$  já bem estabelecida da SERCA de ventrículo de rato. Os resultados encontrados mostraram que vesículas derivadas de ventrículo de truta (Salmon gardeneri) foram capazes de transportar  $Ca^{2+}$  para o interior do RS as custas da hidrólise de ATP e na presença de oxalato como agente precipitante. Esta captação é dependente da temperatura, apresentando uma atividade mais baixa em temperaturas de 15 e 20°C e maior atividade nas temperaturas de 25 e 30°C. Comparação entre a SERCA2 de ventrículo cardíaco de rato e de truta a 25°C mostraram que a SERCA2 de truta desempenha uma atividade de captação maior do que no rato. Por outro lado, a 35°C, as velocidades iniciais de captação entre a SERCA2 de rato e de truta foram similares até 40 minutos. Entretanto, após 40 minutos a  $Ca^{2+}$ -ATPase da truta desnaturou enquanto que a de rato se manteve ativa. Diante dos resultados apresentados podemos concluir que a SERCA2 de truta exerce um importante papel na manutenção do ciclo de contração cardíaca tornando esses peixes ativos em baixas temperaturas.

---

### **Código: 1364 - Efeito da Ingestão de Cafeína Sobre o Limiar Anaeróbio e a Potência Aeróbia Máxima**

MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)

PAULA MAGRANI DO ROSARIO (Sem Bolsa)

THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa)

ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)

CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa)

FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** A ingestão de cafeína promove a hiperventilação, o incremento no metabolismo lipídico e a endurance muscular. Essas alterações podem afetar a potência aeróbia máxima ( $VO_{2máx}$ ) e o limiar anaeróbio ( $LAN$ ). **OBJETIVO:** Observar o efeito da administração de 400 mg de cafeína sobre o  $LAN$  e  $VO_{2máx}$ . **MÉTODOS:** Dez voluntários masculinos ( $26 \pm 5$  anos;  $77,0 \pm 8,2$  kg), aparentemente saudáveis, não tabagistas e não atletas; foram submetidos ao (M1) protocolo de esforço escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Brasil). O teste de esforço constou do repouso inicial por 6 min, seguido pelo aquecimento por 4 min, pedalando sem carga, e pela fase escalonada com incrementos de 10%  $VO_{2máx}$  por min até a exaustão voluntária. Os sujeitos foram separados, por meio da amostragem aleatória sistemática, equilibrados quanto ao  $VO_{2máx}$ , nos grupos cafeína ([C]  $n = 5$ ;  $VO_{2máx} = 3,98 \pm 0,40$  L.min<sup>-1</sup>) e placebo ([P]  $n = 5$ ;  $VO_{2máx} = 4,12 \pm 0,66$  L.min<sup>-1</sup>). Na segunda visita (M2), 30 min antes de um novo exame, foi administrada em duplo cego uma cápsula gelatinosa contendo 400 mg de cafeína ou de placebo. A FC foi monitorada por um cardiotaquímetro (Polar Vantage NV®, Finlândia). Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram coletados através de calorimetria indireta de circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA) e pneumotacômetro de fluxo médio

(Hans Rudolph®, EUA). A calibragem dos equipamentos foi realizada previamente a cada exame. O LAn(% VO<sub>2</sub>máx) ventilatório (v-slope e VE/VO<sub>2</sub>) e VO<sub>2</sub>máx foram comparados através de ANOVA com um fator e teste post-hoc de Tukey-HSD (alpha <=0,05). RESULTADOS: O LAn(% VO<sub>2</sub>máx) e VO<sub>2</sub>máx foram respectivamente de: M1 = 40,3 ± 3,3% e 4,05 ± 0,52 L.min<sup>-1</sup>, M2: [C] = 41,6 ± 4,5% e 3,70 ± 0,43 L.min<sup>-1</sup> e M2 [P] = 41,1 ± 5,7% e 4,07 ± 0,52 L.min<sup>-1</sup>. Diferenças não significativas entre as médias do LAn(% VO<sub>2</sub>máx) (alpha = 0,850) e do VO<sub>2</sub>máx (alpha = 0,416). CONCLUSÃO: Tanto o VO<sub>2</sub>máx quanto o LAn não são alterados com a administração de 400 mg de cafeína.

---

### **Código: 961 - Papel de Ceramidas na Homeostasia de Ca<sup>2+</sup> e Na<sup>+</sup> em Células de Túbulo Proximal Renal**

FERNANDO GOMES DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
PEDRO HENRIQUE P. FERES ELIAS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: LINDSEY M. POMODORO CABRAL  
MIRA WENGERT  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
CELSE CARUSO NEVES  
MARCELO EINICKER LAMAS

Em mamíferos, esfingolipídeos bioativos como ceramida (cer) e ceramida-1P (c-1P), têm demonstrado um potencial modulatório sobre diferentes funções celulares, incluindo o transporte iônico. O objetivo deste trabalho foi identificar o efeito dos lipídeos sinalizadores cer e c-1P: a) na atividade da Ca<sup>2+</sup>-ATPase de membrana plasmática (PMCA), enzima responsável pelo ajuste fino das concentrações intracelulares de Ca<sup>2+</sup>; b) da Na<sup>+</sup>-ATPase, insensível à ouabaína, responsável pelo ajuste fino da reabsorção renal de Na<sup>2+</sup>; c) como da clássica (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)ATPase, responsável pela manutenção do gradiente de Na<sup>2+</sup> em células do epitélio renal. Também decidimos estudar o envolvimento de proteínas cinases na modulação destas ATPases transportadoras de íons. O trabalho foi realizado utilizando-se frações purificadas de membranas basolaterais (MBL) de túbulos proximais de rins de porco obtidas como descrito (Eur. J. Biochem., 263: 71-78.1999). A adição de doses crescentes de cer (50 nM a 10 µM) e c-1P (10 pM a 10 µM) promoveu uma inibição de 45% e 44% em relação ao controle da atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica, respectivamente. O efeito máximo foi obtido na concentração de 200 nM para cer e 100 nM para c-1P. Quando a MBL era pré-incubada com 10<sup>-8</sup> M calfofistina C (inibidor da PKC), não observamos reversão do efeito inibitório da cer, mas sim no efeito de c-1P. Já na presença de 10<sup>-8</sup> M de PKAi (inibidor de PKA), a inibição da Na<sup>+</sup>-ATPase por cer foi revertida, o que não aconteceu na presença de 100 nM de c-1P, quando a inibição da atividade da Na<sup>2+</sup>-ATPase só foi revertida na presença de 10<sup>-8</sup> M de calfofistina C. Concentrações crescentes de cer estimulam a atividade da PMCA, sendo a máxima estimulação (~200%) obtida na presença de 50 nM de cer. Calfofistina C não reverte a ativação da PMCA indicando uma via independente de PKC. Por outro lado 10<sup>-8</sup> M PKAi reverte o efeito da cer, indicando a ativação da PMCA seria via PKA. Ceramida-1P não exerce qualquer efeito sobre a PMCA. Concentrações crescentes de cer e c-1P não foram capazes de modular a (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)ATPase, que depende de elementos citossólicos para sua modulação por kinases como previamente mostrado. Os dados mostram que cer e c-1P são capazes de modular a atividade da Na<sup>+</sup>-ATPase e da PMCA através da ativação diferencial de PKC e PKA. O entendimento da participação de ceramidas nas redes regulatórias presentes na MBL pode contribuir não apenas para aspectos do funcionamento renal normal, como também em situações de lesão e/ou reparo deste órgão.

---

### **Código: 713 - Ouabaína Não Interfere na Sensibilidade ao Ca<sup>2+</sup> ou na Atividade ATPásica da Miosina de Músculo Esquelético**

JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: DANIEL PEREIRA REYNALDO  
LEONARDO NOGUEIRA  
JOSÉ RENATO DIAS OLIVEIRA PINTO  
MARTHA MERIWETHER SORENSON

Ouabaína é um conhecido glicosídeo cardíaco extraído de sementes maduras de *Acokanthera ouabaio* e *Strophanthus gratus*. Em humanos, foi identificada como um hormônio endógeno produzido pela glândula adrenal e pelo hipotálamo [1]. Clinicamente, é utilizada para tratamento de doenças cardíacas como fibrilação atrial e falência cardíaca congestiva [2], e a inibição da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase cardíaca é atribuída a esta molécula [3]. Glicosídeos cardíacos são permeáveis ao sarcolema e se acumulam no retículo sarcoplasmático [4]. Em fibras descascadas de ventrículo esquerdo humano a ouabaína (1 - 100 nM) foi capaz de aumentar a força e a sensibilidade ao Ca<sup>2+</sup> [5]. O objetivo deste trabalho foi avaliar um possível efeito da ouabaína em proteínas miofibrilares de músculo esquelético. Foram feitos experimentos de atividade Mg<sup>2+</sup>-, Ca<sup>2+</sup>- e K+EDTA-ATPásica da miosina e de sensibilidade ao Ca<sup>2+</sup> em fibras descascadas isoladas de músculo esquelético de coelho com variadas concentrações de ouabaína (50 nM - 5 mM) e diferentes tempos de pré-incubação (2 e 10 min). Os experimentos de ATPase foram realizados a 30°C e pH 7,0 e a força iônica foi dependente do cátion utilizado. Os experimentos de sensibilidade ao Ca<sup>2+</sup> em fibras descascadas foram realizados a 15°C, pH 7,0 e força iônica constante (185 mM). Os resultados obtidos não indicam um efeito significativo da ouabaína em modificar nem atividade enzimática da miosina nem a sensibilidade de fibras descascadas ao Ca<sup>2+</sup>. Concluímos que a ouabaína não

foi capaz de modificar a função das proteínas contráteis de músculo esquelético. Referências: [1] - Schoner, W., Eur. J. Biochem, 2002, 269:2440-8. [2] - Braunwald, E., J. Am. Coll. Cardiol., 1985, 5:51-9A [3] - Xie, Z., Cell Mol. Biol. (Noisy-le-grand), 2001, 47:383-90 [4] - Dutta, S., et al, J. Pharmacol. Exp. Ther., 1968, 164: 10-21 [5] - Hambarchian, H. et al, Eur. J. Biochem., 2004, 492:225-31.

---

**Código: 1374 - Relação entre os Percentuais da Frequência Cardíaca de Reserva,  
Potência Aeróbia de Reserva e Potência Aeróbia Máxima  
na Quantificação da Intensidade do Esforço**

PAULA MAGRANI DO ROSARIO (Sem Bolsa)  
THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa)  
ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa)  
FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** Nos últimos anos vem sendo proposto que a reserva da frequência cardíaca (%FCres) corresponde a reserva da potência aeróbia (%VO<sub>2</sub>res), e não ao percentual da potência aeróbia máxima (%VO<sub>2</sub>máx). **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo testar a hipótese de que o %FCres é equivalente ao %VO<sub>2</sub>res e não ao %VO<sub>2</sub>máx. **MÉTODOS:** Vinte voluntários masculinos (26 ± 4 anos; 77,1 ± 8,1 kg; 178,4 ± 4,4 cm), aparentemente saudáveis, não tabagistas e não atletas foram submetidos ao protocolo de esforço escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Brasil). O protocolo constou do repouso inicial de seis minutos, seguido pelo aquecimento de quatro minutos, pedalando sem carga e, posteriormente, pela fase escalonada com incrementos de 10%VO<sub>2</sub>máx por min até a exaustão voluntária. A FC foi monitorada por um cardiômetro (Polar Vantage NV®, Finlândia). Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram coletados através de calorimetria indireta de circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA) e pneumotacômetro de fluxo médio (Hans Rudolph®, EUA). A calibragem dos equipamentos foi realizada previamente a cada exame. A FC e o VO<sub>2</sub> no repouso, ao final de cada estágio e ao final do exame foram usados para a análise de regressão linear entre %FCres versus %VO<sub>2</sub>máx, e %FCres versus %VO<sub>2</sub>res, para cada sujeito. Os valores médios (±DP) foram determinados para o intercepto, inclinação e correlação r de Pearson. Utilizou-se o teste t de Student para determinar se o intercepto e a inclinação diferiram de 0 e de 1, respectivamente. O tratamento estatístico foi realizado através dos aplicativos SPSS® e Excel® for Windows XP®. O nível de significância adotado foi  $\alpha \leq 0,05$ . **RESULTADOS:** Os sujeitos apresentaram FC<sub>rep</sub> = 68 ± 7 bpm; FC<sub>máx</sub> = 183 ± 10 bpm; VO<sub>2</sub>rep = 0,29 ± 0,06 L.min<sup>-1</sup>; VO<sub>2</sub>máx = 3,97 ± 0,50 L.min<sup>-1</sup>. A linha de regressão para %FCres versus %VO<sub>2</sub>máx não coincidiu com a linha de identidade. O valor médio para o intercepto (8,070 ± 14,062) foi significativamente diferente de zero ( $\alpha = 0,019$ ). O valor médio para a inclinação (0,998 ± 0,137) não apresentou diferença significativa de 1 ( $\alpha = 0,939$ ). O coeficiente de correlação médio foi 0,975 ± 0,012. A linha de regressão para %FCres versus %VO<sub>2</sub>res não coincidiu com a linha de identidade. O valor médio para o intercepto (15,559 ± 12,445) que foi significativamente diferente de zero ( $\alpha = 0,001$ ). O valor médio para a inclinação (0,923 ± 0,123) apresentou diferença significativa de 1 ( $\alpha = 0,011$ ). O coeficiente de correlação médio foi 0,976 ± 0,013. **CONCLUSÃO:** Não foi observada melhora significativa no ajuste %FCres versus %VO<sub>2</sub>res em relação ao %FCres versus %VO<sub>2</sub>máx.

---

**Código: 1119 - Ação da Ouabaína e Ouabagenina nas Linhagens Celulares Ma104 e MDCK**

MÁRCIA MARIA MONTEIRO DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
LUCIANA THAIS NUNES LIMA (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA  
RAPHAEL DO CARMO VALENTE

A ouabaína (OUA) é um glicosídeo conhecido por sua capacidade de inibir a Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> ATPase, gerando um aumento da concentração citoplasmática de Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> e também aumentando produção de espécies ativas de oxigênio (EAO). As linhagens renais Ma104 e MDCK possuem isoformas da Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> ATPase com mesma afinidade pela OUA, embora a Ma104 seja cerca de 100 vezes mais resistente à oua do que a MDCK. Resultados anteriores de nosso grupo mostraram que a OUA induz intensa fosforilação de tirosina na MDCK, mas não na linhagem Ma104. Para avançar no entendimento dessa diferença, nosso objetivo foi comparar a resposta dessas duas linhagens à ouabaína e à sua aglicona, ouabagenina (OGN). As células foram incubadas por 24 h com diferentes concentrações de OUA ou OGN. A viabilidade celular foi avaliada por MTT. A atividade da (Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup>)ATPase foi avaliada pela hidrólise de ATP radioativo. Para avaliarmos diferenças de afinidade das células pela OUA e OGN foi utilizada uma ouabaína fluorescente (OUA-BODIPY). Verificamos que a MDCK é mais resistente à OGN em relação à OUA (33,8±8,7% e 87,1±7,4% de células viáveis em relação ao controle, respectivamente), enquanto que a Ma104 não apresentou diferença de viabilidade (76,0±8,8% e 83,6±11,7%). Além disto, enquanto a I50 para inibição da (Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup>)ATPase das células MDCK foi 5.0x10<sup>-6</sup>M para OGN e 1.2x10<sup>-7</sup>M para OUA, a I50 para Ma104 foi de 2.9x10<sup>-7</sup>M para as duas moléculas. A pré-incubação com OUA

inibiu completamente a ligação de OUA-BODIPY à MDCK (media de intensidade de fluorescência  $53,7 \pm 12,0$  para OUA-BODIPY e  $6,4 \pm 1,3$  nas células pré-incubadas com OUA), mas a OGN foi menos eficaz ( $29,6 \pm 10,4$ ). Resultado semelhante foi observado na Ma104, apesar da OUA não inibir completamente a ligação de OUA-BODIPY ( $48,1 \pm 12,0$  para OUA-BODIPY;  $12,0 \pm 0,7$  nas células pré-incubadas com OUA e  $44,5 \pm 3,0$  nas células pré-incubadas com OGN). Nossos resultados sugerem que a presença da ramnose é importante para a toxicidade da OUA na linhagem MDCK, mas não na Ma104.

---

### **Código: 842 - Propriedades Cinéticas e Regulação por ADP de Hexocinases Mitocondriais e Plastidiais de Tubérculo de Batata**

JULIANA CAMACHO PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: LAUDIENE EVANGELISTA MEYER  
ANTÔNIO GALINA FILHO

A enzima hexocinase (HK) catalisa uma etapa crucial no metabolismo das hexoses em plantas convertendo hexoses livres, como frutose e glicose, em hexose-6-fosfato e ADP. A existência de diferentes isoformas de hexocinases foi observada em plantas. Uma importante fração da hexocinase de plantas está associada à membrana externa de mitocôndrias (mt-HK) e plastídeos (plast-HK). A atividade da mt-HK é inibida por concentrações micromolares de ADP. O objetivo desse trabalho então será avaliar as propriedades cinéticas da mt-HK e plast-HK utilizando para isso mitocôndrias e plastídeos isolados por gradiente de Percoll de tubérculos de batata. Tanto mt-HK quanto plast-HK foram inibidas por ADP em níveis micromolares utilizando glicose e frutose como substrato. A mt-HK e a plast-HK apresentam afinidades similares por hexoses (Glc  $K_m = 0.05$  to  $0.11$  mM and Frut  $K_m = 1.4$  to  $2.1$  mM). Entretanto, a inibição da mt-HK por ADP é diferentemente modulada dependendo da hexose usada como substrato. A mt-HK tem baixa inibição por ADP ( $IC_{50} = 100$  to  $200$  microM) quando o substrato utilizado é frutose. Quando a glicose é o substrato da reação, é observada uma inibição mais potente por ADP ( $IC_{50} = 100$  to  $200$  microM). Esse padrão de regulação por ADP não é encontrado em plast-HK, onde o ADP é um forte inibidor da reação independentemente do substrato que é fosforilado ( $IC_{50} = 10$  to  $20$  microM). Nossos dados sugerem que hexocinases têm diferentes propriedades de ADP de acordo com a localização subcelular em tubérculos de batata. Essa característica pode ser relevante para a regulação do metabolismo de mitocôndrias e plastídeos e do uso de hexoses em tecidos vegetais não fotossintéticos.

---

### **Código: 2422 - Alterações na Composição Corporal em Pacientes com Hipertireoidismo Subclínico**

ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)

MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI  
MÁRIO VAISMAN  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** O Hipertireoidismo Subclínico (HS) é caracterizado por valores normais de hormônios tireoidianos (T3 e T4) e valores reduzidos do hormônio tireostimulante (TSH). Apesar da denominação subclínico, alguns pacientes apresentam sintomas e sinais. Sabe-se que no hipertireoidismo há uma redução da massa muscular e, por isso, diagnosticar essa ocorrência no HS pode ser importante na avaliação da relevância do tratamento. **Objetivos:** Investigar e analisar as características antropométricas de pacientes com HS e comparar com mulheres sem comprometimento tireoidiano. **Metodologia:** 11 pacientes (TSH:  $0,043 \pm 0,04$  mU/L; T4L:  $1,83 \pm 0,24$  mU/L) e 31 controles (TSH:  $1,44 \pm 0,87$  mU/L T4L:  $1,14 \pm 0,19$  mU/L), todas do sexo feminino (não diferiram em idade, massa corporal total, estatura e nível de atividade física) participaram do experimento. Foram medidas nove dobras cutâneas (Adipômetro Cescorf - 0,1mm), três diâmetros ósseos (Paquímetro Cardiomed - 0,1mm) e seis perímetros (Fita métrica Cardiomed). Calcularam-se os parâmetros: densidade corporal (Jackson e Pollock - 7 dobras), percentual de gordura (%G-Siri), Índice de Massa Corporal (IMC), Relação Cintura-Quadril (RCQ), Massa muscular, Massa óssea, Massa de gordura, Massa magra e Massa residual. As mensurações referentes à massa corporal total e estatura foram feitas por uma balança eletrônica do tipo Soehnle - 100g e um estadiômetro Asimed - 0,5cm. Todas as medidas foram realizadas por um único avaliador e obedeceram aos procedimentos descritos pela International Society for Advancement in Kinanthropometry-ISAK. Para análise estatística dos dados foi utilizado o teste de Mann-Whitney U ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Não foram observadas diferenças significativas nas variáveis estatura ( $p = 0,88$ ), massa corporal total ( $p = 0,11$ ), IMC ( $p = 0,19$ ), densidade corporal ( $p = 0,53$ ), %G ( $p = 0,53$ ) e RCQ ( $p = 0,82$ ). Foram encontradas redução significativa na massa muscular (controle:  $24,85 \pm 4,72$ ; pacientes:  $21,59 \pm 4,24$ ;  $p = 0,03$ ) e tendência à redução de massa magra (controle:  $50,72 \pm 7,63$ ; pacientes:  $46,27 \pm 6,82$ ;  $p = 0,08$ ). **Conclusão:** Através da análise dos resultados, infere-se que o HS pode apresentar características tais quais aos do hipertireoidismo manifesto, como a perda de massa muscular, influenciando na composição corporal das pacientes acometidas por esta disfunção. Apesar do pequeno tamanho amostral, os dados obtidos demonstram que algumas variáveis antropométricas são sensíveis às alterações na composição corporal das pacientes portadoras de HS, além de ratificar a importância de serem feitos outros estudos continuando esta investigação. **Agradecimentos:** FUJB, FAPERJ, IVE e UFRJ.

---

### **Código: 1240 - Ação do PYY3-36 Sobre a Secreção de Tireotrofina in Vivo**

GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (CNPq-IC Balcão)

DÉBORA CRISTINA DE MORAES (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

**Introdução:** O peptídeo YY (PYY)3-36 é um hormônio gastrointestinal secretado em resposta à ingestão alimentar, que atua centralmente como um sinalizador de saciedade pós-prandial e um modulador do balanço energético e do peso corporal a longo prazo. Estudos recentes demonstraram que o PYY3-36 atua como um regulador neuroendócrino capaz de alterar a secreção de hormônios do eixo hipotálamo-hipófise, entretanto, nada foi demonstrado a respeito do eixo tireotrófico. Além disso, sabe-se que durante o jejum há a redução na concentração sérica de PYY3-36 e uma redução adaptativa da atividade do eixo tireoideano, embora esses eventos ainda não tenham sido diretamente correlacionados. O objetivo deste trabalho foi avaliar possíveis efeitos do PYY3-36 sobre a secreção de tireotrofina (TSH) in vivo. **Métodos:** Ratos Wistar machos adultos, alimentados ou em jejum de 72 horas, receberam injeção sistêmica, via intraperitoneal, de PYY3-36 nas doses de 3 ou 30ug/kg PC, 15 ou 30 minutos antes do sacrifício (n=10 por grupo). O sangue foi coletado do tronco dos animais para quantificação de TSH por radioimunoensaio específico. **Resultados:** A administração sistêmica de PYY3-36 em ambas as doses, a ratos em jejum, aumentou significativamente a concentração sérica de TSH no tempo de 15 minutos (PYY3-36 3ug/kg - C: 1,039±0,15 PYY 15min: 2,077±0,25 ng/mL P<0,001; PYY3-36 30ug/kg - C: 1,068±0,14 PYY 15min: 1,885±0,27 ng/mL P<0,05). Em ratos alimentados o PYY3-36 não alterou a secreção de TSH com nenhuma das doses administradas. **Conclusão:** In vivo, na situação de jejum, na qual há redução na concentração sérica de PYY3-36, bem como na atividade do eixo tireotrófico, a administração sistêmica de PYY3-36 estimulou agudamente a secreção de TSH. Assim, o PYY3-36, parece ser um novo modulador do eixo tireoideano e poderia participar, juntamente com a leptina, na adaptação a situações de restrição energética. **Apoio Financeiro:** CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 900 - Efeito do Peróxido de Hidrogênio na Atividade Mitocondrial e Citoplasmática da Creatina Cinase de Cérebro de Camundongo**

MARNE COIMBRA BATALHA CHAGAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANA PAULA DA S. DE ALVARENGA SANTIAGO  
ANTÔNIO GALINA FILHO

A Creatina cinase (CK) é uma enzima chave no metabolismo de energia catalisando a transfosforilação reversível da creatina (Cr) pelo ATP: Fosfocreatina + Mg:ADP = Mg:ATP + creatina. Foi mostrado recentemente que a creatina cinase associada à mitocôndria (mt-CK) tem um papel central na prevenção da geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) em cérebro de ratos por um processo de reciclagem de ADP ao nível mitocondrial. A mt-CK forma um octâmero que é susceptível aos danos por ROS sendo inativada por radicais superóxido e peroxinitrito de maneira dose-dependente e irreversível. Neste trabalho nós investigamos os efeitos de um meio pró-oxidante na atividade específica da mt-CK e da isoforma citosólica (cyt-CK) usando diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Foram isoladas mitocôndrias de cérebro de camundongo e as atividades específicas foram medidas espectrofotometricamente no sentido de formação de ATP e creatina em um meio contendo H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em doses crescentes (de 0- à 3 mM). Nossos resultados mostram que a atividade da mt-CK ao H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> é mais sensível do que da isoforma citosólica cyt-CK. A mt-CK apresenta um IC<sub>50</sub> de 500 microM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Já a isoforma cyt-CK apresenta um IC<sub>50</sub> de 1,5 mM. Estes resultados sugerem que a atividade catalítica da mt-CK pode ser sensível à inibição por H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> pela oxidação de resíduos essenciais. Este efeito é mais brando na isoforma citosólica da CK. Concluindo, este estudo sugere que as diferentes isoformas de CK podem apresentar diferentes sensibilidades a estresse oxidativo no sistema nervoso central de mamíferos. **Financiado por:** FAPERJ, CNPq.

---

### **Código: 2427 - Comprometimento da Resposta Cardio-Pulmonar em Esforço no Hipertireoidismo Subclínico**

ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)

MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI  
MÁRIO VAISMAN  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** O hipertireoidismo subclínico (HS) é caracterizado por níveis normais de hormônios tireoidianos e valores reduzidos do hormônio tireoestimulante (TSH). Apesar da denominação “subclínico”, alguns pacientes manifestam sintomas não específicos. **Objetivos:** Investigar a resposta cárdio-pulmonar de pacientes com HS pela ergoespirometria. **Materiais e Métodos:** Foram avaliadas dez pacientes (37+12,47anos) e vinte e quatro controles (39+8,71anos) do sexo feminino pareadas pela idade, massa corporal total e estatura, todas inativas. As pacientes apresentavam TSH abaixo do limite inferior de normalidade (0,4mU/L) e T4 livre (T4L) normal. A capacidade cardio-pulmonar foi avaliada por ergoespirometria (VO<sub>2000</sub>-MEDGRAF) em esteira (Ecafex) adotando-se o protocolo de Balke modificado. Os dados foram analisados e comparados (teste t-Student) no programa Statística (StatSoft), (p<0,05).

Resultados: As pacientes (TSH=0,043±0,045mU/L; T4L=1,83±0,24mU/L) apresentaram frequência cardíaca (FC pré-teste) significativamente ( $p=0,001$ ) mais elevada, na condição de repouso, em relação ao grupo de controle (paciente=96,1±16,06bpm; controle=80,54±9,17bpm). O consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub> pico) e a produção de gás carbônico no fim do exercício (VCO<sub>2</sub> pico) apresentaram valores médios menores nas pacientes (VO<sub>2</sub> pico=1,65±0,48 L.min<sup>-1</sup>,  $p=0,057$ ; VCO<sub>2</sub> pico=1,55±0,44 L.min<sup>-1</sup>,  $p=0,055$ ) do que no grupo de controle (VO<sub>2</sub> pico=2,04±0,54 L.min<sup>-1</sup>; VCO<sub>2</sub> pico=1,94±0,54 L.min<sup>-1</sup>) sem que se obtivesse significância estatística. Constatou-se ventilação pulmonar no fim do exercício (VEpico) significativamente menor para as pacientes (paciente=35,26±9,91 L.min<sup>-1</sup>; controle=44,04±10,72 L.min<sup>-1</sup>;  $p=0,033$ ). Conclusões: Infere-se que o HS além de determinar resposta cronotrópica alterada em situação de repouso das pacientes, pode ter sido responsável pelas alterações cardio-pulmonares visíveis no esforço físico. As variáveis mais sensíveis foram a VE pico, o VO<sub>2</sub>pico e a VCO<sub>2</sub>pico. Considerando que o VO<sub>2</sub>pico é um parâmetro utilizado para quantificar a resposta integrada dos sistemas cardiovascular e respiratório ao estresse físico, o presente trabalho evidencia a tendências de comprometimento na capacidade funcional dessas pacientes. Agradecimentos: FUJB, FAPERJ, IVE e UFRJ.

---

### **Código: 1717 - Efeito de Mutação no Gene do Receptor de Hormônio Tiroideano Beta no Desenvolvimento Corporal e Homeostase Metabólica de Camundongos Jovens**

DIANA ARAGÃO SANTIAGO (FAPERJ)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: LETÍCIA ARAGÃO SANTIAGO  
TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

Demonstramos, em estudos anteriores, que machos de 6-7 meses, com mutação do tipo dominante negativa no receptor de hormônio tiroideano beta (delta337T), quando em homozigose, apresentaram redução: do comprimento, do peso corporal e da massa de tecido adiposo branco (TAB). Além disso, estes animais apresentaram maiores valores: de leptina sérica relacionada à massa de TAB e ingestão alimentar relativa à massa corporal e também apresentam maior tolerância à glicose e maior sensibilidade à insulina. Com o objetivo de investigar o curso temporal relativo destas alterações investigamos animais jovens, com 08 semanas de vida, período no qual não havíamos encontrado alteração na curva de peso ponderal entre os genótipos. Portanto, no presente estudo, investigamos o peso corporal, a ingestão alimentar, a ingestão relacionada ao peso corporal, a massa de TAB inguinal e abdominal, tecido adiposo marrom (TAM) em machos e fêmeas de 8 semanas e tolerância à glicose e sensibilidade à insulina em fêmeas, selvagens (WT), heterozigotas (het) e homozigotas (homo) para a mutação. Não encontramos diferenças significativas no peso corporal, na ingestão alimentar, na relação entre ingestão e peso corporal, no TAB abdominal e no TAM entre os animais dos Wt, Het e Homo. Quando somados, o TAB abdominal e inguinal (TAB visceral total) em fêmeas homo apresentam redução significativa de massa total de TAB (M Wt 0,4±0,1g, Het 0,4±0,1g, Homo 0,3±0,1g; F Wt 0,3±0,0g, Het 0,3±0,1g e Homo 0,2±0,0g,  $p<0,05$ ). Além disto, também encontramos o TAB inguinal diminuído nos machos e fêmeas homo em relação aos outros genótipos (Machos: Wt 0,2±0,0g, Het 0,2±0,0g, Homo 0,1±0,0g  $p<0,001$ ; Fêmea: Wt 0,2±0,0g, Het 0,2±0,1g, Homo 0,06±0,0g,  $p<0,01$ ). Não houve diferença no TAM entre os genótipos (Machos: Wt 79,4±22,2mg, Het 83,3±9,5mg, Homo 89,1±7,5mg; Fêmeas: Wt 72,9±13,5mg, Het 86,6±14,4mg, Homo 86,2±28,2mg). Apesar de ainda preliminares, nossos resultados do teste de tolerância à glicose e sensibilidade à insulina sugerem que assim como os homo de 24 semanas, as fêmeas homo de 8 semanas apresentam maior tolerância à glicose e maior sensibilidade à insulina. Portanto, nossos resultados parecem indicar que as alterações na massa de tecido adiposo e de sensibilidade à insulina precedem as alterações no peso corporal nos animais homo.

---

### **Código: 965 - Transporte de Ca<sup>2+</sup> em Phytomonas francai**

KARLA REJANE DE ALENCAR T. FERREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: LIA CAROLINA ALMEIDA SOARES MEDEIROS  
HECTOR BARRABIN

Tripanosomatídeos possuem Ca<sup>2+</sup>-ATPases do tipo PMCA, localizadas tanto na membrana plasmática quanto em acidocalcisomas, e do tipo SERCA, localizada no retículo endoplasmático. Experimentos usando formas promastigotas de *Phytomonas francai*, um parasita de plantas, permeabilizadas por digitonina (80 µM) permitiram a identificação de uma atividade de transporte de Ca<sup>2+</sup> neste tripanosomatídeo. Essa atividade foi completamente inibida por 100 µM de vanadato, um inibidor específico de ATPases do tipo P. A adição de Nigericina e FCCP, não tiveram nenhum efeito neste transporte de Ca<sup>2+</sup>, sugerindo a ausência de um transporte de Ca<sup>2+</sup> acoplado a um gradiente de H<sup>+</sup>. Antimicina A1, um inibidor da respiração mitocondrial, ao contrario do descrito em *Phytomonas serpens*, não promoveu nenhum efeito nesta atividade, indicando que este transporte de Ca<sup>2+</sup> não está sendo promovido por esta organela. Nesse sentido, SHAM, inibidor da oxidase alternativa mitocondrial presente no gênero *Phytomonas*, também não foi capaz de inibir o transporte. Além disso, a adição de Na<sup>+</sup> não foi capaz de promover um efluxo deste Ca<sup>2+</sup>, sugerindo assim a ausência de um trocador Ca<sup>2+</sup>/Na<sup>+</sup> no retículo endoplasmático. Quando o ATP foi substituído por outros nucleotídeos como UTP, ITP e GTP, a captação de Ca<sup>2+</sup> foi de cerca de 50% da observada com ATP saturante, mostrando a pouca especificidade desta enzima pelo seu substrato. Estes resultados indicam que o parasita de planta *Phytomonas francai* possui um transporte de Ca<sup>2+</sup> promovido por uma Ca<sup>2+</sup>-ATPase do tipo SERCA, altamente sensível a vanadato, pouco específica para o ATP.



---

### **Código: 2451 - Composição Corporal Alterada no Hipotireoidismo Sublínico**

MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI  
MÁRIO VAISMAN  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** O hipotireoidismo subclínico (HS) é caracterizado por um valor sérico aumentado do Hormônio Tirotrófico (TSH) e concentrações normais de Tiroxina Livre (T4L). Hipercolesterolemia e comprometimento cardíaco são quadros já conhecidos no HS. Sabe-se também, que a distribuição da gordura corporal é um prognosticador importante dos riscos da obesidade, tendo os indivíduos com mais gordura no tronco um maior risco de hipertensão, diabetes tipo 2, hiperlipidemia, coronariopatia e morte prematura. No intuito de conhecer mais profundamente essa doença, muitas pesquisas vem sendo realizadas na última década. **Objetivo:** Verificar o comportamento das variáveis antropométricas em pacientes com hipotireoidismo subclínico. **Metodologia:** Foram avaliadas 18 pacientes (6,66+4,3 mU/L de TSH e 0,95+0,32 de T4L) e 31 controles (1,44+0,87 mU/L de TSH e 1,14+0,19 mU/L de T4L), sendo todas do sexo feminino (os grupos não diferiram em idade, massa corporal total, estatura e nível de atividade física). Foram medidas nove dobras cutâneas (Adipômetro Cescorf 0,1 mm), três diâmetros ósseos (Paquímetro Cardiomed 0,1 mm) e seis perímetros (Fita métrica Cardiomed). A partir dessas medidas, foram calculados os seguintes parâmetros: densidade corporal (Jackson e Pollock-7 dobras), percentual de gordura (%G-Siri), o Índice de Massa Corporal (IMC), a Relação Cintura-Quadril (RCQ), Massa muscular, Massa óssea, Massa de gordura, Massa magra, Massa residual. As mensurações referentes à massa e estatura foram feitas por uma balança eletrônica do tipo Soehnle-100g e um estadiômetro Asimed-0,5 cm. Todas as medidas foram realizadas por um único avaliador e obedeceram aos procedimentos descritos pela Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria (International Society for Advancement in Kinanthropometry-ISAK) (Norton et al, 2000). Para análise estatística dos dados foi utilizado o teste de Mann-Whitney U ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Dentre as espessuras cutâneas, pôde-se observar valores maiores para as pacientes nas dobras de bíceps ( $p=0,066$ ), subescapular ( $p=0,091$ ) e média axilar, sendo esta com significância estatística ( $p=0,029$ ). Observou-se um valor médio maior para o perímetro de cintura ( $p=0,083$ ), e valores estatisticamente significativos para os perímetros de braço relaxado ( $p=0,004$ ) e braço contraído ( $p=0,042$ ). A RCQ foi maior nas pacientes ( $p=0,021$ ). **Conclusão:** O presente estudo mostra um maior acúmulo de gordura na região do tronco observado principalmente pelos maiores valores de RCQ, perímetro de cintura e dobra cutânea axilar média. Através da análise dos resultados, infere-se que o HS pode apresentar alterações na composição corporal das pacientes, e que as técnicas antropométricas são sensíveis a essas alterações. **Referências:** Norton K, Olds T, editores. Antropometria. Argentina: Biosystem, 2000 ACSM-Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição 6ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. **Agradecimentos:** FAPERJ, IVE, FUJB e UFRJ.

---

### **Código: 1733 - Ácido Lisofosfatídico Modula a $Ca^{2+}$ -ATPASE de Membrana Basolateral de Túbulos Proximais Renais via Proteína Cinase C**

NATALIE ALI RAZUCK (UFRJ/PIBIC)  
VANESSA DA SILVA BALDEZ (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: THIAGO LEMOS DE CARVALHO  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
MARCELO EINICKER LAMAS

Lisofosfolipídios são lipídios bioativos envolvidos em vários eventos celulares. Esta classe de lipídios está também relacionada à progressão de doenças renais (Hist Histopathol. 20: 603, 2005), se destacando o ácido lisofosfatídico (LPA), que tem sido mostrado como um importante fator de proliferação de células mesangiais, contribuindo assim para o desenvolvimento de nefropatias (Clin Sci. 96: 431, 1999). Sabe-se do envolvimento de receptores acoplados à proteína G específicos para LPA (EDG/LPAR), mediando seus efeitos em diversos sistemas. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos do LPA na atividade da  $Ca^{2+}$ -ATPase de membrana basolateral de túbulos renais (MBL), e se essa regulação envolve a ativação de receptores EDG/LPAR, além de ativar proteínas cinases. O trabalho foi realizado utilizando-se frações purificadas de MBL de túbulos proximais de rim de porco (Eur J Biochem. 263: 71, 1999). A presença de um receptor da LPA (EDG2/LPA1) foi confirmada por SDS-PAGE e imunodeteção. Foi observado que o LPA possui ação inibitória na atividade  $Ca^{2+}$ -ATPásica (cerca de 55%; atividade controle 37.4 nmol Pi/mg proteína/min), sendo a máxima inibição conseguida já com 40 nM de LPA. Esse efeito inibitório do LPA foi revertido na presença do inibidor específico de PKC (calfofostina C, 10-8 M). **Conclusões:** Nossos resultados mostram que o LPA, através da ativação da PKC via EDG/LPAR causa uma significativa inibição da atividade da  $Ca^{2+}$ -ATPase de MBL. Com isso, os níveis intracelulares de  $Ca^{2+}$  devem se manter acima dos níveis basais, contribuindo para o disparo de eventos dependentes de  $Ca^{2+}$  que acabam por levar ao desenvolvimento de nefropatias. **Apoio Financeiro:** CNPq, PIBIC-CNPq, Faperj.

---

### **Código: 1282 - Efeitos do Clioquinol Sobre a Atividade ATPásica da Miosina II**

LUCIANA ELENA DE SOUZA FRAGA MACHADO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA  
BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO  
VERÔNICA SALERNO PINTO  
MARTHA MERIWETHER SORENSON

A doença de Alzheimer se caracteriza por uma desordem neurodegenerativa progressiva causada por múltiplas mutações na proteína precursora de amiloide originando os peptídeos beta1-40/1-42 (A-beta). A agregação dos peptídeos forma fibras e é acentuada pela associação desses peptídeos à alguns metais como Zn<sup>2+</sup> e Cu<sup>2+</sup> (Cherny, 2001; Bush, 2003). O clioquinol (CQ) é uma droga utilizada no tratamento de Alzheimer devido ao seu efeito como quelante de metais, o que diminui a agregação dos peptídeos A-beta (Di Varia, 2004). Entretanto, alguns estudos mostram que o CQ pode ser tóxico, pois afeta algumas funções celulares. (Tateishi, 2000; Benvenisti-Zarom et al, 2005). Como agente quelante de íons, o CQ poderia estar modulando bioquimicamente certas reações celulares, uma vez que o fluxo de íons é um fenômeno importante em diversas reações metabólicas. O objetivo deste estudo foi verificar se o CQ seria capaz de modular a atividade enzimática da miosina II, uma proteína formadora de citoesqueleto muscular que confere ao tecido a capacidade contrátil (Fisher, 1995). Dessa forma investigamos as atividades Mg<sup>2+</sup>ATPásicas e Ca<sup>2+</sup> ATPásicas da miosina II na presença e ausência de CQ. As atividades enzimáticas foram realizadas à 25°C com 0.15 mg/ml de miosina em tampão contendo 50 mM Hepes (pH 7,0), 50 mM KCl, 5 mM MgCl<sub>2</sub> ou CaCl<sub>2</sub>, em diferentes concentrações de CQ (0 - 300 µM). As atividades Mg<sup>2+</sup> e Ca<sup>2+</sup>ATPásicas sofreram uma forte inibição ~85% na presença de 50 µM de CQ. O efeito inibitório foi acentuado em concentrações crescentes da droga. Esse potente efeito não foi revertido mesmo quando testamos concentrações maiores de Ca<sup>2+</sup> no meio, indicando que a inibição observada na presença de CQ não se deve a redução de Ca<sup>2+</sup> no meio, mas à modulação da cinética de hidrólise. Para melhor compreensão das ações químicas do CQ, fomos verificar se havia uma possível interação do CQ com Pi liberado na reação enzimática. O CQ apresentou uma alta interação com Pi observada por diminuição do rendimento de Pi na curva padrão. Nossos resultados mostraram que a atividade ATPásica da miosina pode ser afetada pelo CQ. Entretanto, a interação da droga com o com o Pi em solução dificulta a análise dos resultados. Portanto, há necessidade de outros experimentos para confirmar a ação da droga sobre a atividade ATPásica da miosina. Referências: Bush, A. (2003) Trends Neurosci. 26, 207-214; Cherny, R. et al. (2001) Neuron. 30, 665-676; Di Vaira, M. (2004) Inorg. Chem. 43,3795-3797; Tateishi, J. (2000) Neuropathology. 20, 20-24; Benvenisti-Zarom, L. (2005) Neuropharmacology. 49, 687-694; Fisher, A. J. et al. (1995) Biochemistry.34, 8960-8972. Support: CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 2713 - A Ingestão de Cafeína Aumenta a Eficiência Mecânica Delta em Teste no Cicloergômetro**

ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
PAULA MAGRANI DO ROSARIO (Sem Bolsa)  
MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa)  
CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa)  
FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** A cafeína é um estimulante do sistema nervoso central que pode alterar o grau de alerta, reduzir a percepção da fadiga e afetar a eficiência mecânica. **OBJETIVO:** Determinar o efeito da ingestão de 400 mg de cafeína sobre a eficiência mecânica delta (EMD). **MÉTODOS:** Dez voluntários masculinos (26 ± 5 anos; 77 ± 8,2 kg) aparentemente saudáveis, não tabagistas e não atletas foram submetidos ao protocolo de esforço escalonado, contínuo e máximo no cicloergômetro (Monark®, Brasil). O teste constou do repouso inicial por 6 min, seguido pelo aquecimento por 4 min, pedalando sem carga, e pela fase escalonada com incrementos de 10% VO<sub>2</sub>máx por min até a exaustão voluntária (M1). Os sujeitos foram separados, por meio da amostragem aleatória sistemática, nos grupos cafeína [C] e placebo [P] equilibrados quanto ao VO<sub>2</sub>máx ([C] n = 5; VO<sub>2</sub>máx = 3,98 ± 0,40 L.min<sup>-1</sup> e [P] n = 5; VO<sub>2</sub>máx = 4,12 ± 0,66 L.min<sup>-1</sup>). Na segunda visita (M2) foi administrada, 30 min antes de um novo exame em duplo cego, uma cápsula gelatinosa contendo 400 mg de cafeína ou placebo. A FC foi monitorada por um cardiocômetro (Polar Vantage NV®, Finlândia). Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram coletados através da calorimetria indireta em circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA) e do pneumotômetro de fluxo médio (Hans Rudolph®, EUA). A calibragem dos equipamentos foi realizada previamente a cada exame. A análise de regressão entre a potência física (Watt) e o VO<sub>2</sub>máx (L.min<sup>-1</sup>), medidos ao final de cada estágio, foram empregados para determinar a EMD para cada sujeito. A EMD foi comparada através de ANOVA com um fator e teste post-hoc de Tukey-HSD (alpha <= 0,05). O tratamento estatístico foi realizado através dos aplicativos SPSS® e Excel® for Windows XP®. **RESULTADOS:** Os sujeitos apresentaram EMD média em M1 = 0,0131 ± 0,0012, em [P] = 0,0122 ± 0,0007 e em [C] = 0,0116 ± 0,0008 L.min<sup>-1</sup>.Watt<sup>-1</sup>. Observou-se diferença significativa para as medidas do grupo [C] (alpha = 0,050). **CONCLUSÃO:** A eficiência mecânica delta é aprimorada com a ingestão de 400 mg de cafeína.

---

### **Código: 1784 - Ativação da Fosfatidilinositol-4 Cinase por Esfingolipídios em Túbulos Proximais Renais**

NATALIE ALI RAZUCK (UFRJ/PIBIC)  
VANESSA DA SILVA BALDEZ (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: THIAGO LEMOS DE CARVALHO  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
MARCELO EINICKER LAMAS

O fosfatidilinositol-4-fosfato (PtdIns4P) é um glicerofosfolípido biologicamente ativo, envolvido em uma série de eventos de sinalização. Nosso laboratório demonstrou uma interação entre a ativação de fosfatidilinositol-4-cinase (PI-4K) e esfingolipídios (J Biochem. 134: 529, 2003). Mais recentemente, descrevemos a presença de rafts ricos em colesterol e esfingolipídios na membrana basolateral renal (MBL) (FEBS Lett. 576: 31, 2004). Nesse trabalho, investigamos a via envolvida na ativação da PI-4K por esfingolipídios. Métodos e Resultados: Frações enriquecidas em MBL de células epiteliais de túbulo proximal obtidas a partir de córtex renal de rim de porco (Eur J Biochem. 263: 71, 1999), foram utilizadas em ensaios de SDS-PAGE, imunodeteção, atividade de lipídio cinases ou ensaio de fosforilação de proteínas. A presença de uma PI-4K foi confirmada através de imunodeteção (anticorpo anti-PI-4K alfa). Esfingosina (Sph, 100 µM) estimula a atividade PI-4K em ~380% (controle: 16,65 nmol PtdIns(4)P/mg/min). Outra base esfingóide, a esfinganina, regula a PI-4K de forma semelhante, ativando em ~230% a enzima (controle: 24,72 nmol PtdIns(4)P/mg/min). Com base na seqüência primária da PI-4K alfa (Entrez Protein, NP002641) foram identificados diversos sítios passíveis de fosforilação por proteínas cinases (ELM Functional sites in Protein, <http://elm.eu.org>). Quando incubado na presença de [gama-32P]ATP e Sph (500 µM), foi observado um aumento de cerca de 200% na fosforilação total de proteínas. Contudo, o uso de GF-109 ou PKAi alfa, inibidores da PKC ou PKA, respectivamente, não reverte a ativação da PI-4K promovida por Sph. Nossos dados indicam o envolvimento de outras proteínas cinases, que não PKC e PKA, na regulação da atividade da PI-4K por Sph. Esta via pode ser prevalente em rafts, uma vez que estes são enriquecidos em esfingolipídios. Apoio Financeiro: CNPq; PIBIC-CNPq; Faperj.

---

### **Código: 1307 - Efeito do Fenol Sobre a Atividade do Subfragmento 1 de Miosina II**

CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: RAQUEL GUIMARÃES COELHO  
MARTHA MERIWETHER SORENSON  
VERÔNICA SALERNO PINTO

O fenol é um composto utilizado na área clínica para redução de espasticidade muscular. O fenol é aplicado no ponto neuromotor para provocar neurólise, através de injeções intramusculares. Entretanto, parte deste composto se difunde para o músculo atingindo as proteínas contrateis. Desse modo, fomos investigar os possíveis efeitos desta droga sobre a porção catalítica da miosina, o subfragmento-1 (S1), na presença de fenol e em diferentes íons (Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> e K<sup>+</sup>-EDTA). As reações foram realizadas com 0.1mg/ml de S1 e 3mM de ATP em 50mM Hepes, 50mM KCl, 5mM MgCl<sub>2</sub> ou CaCl<sub>2</sub> ou 600mM K<sup>+</sup>-EDTA, à 25°C. A atividade variou dependendo da concentração de fenol e do íon complexado ao ATP. Em presença de Mg<sup>2+</sup>-ATP, a atividade ATPasica teve um crescimento linear dose-dependente de aproximadamente 5 e 10 vezes na presença de 0,25% e 0,5% de fenol respectivamente. Entretanto, quando incubamos a proteína com fenol por um tempo prolongado (5 à 10 min) na ausência de nucleotídeo, a ativação promovida pelo fenol foi reduzida. Uma análise por eletroforese em gel de poliacrilamida com dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE) a 12%, foi realizada para verificar se o fenol (0.5%) estaria promovendo degradação da proteína com diferentes tempos de pré-incubação (5 e 10 min) e diferentes tempos de hidrólise (10 e 15 min). Não observamos evidências de degradação da proteína no gel SDS-PAGE. A atividade na presença de Ca<sup>2+</sup>-ATP não foi alterada em nenhuma das concentrações de fenol (0.25% e 0.5%). Entretanto, a atividade K<sup>+</sup>-EDTA-ATPasica foi inibida aproximadamente 10 vezes na presença de fenol (0,25% e 0,5%). Como o fenol não induziu degradação na proteína, fomos investigar se o efeito do fenol era reversível. O efeito do fenol (0.5%) sobre a atividade Mg<sup>2+</sup>-ATPasica e K<sup>+</sup>-EDTA-ATPasica foi revertido em aproximadamente 85 a 90%. Nossos resultados sugerem que o fenol pode modular positivamente ou negativamente a atividade enzimática do S1, sendo esses efeitos dependentes da concentração, do íon complexado ao ATP e do tempo de exposição à droga. Além disso, foi possível observar que o fenol não induz a degradação protéica, seus efeitos sendo parcialmente revertidos. Apoio: CNPq, Pronex.

---

### **Código: 2010 - Modulação da (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)ATPase por Albumina em Células LLC-PK1**

DÉBORA DANIELLE BALDUINO LAUZIN (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: CELSO CARUSO NEVES

Objetivo: Muitos estudos têm demonstrado uma clara correlação entre o transporte de proteínas no túbulo proximal e a gênese e manutenção de duas enfermidades: hipertensão arterial e insuficiência renal. O aumento da filtração de albumina em situações patológicas pode culminar no excesso de albumina no túbulo proximal, promovendo inflamação intersticial e fibrose. Entretanto, não é conhecido o efeito da albumina sobre funções específicas no túbulo proximal, como, por exemplo, a reabsorção de sódio. A reabsorção renal de sódio é fundamental à manutenção do volume extracelular

e depende do gradiente eletroquímico gerado pela (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)ATPase. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi verificar se a albumina modula a atividade (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)-ATPásica em células de túbulo proximal, LLC-PK1 e a via de sinalização envolvida no processo. Métodos e Resultados: As células foram incubadas “overnight” com as drogas, e logo após a atividade (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)-ATPásica foi medida segundo o método descrito por Grubmeyer e Penefsky (J.Biol.Chem.256:3718-3727,1981). A dosagem de proteínas foi feita pelo método de Lowry. Experimentos de dose-resposta demonstraram que albumina promove aumento da atividade (Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>)ATPásica de 39,6 ± 4,1 (controle) para 65,8 ± 7,2 nmol Pi . mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup> (BSA 5 mg/mL). As concentrações de albumina variaram de 0,04 mg/mL até 20 mg/ml e o efeito estimulatório máximo foi atingido na concentração de 5 mg/ml. A fim de investigar a possível via de sinalização envolvida no processo, foram utilizados: wortmanin, inibidor de PI3 cinase (PI3K) e calphostina C, inibidor de proteína cinase C (PKC) nas concentrações de 10<sup>-6</sup> M e 5 x 10<sup>-8</sup> M, respectivamente. Os inibidores foram adicionados 30 minutos antes da albumina. O estímulo de albumina 10 mg/ml foi completamente abolido na presença de ambos os inibidores. Tanto wortmanin quanto calphostina C não apresentaram efeito modulatório sobre a atividade da enzima em estudo adicionados sozinhos, na ausência de albumina. Conclusões: Juntos estes dados indicam que albumina modula a atividade (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)-ATPásica de células LLC-PK1, sendo dependente da ativação de PI3K e PKC. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, FAPESP, FINEP, PADCT, PRONEX.

---

### **Código: 1349 - 3-bromopiruvato como Inibidor da Respiração Mitocondrial**

CLARA RODRIGUES FERREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
ANTÔNIO GALINA FILHO  
ANA PAULA PEREIRA DA SILVA  
LAUDIENE EVANGELISTA MEYER

O agente alquilante 3-bromopiruvato (3-BrPA) tem sido sugerido como uma droga anti-tumoral baseado em sua atividade antiproliferativa em células de hepatoma. Tem sido proposto que este efeito ocorre por um distúrbio na glicólise levando a uma diminuição na síntese de ATP. O principal alvo de ação do 3-BrPA é considerado como sendo a hexocinase tipo II (HK) de células tumorais. No entanto, foi também relatada uma inibição do consumo de oxigênio pelo 3-BrPA. Apesar desta observação, o mecanismo detalhado da ação do 3-BrPA na respiração mitocondrial em células normais e tumorais é pouco conhecido. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do 3-BrPA na cadeia transportadora de elétrons (CTE) em mitocôndrias de fígado de camundongo e na atividade da FoF1-ATP sintase. A atividade ATPásica da FoF1-ATP sintase foi somente parcialmente inibida (25 %) por 1 mM 3-BrPA. Interessantemente, 3-BrPA foi muito mais efetivo em inibir a respiração mitocondrial. A análise detalhada dos complexos respiratórios da CTE revelou que o potencial de membrana (DY<sub>m</sub>) foi afetado quando succinato foi adicionado ao meio respiratório. Nesta situação o 3-BrPA causou uma inibição na formação do DY<sub>m</sub> em concentrações abaixo de 500 mM. Concentrações mais altas de 3-BrPA causaram uma completa inibição da formação do DY<sub>m</sub> pelo succinato sem efeito na formação do DY<sub>m</sub> pelo ascorbato/TMPD (um doador de elétrons ao complexo IV). Em conclusão, os dados sugerem que a HK pode não ser o principal sítio de ação do 3-BrPA em células de hepatoma. Nossos resultados indicam que a oxidação do succinato é significativamente afetada pelo 3-BrPA. Estudos adicionais são necessários para verificar se o transporte e/ou a oxidação do succinato são inibidos pelo 3-BrPA. Supported by: FAPERJ, CNPq.

---

### **Código: 2014 - O efeito sustentado de Angiotensina II Sobre a Atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica Envolve Ativação Sequencial de PLD e PLA2**

JANINE ACCIOLY FREITAS (CNPq-IC Balcão)  
THAIS LOUISE GURJAO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: CELSO CARUSO NEVES  
ALOA MACHADO DE SOUZA  
ANIBAL GIL LOPES

Objetivo: Dados prévios do nosso Laboratório mostraram que angiotensina II (Ang II) estimula a atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica, via ativação de PI-PLC/PKC. O aumento na atividade enzimática foi observado mesmo após 30 minutos, entretanto a ativação de PI-PLC ocorre de maneira rápida e transiente (pico em 30 segundos). Esses resultados sugerem o envolvimento de vias de sinalização distintas e sequenciais no efeito sustentado deste peptídeo sobre a Na<sup>+</sup>-ATPase, tais como PLD/PA e PLA2/LPA. Esse trabalho teve como objetivo o estudo do envolvimento das vias de PLD e PLA2 nesse processo. Métodos e Resultados: A atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica foi medida pelo método descrito por Grubmeyer e Penefsky (J. Biol. Chem. 256: 3718-3727, 1981). A análise temporal do efeito de Ang II sobre a ATPase mostrou uma ativação transiente (100% de aumento em 30 segundos), com subsequente queda e manutenção da atividade em torno de 50%, até 5 minutos. Nos tempos posteriores a atividade da enzima alcançou 140% de estímulo. O curso temporal das atividades de PLD e PLA2 na presença de Ang II, realizado por técnica de TLC, revelou a ativação de ambas as enzimas em pico máximo de 1 minuto. Após 5 minutos a atividade de PLD cai e a atividade de PLA2 é sustentada por 20 minutos, alcançando 1/3 do estímulo inicial em 30 minutos. A medida da atividade de PKC estimulada por Ang II mostrou ativação máxima em 1 minuto, sendo esse efeito mantido por mais de 20 minutos. A atividade de PKC foi medida pela incorporação

de 32Pi sensível à calfofostina C usando histona como substrato. Conclusão: Em conjunto esses dados indicam que o efeito sustentado de Ang II sobre a atividade da Na<sup>+</sup>-ATPase ocorre via PKC e envolve a ativação seqüencial de PLD e PLA2 e seus produtos. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, FINEP, FUJB, PRONEX.

---

### **Código: 1450 - Ação da Bomba de Sódio e Potássio e Efeitos da Ouabaína no Complexo Juncional**

MATHEUS SOBREIRA BINOTE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA  
CARLOS FREDERICO LEITE FONTES

O complexo juncional compreende as junções tipo “tight”, junções aderentes e desmossomos e é importante para a manutenção da arquitetura do tecido celular e para a formação da adesão célula-célula. A perda da adesão célula-célula é o primeiro passo para a formação de metástase e as proteínas da junção aderente possuem um papel chave nesse processo. No sentido de promover sua função na adesão célula-célula a E-caderina necessita estar ligada ao citoesqueleto, associada através de proteínas denominadas cateninas. O domínio citoplasmático da E-caderina se liga a beta-catenina, que por sua vez se liga a alfa-catenina que se une à filamentos de actina do citoesqueleto. A Na,K-ATPase é uma enzima de membrana composta de 3 subunidades (alfa, beta e gama), e capaz de formar intermediário fosforilado durante seu ciclo de reações, sendo incluída na classe de ATPases do tipo P. Existe uma relação íntima entre a Na,K-ATPase e a E-caderina, ocorrendo co-localização entre essas proteínas. A Na,K-ATPase está ligada a proteínas do citoesqueleto: ankirina e fodrina; que formam um complexo que dá sustentação e estabilidade a E-caderina e a outros elementos da junção aderente. Devido a novos estudos demonstrando a ação da Na,K-ATPase no processo de sinalização celular, é importante caracterizar seus efeitos na adesão célula-célula e conseqüentemente na indução de metástase. Com esse objetivo, nós utilizamos células de adenocarcinoma de cólon humano (Caco-2) e as tratamos com 10-100 uM de ouabaína por 6 e 8 Hs, monitorando a funcionalidade das proteínas E-caderina, beta-catenina e alfa-catenina. Após o tratamento com ouabaína ocorre uma ligeira translocação da E-caderina e beta-catenina para o citoplasma e uma queda nos níveis plasmáticos da alfa-catenina, demonstrando uma perda de funcionalidade na adesão célula-célula, demonstrado por microscopia de transmissão eletrônica, no qual se observa claramente a perda de contato intercelular. Além disso, o tratamento com ouabaína provoca uma redistribuição da Na,K-ATPase para frações intracelulares. Podemos concluir que esta redução dos níveis da Na,K-ATPase nas membranas pode estar regulando a diminuição observada da alfa-catenina e com isso desestabilizando o complexo de ancoragem da junção aderente, levando a perda de adesão célula-célula.

---

### **Código: 2186 - Função Tireóidea em Ratos Durante a Restrição Alimentar Associada ou Não ao Exercício Físico**

CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: DENISE PIRES DE CARVALHO

O estoque de massa gordurosa e conseqüente aumento de peso ocorrem devido a mecanismos fisiopatológicos que resultam do desequilíbrio crônico entre ingestão alimentar e gasto energético. Postula-se que para reduzir as reservas de gordura do organismo seja necessária a restrição alimentar moderada com a prática de exercício físico. Entretanto, existem mecanismos homeostáticos ativados durante a restrição alimentar, ocasionando a resistência à perda de peso corporal (PC). Os hormônios da tireóide regulam o metabolismo energético e há diminuição de T3 durante a restrição alimentar, mas poucos estudos avaliaram o T3 sérico durante o exercício físico. O objetivo foi verificar os efeitos da atividade física associada ou não à restrição alimentar sobre a regulação do peso corporal e da função tireóidea. 20 ratos Wistar machos jovens (3 meses), divididos em quatro grupos: sedentários sem restrição alimentar (CS); sedentários com restrição alimentar (RS); treinados sem restrição alimentar (CT); treinados com restrição alimentar (RT). Os ratos RS e RT receberam dieta hipocalórica (60% da ingestão diária) e os ratos CS e CT receberam ração ad libitum diariamente, sendo monitorada a quantidade ingerida por esses animais a cada 24 horas. Os ratos CT e RT realizaram atividade física 5 vezes por semana em esteira com velocidade variando de 6 a 33m/min e inclinação de 5 a 10%. O PC foi analisado a cada 2 dias até o fim do treinamento de 10 semanas. A gordura retroperitoneal e epididimal foram pesadas e relacionadas com o PC do animal no dia do sacrifício. A comparação dos resultados foi feita através do teste ANOVA. Após 10 semanas de restrição alimentar, os animais apresentavam significativa redução do PC e das gorduras retroperitoneal e epididimal, não havendo diferenças entre os animais treinados ou sedentários em restrição. Entretanto, nos animais que receberam ração ad libitum, o treinamento não diminuiu o PC, embora tenha reduzido significativamente as gorduras analisadas. A atividade tireoperoxidase (TPO), principal enzima responsável pela biossíntese dos hormônios da tireóide, encontra-se inalterada nos grupos analisados. Nesse estudo, observamos que a atividade física é apenas um importante coadjuvante no tratamento da obesidade, pois isoladamente não determina perda de peso, mas apenas se for associada à dieta de restrição calórica. Como os hormônios da tireóide regulam a taxa metabólica, pretendemos avaliar possíveis mudanças da função tireóidea que impedem a perda de peso durante o treinamento sem a associação com a dieta.

---

**Código: 1656 - Caracterização de Dano Oxidativo à Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática de Cérebro de Rato Promovida a Baixas Concentrações de Fe<sup>2+</sup>**

EDUARDO DA SILVA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PAULO CESAR DE CARVALHO ALVES  
HELENA MARIA SCOFANO

O íon cálcio funciona como um segundo mensageiro em muitas células que respondem a sinais extracelulares e isso desencadeia respostas como expressão gênica, divisão celular, contração muscular, exocitose. Entretanto, quando mantido em níveis elevados por períodos de tempo elevados, pode causar danos irreversíveis à célula, levando à morte por necrose, apoptose. Além disso, doença como a de Alzheimer e a de Parkinson podem estar relacionadas a esses aumentos prolongados do mensageiro intracelular. O controle fino na concentração basal de cálcio é feito pela Ca<sup>2+</sup>-ATPase de Membrana Plasmática (PMCA), que funciona como uma bomba de cálcio, retirando o Ca<sup>2+</sup> do meio intracelular para o meio extra-citosólico. O nosso grupo vem trabalhando no intuito de proteger a atividade da PMCA do córtex cerebral de rato contra possíveis danos gerados por espécies reativas de oxigênio. Já havia sido verificado que, em membranas isoladas de cérebro de rato, o mecanismo de inibição que ocorre para que a atividade da PMCA seja prejudicada, pode ser por via direta da ação dos radicais na enzima ou por ação de radicais lipídicos gerados numa possível peroxidação. Pretendemos caracterizar a proteção conferida por fenotiazínicos como independente de um efeito inibidor da peroxidação lipídica, a qual causa dano à enzima *in vitro*. Para isso fizemos experimentos para determinar as condições ideais tanto para se medir a atividade da PMCA quanto para observar a inibição por radicais livres. Verificamos que a inibição pode ocorrer a concentrações muito baixas de ferro (em torno de 1 micromolar), mesmo na ausência de peróxido de hidrogênio 500 micromolar, desde que haja ascorbato para mantê-lo reduzido. Verificamos ainda que há necessidade de se medir a atividade ATPásica da PMCA na presença de tapsigargina, um inibidor dito específico para SERCA, devido a contaminação da preparação de membrana plasmática por retículo endoplasmático. Observamos ainda que a atividade vanadato-insensível também é parcialmente inibida pela presença de tapsigargina. Concluindo, desta forma determinamos que as condições ideais para se medir o efeito anti-oxidante da trifluoperazina seria a Fe<sup>2+</sup> 2 micromolar por 5 a 10 minutos a 37°C, de forma a observar 50% da inibição máxima. Esta condição pode ser próxima de situações patológicas 'in vivo' onde haja aumento de Fe<sup>2+</sup> livre. Determinamos ainda que para se observar com segurança o que ocorre com a atividade da PMCA, é necessário medir a atividade na presença de 50 micromolar de tapsigargina, tanto no meio onde se mede a atividade ATPásica Ca<sup>2+</sup>-ativada total, quanto no meio onde se mede a atividade vanadato-insensível, a qual é descontada da total para se calcular a atividade vanadato-sensível e tapsigargina-insensível típica desta ATPase.

---

**Código: 2193 - Efeito do Estrogênio Sobre a Viabilidade de Células Tireoideanas PCCL3 por Mecanismos Rápidos: Efeitos Não-Genômicos**

ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISIOLOGIA ENDÓCRINA

Orientação: RENATA GROZOVSKY  
LEANDRO MIRANDA ALVES  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA  
LUIZ EURICO NASCIUTTI  
DENISE PIRES DE CARVALHO

Doenças tireoideanas de um modo geral são mais frequentes em mulheres, entretanto os mecanismos responsáveis pela diferença de prevalência não são conhecidos. O crescimento tecidual é regulado pelo balanço entre proliferação e morte celular e já se sabe que o estrogênio possui efeitos mitogênicos em inúmeros tecidos, como: tecido mamário e células epiteliais do trato reprodutivo. Esse esteroide sexual também possui efeitos antiapoptóticos, como já foi visto em neurônios. Anteriormente, detectamos que o estrogênio protege células PCCL3 da morte induzida por peróxido de hidrogênio. Com base nesses achados, nos propomos a estudar se o E2 regularia a viabilidade das células tireoideanas em cultura através de mecanismos rápidos, não genômicos. Células PCCL3 foram cultivadas por 3-4 dias em F12 suplementado com insulina (1µg/ml) e transferrina (5µg/ml), na presença de 5% de soro fetal bovino e 1mU/mL de TSH. Após este período, foi adicionado benzoato de estradiol 10<sup>-8</sup>M (em meio sem SFB) por 24h, 2h, 1h, 30min e 15min antes de expor as células ao H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (5x10<sup>-3</sup> M) por 24h. Essa concentração de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> foi escolhida a partir de curva de citotoxicidade com doses de 10<sup>-6</sup>M a 10<sup>-2</sup>M. A viabilidade celular foi demonstrada utilizando MTT (5mg/ml) e a leitura foi feita a 570nm. Resultados preliminares mostraram que o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (5x10<sup>-3</sup> M) causou diminuição de cerca de 70% na viabilidade celular e o estrogênio parece aumentar a viabilidade das células PCCL3 mesmo na ausência de SFB (20% em relação ao controle). O pre-tratamento com estrogênio por 15min já foi suficiente para aumentar a viabilidade das células, efeito também observado com 30 min, 1 e 2h, ao contrário das células expostas por 24 horas, cuja viabilidade não diferiu do controle. Portanto, sugerimos que o efeito protetor do estrogênio sobre as células PCCL3 seria por mecanismos não genômicos, devido ao curto período de tempo necessário para a ação do estrogênio. Em experimentos futuros pretendemos estudar as vias não-genômicas possivelmente envolvidas no efeito do estrogênio, como PI3K e MAPK.

---

**Código: 1660 - Atividade da Ca<sup>2+</sup> - ATPase de Membrana Plasmática de Eritrócitos (PMCA)  
Modulada pela Alça Menor Recombinante da Ca<sup>2+</sup>- ATPase de Reticulo Sarcoplasmático (SERCA)**

DANIELLE FARIA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PAULO CESAR DE CARVALHO ALVES

HELENA MARIA SCOFANO

ANA PAULA CANEDO VALENTE

FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA

MÔNICA MARIA FREIRE

FABIANA PESTANA ALBERNAZ

As ATPases transportadoras de íons são proteínas presentes nas membranas das células de organismos e funcionam como bombas para manter o equilíbrio osmótico de íons no espaço intra e extracelular. Transportam os íons através de membranas celulares às expensas da energia livre da hidrólise de ATP. As duas mais importantes ATPases que bombeiam Ca<sup>2+</sup> são as PMCA, que existem nas membranas plasmáticas, e as SERCA, que são encontradas no retículo sarco-endoplasmático. A partir da estrutura obtida da SERCA com alta resolução, o arranjo da porção citoplasmática da proteína foi dividida em três domínios funcionais: denominados P, N e A. Os domínios P e N correspondem à alça citoplasmática maior. No domínio P está o sítio de fosforilação da enzima. O domínio N é o maior dos três domínios tem a função de ligação ao nucleotídeo. O domínio A é o menor deles e é formado pela porção N-terminal da enzima em conjunto com a alça citoplasmática menor. Em trabalhos anteriores em nosso laboratório, foi observado que a alça citoplasmática menor da SERCA recombinante (rSCD), ativa a hidrólise da SERCA ATPase sem um proporcional aumento do transporte de cálcio, o que caracteriza um desacoplamento entre hidrólise e transporte. No presente estudo, pretendemos verificar se a alça menor recombinante da SERCA também pode modular a atividade de hidrólise de ATP da PMCA, na presença e na ausência do ativador calmodulina. Os resultados obtidos têm mostrado que a alça menor ativa a atividade da PMCA (cerca de 20-30%), mas apenas na ausência do modulador calmodulina a alça menor não mostra ativação da PMCA. Esta ativação parece ocorrer em todas as concentrações de Ca<sup>2+</sup> testadas, o que sugere que não há modificação da afinidade pelo íon ativador. Este fato difere do observado para SERCA, onde uma aumento de afinidade para Ca<sup>2+</sup> foi caracterizado. Testaremos então se existe algum efeito sobre a afinidade para ATP e se há mudanças no transporte de cálcio. Para tal teremos de testar em vesículas invertidas de eritrócitos (IOV). A modulação cruzada de um domínio de SERCA em PMCA pode ser um instrumento útil para a compreensão dos mecanismos comuns de funcionamento destas bombas.

---

**Código: 2104 - Desnutrição Multifatorial Promove a Disfunção do Transporte Renal de Na<sup>+</sup>  
e a Perda de Sensibilidade à Angiotensina II**

MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE (CNPq/PIBIC)

LUZIA DA SILVA SAMPAIO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PAULO ANDRÉ DA SILVA

LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO

MARCELO EINICKER LAMAS

ADALBERTO RAMON VIEYRA

Objetivo: A desnutrição multifatorial, incluindo o desmame precoce, constitui uma realidade epidemiológica em todo o Brasil, especialmente no Nordeste, resultando em seqüelas previsíveis sobre o desenvolvimento físico e mental desta população. Experimentalmente, foi demonstrado que esta dieta hipoprotéica e hipercalórica acarreta em uma carência de ácidos graxos essenciais, que dentre outros efeitos, pode modificar a estrutura e a função dos rins. Recentemente foi mostrado que ratos Wistar, recém-nascidos, alimentados com uma dieta semelhante aquela da população nordestina (dieta básica regional - DBR) apresentavam uma diminuição em 40% da filtração glomerular e o volume plasmático aumentado em 22%. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito da dieta DBR sobre os transportadores renais de Na<sup>+</sup> presentes no túbulo proximal, bem como sua regulação por angiotensina II (Ang II), um hormônio envolvido na regulação do volume extracelular e por conseguinte, da pressão arterial. Resultados: Ao final de 12 semanas, foi verificado que os animais submetidos à dieta DBR apresentavam uma significativa diminuição no peso corporal (47% a menos que os animais controle). Entretanto, o índice renal (peso do rim/peso corporal) não sofreu alterações significativas. A atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica foi medida de acordo com o método de Grubmeyer e Penesfky (1981) e expressa em nmoles Pi.mg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>. Foi observado que a atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica é 157% maior nos animais submetidos a DBR em relação aos controles. Neste caso, a atividade que era 41,3 +/- 2,5 (controle) aumentou para 106,6 +/- 14,5 (DBR). Além disso, nos animais controle, Ang II estimula a atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica de maneira bifásica, sendo o estímulo máximo observado em 10-12M (70,5 +/- 6,1) e o retorno da atividade em 10-6M. Por outro lado, Ang II não foi capaz de modular a atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica nos ratos submetidos a DBR. Conclusão: Os dados mostram um aumento significativo do transporte renal de Na<sup>+</sup> nos animais submetidos a DBR em condições basais. A hiperatividade da Na<sup>+</sup>-ATPase (enzima responsável pelo ajuste fino da reabsorção renal de Na<sup>+</sup>) poderia justificar a perda de sensibilidade a Ang II verificada nos ratos submetidos a DBR. Apoio Financeiro: CNPq; PIBIC-CNPq; Faperj.

---

### **Código: 1714 - Interações do BeFx com a Ca<sup>2+</sup>-ATPase da Membrana Plasmática**

ANA PAULA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: JÚLIO ALBERTO MIGNACO

VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA

VERÔNICA SALERNO PINTO

HELENA MARIA SCOFANO

A Ca<sup>2+</sup>-ATPase de membranas plasmáticas (PMCA) é responsável pela regulação da concentração intracelular de Ca<sup>2+</sup> e está assim implicada no controle de diversos processos celulares. Esta enzima pertence à classe das ATPases tipo-P, à qual pertencem também a Ca<sup>2+</sup>-ATPase do retículo sarco-endoplasmático (SERCA) e a Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase. Foi reportado anteriormente que complexos com flúor (AlFx, MgFx, e BeFx) inibem a SERCA e a Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase, possivelmente interagindo com o domínio de fosforilação do sítio catalítico nestas enzimas. Até o momento, nenhum estudo similar explorou os mecanismos de interação entre fluoreto de berílio, BeFx (ou seus análogos) e a PMCA. Nosso grupo vem estudando os efeitos do tratamento da PMCA com o complexo BeFx na atividade enzimática. A ligação de BeFx a membranas de eritrócitos foi efetuada em meio contendo 30 mM Tris-Cl (pH 7,4), 30 mM CaCl<sub>2</sub>, 5 mM MgCl<sub>2</sub>, 100 mM KCl, 0,2 mg/ml “ghosts”, e 0,5 mM de ouabaína. Quando necessário, o BeFx era pré-formado pela mistura prévia de 50 mM BeSO<sub>4</sub> com 5 mM NaF por 10 min, em água. Experimentos da atividade ATPásica Ca<sup>2+</sup>-dependente foram feitos com ou sem o agonista calmodulina (CaM), na presença ou ausência de ADP, com diferentes concentrações de BeSO<sub>4</sub>, e com uma concentração fixa de NaF (1 mM). Na ausência de BeSO<sub>4</sub>, o NaF per se inibiu a atividade da PMCA em cerca de 50%. Esta inibição foi aumentada na presença de BeSO<sub>4</sub>, levando à inibição total com adição de apenas 10-20 mM BeSO<sub>4</sub>. Em presença de CaM e 0,5 mM BeSO<sub>4</sub>, concentrações crescentes de NaF inibiram completamente a atividade ATPásica Ca<sup>2+</sup>-dependente, com k<sub>0,5</sub> de ~400 mM NaF, mesmo em presença de ADP. Em ausência de CaM e BeSO<sub>4</sub>, o k<sub>0,5</sub> para NaF passou para ~1 mM, evidenciando que o complexo BeFx atua formando um aduto mais fortemente ligado à enzima que o fluoreto não-complexado. Os dados obtidos sugerem ainda que o complexo BeFx pôde ligar à PMCA, mesmo na conformação E1Ca, e levá-la a um complexo inativo E<sup>?</sup>BeFx que permanece estável mesmo após adição de ligantes e de ATP como substrato, quicá simulando a forma fosforilada da enzima. Como a PMCA apresenta in vitro níveis baixíssimos de fosforilação, seja por ATP ou por Pi, o que dificulta enormemente a caracterização da enzima fosforilada, o BeFx pode vir a ser uma ferramenta de grande utilidade para futuros estudos conformacionais da PMCA. Financiado por: CAPES, CNPq, CNPq/PIBIC, e FAPERJ. mailto: carvalhoapufjr@yahoo.com.br.

---

### **Código: 2109 - Geração de Metabólitos de Angiotensina II por Proteólise Limitada: Um Mecanismo de Modulação da Atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica de Membrana Plasmática de Túbulos Proximais**

ISABELA RAPOSO DE PAULA (CNPq/PIBIC)

FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: FLÁVIA AXELBAND

LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO

MARCELO EINICKER LAMAS

ADALBERTO RAMON VIEYRA

**Objetivo:** Recentemente foi observado que Angiotensina II (Ang II) modula a atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica de membrana basolateral (MBL) de túbulos proximais de rim de ovelha de maneira bifásica. Concentrações inferiores a 10<sup>-10</sup> M inibem a enzima, enquanto concentrações superiores revertem esse efeito, sugerindo o envolvimento de metabólitos deste peptídeo (Assunção-Miranda et al., 2005). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito dos peptídeos derivados da metabolização de Ang II sobre a atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica, bem como os receptores envolvidos. **Métodos e Resultados:** A atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica foi medida de acordo com Taussky e Shorr (1952). Foi observado que Ang-(2-7) e Ang-(3-7), metabólitos de Ang II, não modulam a atividade da enzima. Entretanto, a inibição da Ca<sup>2+</sup>-ATPase promovida por Ang II 10<sup>-10</sup> M é completamente revertida por Ang-(2-7). Além disso, frações purificadas de MBL foram incubadas por 30 min na presença de 30 micromolar Ang II e avaliadas por cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Foi demonstrado o aparecimento de dois picos, que foram coletados e, posteriormente avaliada a inibição da atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica por Ang II. Os metabólitos resultantes, revertem o efeito deste peptídeo, sendo este fenômeno bloqueado pelo antagonista do receptor AT<sub>2</sub>, PD12319. **Conclusão:** Podemos propor que o efeito final de Ang II sobre a atividade Ca<sup>2+</sup>-ATPásica é o resultado não apenas da interação entre os diferentes receptores de Ang II, mas também pelo balanço entre os níveis deste peptídeo e seus derivados. Apoio Financeiro: CNPq; PIBIC-CNPq; Faperj.



---

**Código: 2080 - Efeito do 3-bromopiruvato nas Isoformas de Hexoquinase  
e na Respiração Mitocondrial: Diferentes Sítios de Ação**

NATTASCHA KYAW (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANTÔNIO GALINA FILHO  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
ANA PAULA PEREIRA DA SILVA  
TATIANA EL BACHA PORTO

Tumores apresentam um alto metabolismo glicolítico, consumindo mais glicose do que as células normais. Considerando esta propriedade, algumas drogas tem sido testadas para reprimir o fluxo glicolítico e a proliferação celular. Recentemente, foi demonstrado que o agente alquilante 3-Bromopiruvato (3-BrPA) tem uma ação rápida e seletiva no processo de morte do tumor. Seus alvos de ação tem sido relatados como sendo principalmente a inibição da glicólise e da síntese de ATP pela mitocôndria, agindo diretamente na hexoquinase tipo II. Esta isoforma encontra-se associada à mitocôndria e é caracteristicamente a predominante em tumores. Sua reação consiste na transferência de um fosfato de uma molécula de ATP para glicose, formando glicose-6 fosfato e ADP. Entretanto, o efeito do 3-BrPA em outras isoformas de hexoquinase e na mitocôndria não foi ainda estudado detalhadamente. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do 3-BrPA na atividade da hexoquinase tipo I de cérebro de camundongo (HKI), tipo II de células de hepatoma humano (HepG2) (HKII) e glicocinase de fígado de camundongo. Nas condições utilizadas, diferentes valores de IC50 para a inibição pelo 3-BrPA foram encontrados. IC50:100 - 200mM para GK; IC50 > 1 mM para HK I; e uma inibição significativa foi observada para a HK II de HepG2 em concentrações de 3BrPA > 4 mM em um tempo de reação de uma hora. Além disso, nossos resultados mostraram uma redução de 50% da viabilidade e proliferação das células HepG2 incubadas por uma hora com 0.1 a 1 mM de 3-BrPA. Surpreendentemente, uma dose menor do que 100 mM de 3-BrPA foi suficiente para inibir quase completamente o consumo de oxigênio pelas células. Estes resultados sugerem que o 3-BrPA age em diferentes etapas da glicólise ou a respiração mitocondrial é o sítio primário de ação desta droga. Mais estudos são necessários para avaliar os efeitos do 3-BrPA nas diferentes isoformas de hexoquinase e sua ação na mitocôndria.

---

**Código: 2544 - Expressão da Isoforma Beta-1 da Enzima Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase  
em Eletrócitos do Órgão Elétrico Principal do *E. electricus* (L.)**

BÁRBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
JOYCE DA SILVA DIAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: SÉRGIO LUIZ DE CARVALHO  
NILSON NUNES TAVARES  
JENNIFER LOWE  
AIDA HASSON VOLOCH

A enzima Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase é uma proteína integral de membrana que hidrolisa ATP e a energia desta hidrólise é responsável pelo transporte ativo primário de íons Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup> através da membrana, sendo inibida especificamente pela ouabaína. As funções mais importantes desta enzima são a manutenção do potencial de membrana da célula, regulação do volume celular e controle do volume extracelular. A enzima Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase é composta por 3 subunidades: alfa, a subunidade catalítica; beta, que possui importante papel na maturação funcional e estrutural da enzima, contribuindo para a atividade enzimática; e gama, uma pequena subunidade descrita em diferentes segmentos de túbulos renais que modula a cinética da bomba. Já foram descritas diversas isoformas para cada subunidade, o que caracteriza formas multimoleculares da enzima, característica importante na evolução das espécies, na compartimentalização intracelular e no controle do metabolismo. Os peixes representam o maior e mais diversificado grupo de vertebrados e sua habilidade para se adaptar a uma grande variedade de ambientes os tornam um modelo ideal para estudos bioquímicos e evolutivos. Assim, o objetivo do projeto é determinar as isoenzimas da Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase presentes no eletrócito, a unidade funcional do órgão elétrico do *E. electricus* (L.). Para o presente trabalho foi verificado a presença e a localização da isoforma beta-1 nas diferentes membranas do eletrócito. Resultados anteriores em nosso laboratório descrevem uma distribuição polarizada das isoformas alfa-1, alfa-2 [1] e alfa-3 nas membranas inervadas e não-inervadas do eletrócito. Foi utilizado para o fracionamento diferencial, o órgão elétrico principal do *E. electricus* (L.), a fim de separar as duas frações de membranas (inervada e não-inervada). A dosagem de proteína foi realizada utilizando o reagente de Folin-fenol, a separação das proteínas por SDS-PAGE, e detecção da isoforma beta-1 por western blotting. Para os estudos de localização in situ, foram realizados ensaios de imunohistoquímica utilizando o mesmo anticorpo para a isoforma beta-1. As frações de membrana do tecido elétrico responderam positivamente para a detecção da isoforma beta-1 e as marcações obtidas em microscópio de fluorescência indicam que esta isoforma é expressa em ambas frações inervada e não-inervada do eletrócito. Podemos concluir que a isoenzima alfa-1/beta-1 é expressa somente na face inervada, enquanto que alfa-2/beta-1 é somente encontrada na face não-inervada. Já a isoenzima alfa-3/beta-1 é expressa em ambas as faces do eletrócito. Estes resultados sugerem fortemente que a Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase desempenha diferentes funções no tecido elétrico, entretanto a relação estrutura-função desta enzima precisa ser melhor elucidada. [1] Lowe J, Araujo GM, Pedrenho AR, Nunes-Tavares N, Ribeiro MG, Hasson-Voloch A. Polarized distribution of Na<sup>+</sup>, K(+)-ATPase alpha-subunit isoforms in electrocyte membranes. *Biochim Biophys Acta.* 1661(1):40-46, 2004.

---

### **Código: 2305 - Biossíntese de Lipídeos em *Aedes aegypti***

BIANCA EMYDIO ALVES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENTOMOLOGIA E MALACOLOGIA  
DE PARASITOS E VETORES

Orientação: GEORGIA CORREA ATELLA  
DENISE ROCHA CORREA LANNES

O mosquito *A. aegypti* é um vetor de muitos patógenos que causam diversas doenças, como a dengue e a febre amarela, e afeta a saúde humana. A hematofagia é a chave para a transmissão dessas doenças, porque os seres humanos são infectados através da saliva do mosquito que contém os patógenos. Neste trabalho, a dinâmica lipídica entre os sítios de absorção, estocagem e utilização foram investigados. O metabolismo de lipídeos foi estudado desde o último estágio de larva até o quarto dia depois da alimentação com sangue em fêmeas adultas. As fêmeas dos mosquitos foram dissecadas durante o período de jejum, após a eclosão, e durante diferentes dias depois da alimentação com sangue. Os tecidos foram removidos, homogeneizados e sujeitos a extração lipídica. Os lipídeos foram analisados pela cromatografia de camada fina (TLC) e depois pelo software Total Image Lab. Os resultados foram convertidos à porcentagem. Foi observado que nos estágios larvares os ácidos graxos foram os lipídeos majoritários em contraste com a fase de pupa onde o triacilglicerol (TAG) foi o principal lipídeo detectado (35%). Nos adultos, o intestino médio (midgut) durante o período de jejum apresentou colesterol esterificado (44%) e fosfolipídeos (35%) como majoritários. Com o intuito de elucidar qual foi a fonte do TAG detectado na fêmea adulta em jejum, o último estágio de larva e o estágio de pupa foram submetidos a extração lipídica e TLC. Foi observado que TAG e diacilglicerol (DAG) foram os lipídeos encontrados em maior quantidade. Concluímos que o último estágio de larva acumula lipídeos que são organizados na forma de triacilglicerol. Este lipídeo é utilizado como reserva durante esta etapa onde o inseto vai sofrer o processo de metamorfose para a fase adulta.

---

### **Código: 2387 - Peptídeo Atrial Natriurético Apresenta Duplo Efeito Sobre a Atividade $\text{Na}^{+}$ -ATPásica em Células LLC-PK1**

SÍLVIA FARAGE LACERDA COUTO (CNPq-IC Balcão)

GLAYCIELLI P. DO NASCIMENTO SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: DIOGO VIVES DA COSTA  
CELSONO CARUSO NEVES  
ANIBAL GIL LOPES

Objetivo: O Peptídeo Atrial Natriurético (ANP) é um hormônio da família dos peptídeos natriuréticos, produzido no átrio direito e endotélio vascular, capaz de modular a excreção renal de sódio. Duas bombas de  $\text{Na}^{+}$  têm sido descritas no túbulo proximal renal: 1) a clássica ( $\text{Na}^{+}\text{K}^{+}$ )ATPase sensível à ouabaína; e 2) a  $\text{Na}^{+}$ -ATPase sensível ao furosemide. Em membrana basolateral de túbulo proximal de rim de porco, foi descrito o efeito inibitório do ANP sobre a  $\text{Na}^{+}$ -ATPase (Caruso-Neves et al. *Biochim Biophys Acta*. 1660(1-2):93-8, 2004). O presente trabalho teve como objetivo estudar a modulação por ANP das atividades  $\text{Na}^{+}$ -ATPásica e ( $\text{Na}^{+}\text{K}^{+}$ )ATPásica em cultura de células de túbulo proximal de rim de porco (LLC-PK1). Métodos e Resultados: A atividade ATPásica foi medida pelo método descrito por Grubmeyer e Penefsky (*J. Biol. Chem.* 256: 3718-3727, 1981). As células LLC-PK1 foram cultivadas conforme previamente descrito (Capella et al. *Z Naturforsch [C]* 54(1-2):119-27, 1999). Foram utilizadas células cultivadas em placas "transwell" e utilizadas com 100% de confluência, o que permite o acesso às membranas basolateral e luminal. O aumento da concentração de ANP de 10-12 para 10-6M no lado luminal promoveu a inibição da atividade  $\text{Na}^{+}$ -ATPásica, sendo o efeito máximo obtido na concentração de 10-10M. Nesta condição a atividade da enzima diminuiu de  $14,42 \pm 0,47$  para  $10,1 \pm 0,7$  nmol Pi x  $\text{mg}^{-1}$  x  $\text{min}^{-1}$ . Por outro lado, a adição de ANP 10-10M do lado basolateral, promoveu um estímulo da atividade. Nesta condição a atividade aumentou para  $21,82 \pm 2,4$  nmol Pi x  $\text{mg}^{-1}$  x  $\text{min}^{-1}$ . A adição simultânea de ANP 10-10M nos dois lados promoveu um aumento similar a atividade da enzima no lado basolateral ( $20,41 \pm 1,9$  nmol Pi x  $\text{mg}^{-1}$  x  $\text{min}^{-1}$ ). Nestas condições a atividade ( $\text{Na}^{+}\text{K}^{+}$ )ATPásica não foi modificada. Conclusões: Estes dados indicam que o efeito de ANP sobre a  $\text{Na}^{+}$ -ATPase localizada em membrana basolateral de células LLC-PK1 depende da sua interação com diferentes receptores ou da interação do mesmo receptor com diferentes via de sinalização.

---

### **Código: 2353 - Análise da Localização da Triacilglicerol Lipase no Corpo Gorduroso de *Rhodnius prolixus* por Western Blot**

DMITRI LOUIS MIRANDA MEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: EMERSON GUEDES PONTES  
KATIA CALP GONDIM

O triacilglicerol (TG) é a principal forma de armazenamento de energia disponível aos organismos vivos. Essa substância se acumula em muitos tecidos do corpo, especialmente no tecido adiposo e no fígado de mamíferos. Em insetos, o TG armazenado é uma importante reserva de lipídios e sua mobilização requer a participação de uma triacilglicerol lipase (TG-lipase). No inseto hematófago *Rhodnius prolixus* uma atividade TG-lipase foi caracterizada no corpo gorduroso. Nossos resultados mostraram que a atividade da TG-lipase não variou nos diferentes dias após a alimentação sanguínea. Esse resultado sugeriu um mecanismo similar ao observado em mamíferos, no qual a atividade da

TG-lipase é sempre presente, mas o seu efeito é regulado pela sua fosforilação e translocação em direção às gotículas de lipídios. O estudo dos mecanismos envolvidos na mobilização do TG para produção de energia em espécies não-mamíferas, particularmente insetos, podem auxiliar o entendimento dos mecanismos de mobilização e liberação do TG intracelular. O objetivo desse estudo é investigar a distribuição da TG-lipase nas frações subcelulares do corpo gorduroso em diferentes dias após a alimentação sanguínea, usando anticorpo contra lipase hormônio-sensível (HSL) de ratos por Western blot. Insetos no quarto, oitavo, sétimo e décimo sétimo dias após a alimentação foram dissecados e o corpo gorduroso homogeneizado. Os homogeneizados foram submetidos a um gradiente de sacarose e as frações foram analisadas usando anticorpo contra HSL de rato. Os resultados mostraram que o anticorpo foi capaz de reconhecer uma única banda de 71 kDa, que estava distribuída ao longo do gradiente e variando de acordo com os dias após a alimentação. No quarto e décimo sétimo dias, as bandas foram mais intensas nas frações localizadas no fundo do gradiente. Já no oitavo e décimo dias uma parte das bandas se deslocou em direção às frações do topo do gradiente. A distribuição de lipídios nas frações do gradiente foi analisada por cromatografia de camada fina (TLC), e o conteúdo de TG se localizou nas frações do topo do gradiente. Esses resultados sugeriram que a translocação da proteína de 71 kDa para as frações do topo do gradiente pode estar relacionada com a diminuição do conteúdo de TG no corpo gorduroso do *Rhodnius prolixus*, observado após décimo terceiro dia após alimentação. Agências financiadoras: PIBIC/UFRJ, CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 2398 - Atividade da (Na+K)ATPase e Na-ATPase em Células MDCK Clones C7 e C11 e sua Modulação pela Variação do pH**

ELAINE DIAS SOUTINHO (Sem Bolsa)  
WESLEY SALMONT AVILA (CNPq/PIBIC)  
MARCELO SANTOS SAMPAIO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: ANIBAL GIL LOPES  
MÁRCIA ALVES MARQUES CAPELLA

Objetivo: Não há descrição de atividade da Na-ATPase em células epiteliais renais de túbulo distal e de ducto coletor, diferentemente da reconhecida atividade de (Na+K)ATPase em células principais. Tais células residem em área de baixo pH, região medular renal, e no caso das células intercalares, estão envolvidas na modulação do pH urinário. Nosso objetivo foi caracterizar a atividade da Na<sup>+</sup>-ATPase em células MDCK C7 (principal) e C11 (intercalar), comparando com a atividade da (Na+K)ATPase e avaliar o seu comportamento frente a variações do pH do meio. Métodos e Resultados: As células foram semeadas em placas (1 x 10<sup>6</sup> cel/placa) e após 24 h as atividades de Na-ATPase e (Na+K)ATPase foram medidas através da hidrólise de ATP radioativo, utilizando-se os inibidores específicos, furosemide e ouabaína, respectivamente. A variação do pH se deu por ajuste do meio de cultura com uso de tampão HEPES, HCl e NaOH. Os resultados foram expressos na forma de média (mmol x pi x min) ±EP e a estatística realizada com teste t. Em células C11, a atividade da Na-ATPase foi de 34,77±5,49 e da (Na+K)ATPase 17,93±3,38 (p <0,05), enquanto nas células C7 as atividades foram respectivamente 21,65±3,58 e 22,36±3,11. Nos pH de 7,4, 6,7 e 7,7 a atividade da Na-ATPase em células C7 foi respectivamente: 26,73±3,03, 23,4±3,5 e 28,26±3,6; e em células C11: 24,13±2,91, 25,49±4,7 e 38,11±9,27. Conclusões: Existe atividade de Na-ATPase em células MDCK, tanto do tipo C7 quanto no C11 e nesta última a atividade é em torno de 2 vezes maior que a da (Na+K)ATPase. Essa atividade não é dependente de pH, apesar de uma tendência de aumento em células C11 em meio alcalino. Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, Fundação ARY FRAUZINO, PRONEX.

---

**Código: 2410 - Investigação das Possíveis Vias Metabólicas do Condroitím Sulfato Fucosilado (FCS), após sua Administração Endovenosa em Ratos**

LISANDRA ANTÔNIA CASTRO TEIXEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: ANA MARIA FREIRE TOVAR  
MARIANA SÁ PEREIRA  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

O condroitim sulfato fucosilado (FCS), um polissacarídeo extraído da parede do pepino do mar, exhibe propriedades anticoagulantes e antitrombóticas, tornando-se um candidato potencial como agente terapêutico no tratamento de fenômenos tromboembólicos. A investigação da distribuição do FCS no organismo após sua administração é importante no estudo da farmacocinética e na identificação da sua provável rota de metabolização e/ou excreção. O presente estudo tem como objetivo identificar a presença do FCS, em diferentes órgãos, após a sua administração endovenosa em ratos, explorando seu perfil de eluição quando aplicado em coluna de troca iônica (Mono-Q), que é distinto dos glicosaminoglicanos encontrados em tecidos de ratos. Ao analisarmos o perfil de eluição dos glicosaminoglicanos do fígado de um animal que recebeu FCS duas horas antes de ser sacrificado, pudemos verificar a presença de um polissacarídeo eluindo acima de 2 M de NaCl, onde costuma eluir o FCS, quando aplicado neste sistema, indicando uma provável participação deste órgão na excreção e/ou metabolização do FCS. No entanto, analisando o fígado e rins de ratos que receberam CSF uma hora antes do sacrifício, não identificamos a presença deste polissacarídeo nestes órgãos. Uma vez que os efeitos do FCS não são mais observados no plasma 1 hora após sua injeção endovenosa, é possível que ele esteja retido em outro órgão ou tecido antes de ser captado pelo fígado. Tais análises abriram uma perspectiva no acompanhamento de sua provável rota de metabolização e/ou excreção.

---

**Código: 2420 - Função Tireóidea e Grau de Fosforilação de ERK em Hipófises e Tireóides Murinas**

MICHELLE FERREIRA BENTO (UFRJ/PIBIC)  
THIAGO URGAL PANTALEÃO (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: VALMARA DOS SANTOS PEREIRA  
DORIS ROSENTHAL  
VÂNIA MARIA CORREA DA COSTA

Objetivo: Avaliar o efeito do status tireóideo sobre o grau de fosforilação de ERK em hipófises e tireóides murinas. Métodos: Ratos Wistar machos foram tratados com MMI (0,03%, vo) por 21 dias. Parte destes animais (hipotireóideos) foram tratados com T4 em dose de reposição fisiológica (1µg/100g pc, sc) durante os últimos 10 dias do protocolo. Animais não tratados com MMI foram subdivididos em controles e hipertireóideos, que receberam T4 em dose supra-fisiológica (10µg/100g pc, sc) por 10 dias. Tanto o grupo controle como os hipotireóideos receberam injeções diárias de salina nos 10 últimos dias do tratamento. Posteriormente os animais foram sacrificados, obtendo-se as tireóides e hipófises e amostras de soro. Pools de 4 tireóides e hipófises foram homogeneizadas em tampão Tris-HCl 62.5mM, pH 6,8, 10% glicerol, 3% SDS e PMSF 1mM. 100µg deste homogeneizado foram submetidos a eletroforese em gel de poli-acrilamida (SDS-PAGE) e transferidos para membrana PVDF (Millipore). Após hibridização com anticorpos específicos (pERK e ERK-1), os immunoblots foram revelados com ECL (Amersham) e analisados por densitometria. Os níveis séricos de TSH foram quantificados por RIE específico. Resultados: Na hipófise houve aumento de ERK total nos 3 grupos (hipo=2,84; hipo+T4=3,26 e hiper=2,35 vezes o controle) e diminuição no pERK no hipotireóideo reposto e no hipertireóideo (hipo=0,92; hipo+T4=0,45 e hiper=0,43 x vezes o controle). Na tireóide a quantidade de proteína ERK total foi menor que a presente no grupo controle (hipo=0,42; hipo+T4=0,66 e hiper=0,44 vezes o controle), enquanto seu grau de fosforilação não apresentou o mesmo padrão de diminuição (hipo=0,60; hipo+T4=1,2 e hiper=0,85 vezes o controle). Nos animais hipertireóideos houve diminuição do ERK total, mas a sua forma fosforilada não sofreu alteração expressiva. Os níveis séricos de TSH estavam significativamente elevados nos animais hipotireóideos e a reposição com T4 não foi suficiente para normalizá-los. O tratamento com T4 na dose de 10µg/100g pc, foi capaz de suprimir TSH (controle=1,05; hipo=18,94; hipo+T4=9,83 e hiper=0,57 ng/ml) Conclusão: O hipertireoidismo diminui o grau de fosforilação de ERK hipofisário e, em menor grau o tireóideo, sugerindo um padrão de regulação diferente nos dois tecidos estudados.

---

**Código: 2835 - Identificação de um Glicosaminoglicano Associado ao Retículo Sarcoplasmático de Músculo Esquelético de Coelho: Modulação da Atividade da Ca<sup>2+</sup>-ATPase**

MARIANA NIGRO MATTOS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA  
RAFAEL SOARES DE AQUINO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO  
LEOPOLDO DE MEIS

O retículo sarcoplasmático (RS) é composto por uma fração pesada, que contém proteínas envolvidas na liberação de cálcio, e uma fração leve, enriquecida em Ca<sup>2+</sup>-ATPase (SERCA). A atividade da SERCA é inibida por glicosaminoglicanos (GAGs) sulfatados, sendo este efeito proporcional ao teor de sulfatação do polímero. A inibição da SERCA por GAGs sulfatados é antagonizada por cátions monovalentes como K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> e em menor grau pelo Li<sup>+</sup> (Landeira-Fernandez, AM et al, 2000). No presente trabalho, identificamos um novo GAG associado majoritariamente à fração pesada do RS de músculo esquelético de coelho, o qual denominamos RS-GAG. O RS-GAG não é sulfatado, é rico em ácido urônico, e é susceptível à degradação pela condroitinase ABC. Quando submetido à cromatografia de troca iônica (Mono Q-FPLC), o RS-GAG pode ser eluído com ~0,4 M de NaCl. Em conjunto, estas características sugerem que o RS-GAG é possivelmente um tipo de ácido hialurônico. No entanto, o perfil cromatográfico em coluna de gel filtração mostrou que o peso molecular do RS-GAG é ~12 kD, cerca de 100 vezes menor do que o ácido hialurônico isolado de cordão umbilical humano. Surpreendentemente, embora não seja sulfatado, o RS-GAG é capaz de inibir tanto a atividade ATPásica quanto a taxa de captação de cálcio da SERCA. Por sua vez, o ácido hialurônico derivado de cordão umbilical humano não tem nenhum efeito na atividade da SERCA. Nossos resultados sugerem que o efeito inibitório do RS-GAG sobre a SERCA pode estar relacionado a sua pequena massa molecular. Como já demonstrado anteriormente para outros polissacarídeos sulfatados, a inibição da atividade da SERCA provocada pelo RS-GAG também é revertida por KCl de maneira dose dependente. No entanto, esta reversão parece ser diferente na fração leve e na fração pesada. Enquanto na fração leve a reversão da inibição por KCl é completa, na fração pesada a reversão é de apenas 50 a 60%. Os resultados sugerem que RS-GAG pode ser um ácido hialurônico localizado preferencialmente na fração pesada do RS de músculo esquelético e que é capaz de regular a atividade da SERCA de maneira K<sup>+</sup> dependente.

---

**Código: 2633 - Função Tireóidea na Deficiência Crônica de Estrogênio**

MARIANA GOMES PEREIRA AROEIRA NEVES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: RENATA GROZOVSKY  
DENISE PIRES DE CARVALHO

A maior prevalência de disfunções tireóideas entre as mulheres torna evidente a possibilidade de influência do estrogênio sobre o funcionamento da tireóide. Nosso objetivo, neste estudo, foi avaliar alguns aspectos da função tireóidea, como: T3 e T4 totais séricos, TSH sérico e a atividade desidase do tipo 1 na tireóide em ratas com deficiência

de estrogênio. Para isso utilizamos fêmeas adultas intactas e castradas por 10 (OVX 10) ou 45 (OVX 45) dias. As ratas castradas por 10 dias apresentaram diminuição significativa na concentração sérica de T3 (Sham =  $43,17 \pm 4,38$ ; OVX 10 =  $22,08 \pm 1,43$ ; OVX 45 =  $48,74 \pm 6,35$  ng/dl), no entanto a concentração sérica de T4 nestas fêmeas estava significativamente aumentada (Sham =  $3,34 \pm 0,21$ ; OVX 10 =  $5,40 \pm 0,37$ ; OVX 45 =  $3,93 \pm 0,44$  ug/dl), sugerindo diminuição na produção periférica de T3. A concentração sérica de TSH não diferiu entre as fêmeas castradas e intactas, mas diminuiu significativamente nas fêmeas castradas por 45 dias em comparação aos 10 dias de castração (Sham =  $0,92 \pm 0,1$ ; OVX 10 =  $1,09 \pm 0,04$ ; OVX 30 =  $0,72 \pm 0,08$  ng/ml). Somente nas ratas castradas por 45 dias observamos atividade desidase tipo 1 tireóidea significativamente diminuída em relação aos outros grupos analisados (Sham =  $23,45 \pm 1,24$ ; OVX 10 =  $23,38 \pm 1,81$ ; OVX 45 =  $17,58 \pm 1,31$  nmol I/h/mg proteína). Concluímos que durante a deficiência de estrogênio a curto prazo há diminuição nas concentrações séricas de T3, e que a deficiência crônica deste hormônio causa diminuição da atividade desidase tipo 1 tireóidea, provavelmente secundária a modificações centrais (TSH sérico diminuído). Esses achados indicam que a deficiência de estrogênio pode levar ao hipotireoidismo através de mecanismos centrais e periféricos.

---

### **Código: 2817 - Expressão e Purificação da Alfa-sinucleína, Envolvida na Doença de Parkinson**

LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: DÉBORA FOGUEL  
FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES

A alfa-sinucleína humana é uma proteína altamente conservada em vertebrados, cujo maior local de expressão é o Sistema Nervoso Central. Esta proteína está associada a doença de Parkinson onde forma inclusões citoplasmáticas conhecidas como corpúsculo de Lewy nos neurônios dopaminérgicos. A alfa-sinucleína possui 140 aminoácidos e apresenta uma estrutura "natively unfolded". A alfa-sinucleína pode ser dividida em três regiões: (1) a região amino-terminal, que pode assumir uma conformação helicoidal quando na presença de membrana aniônica; (2) a região central e (3) a região carboxi-terminal, que é rica em resíduos ácidos e prolina. Estudos sobre o processo de agregação sugerem que oligômeros formados pela alfa-sinucleína podem ser os responsáveis pela toxicidade e conseqüente neurodegeneração. De fato, a formação de fibrilas parece ser uma estratégia de proteção celular para "seqüestrar" espécies potencialmente tóxicas. Nos últimos anos nosso grupo tem realizado estudos de agregação com a alfa-sinucleína na forma selvagem e mutantes que foram gentilmente cedidos pelo grupo do Dr. Peter Lansbury da Universidade de Harvard. Uma vez que nossos estudos atuais têm requerido uma maior quantidade de proteína, decidimos implantar no nosso laboratório o protocolo de expressão e purificação desta proteína. Iniciamos a expressão da alfa sinucleína que foi clonada no vetor pT7-7 que apresenta resistência a ampicilina. Estamos padronizando as condições ótimas de indução e expressão desta proteína em células de E. coli. A etapa de purificação contará com o uso da coluna Superdex 75. Neste momento, o trabalho encontra-se numa fase de padronização de protocolos. Serão apresentados dados obtidos com a proteína que nos foi cedida onde comparamos a agregação da forma selvagem e dos mutantes A53T e A30P envolvidos em formas precoces de Parkinson.

---

### **Código: 2698 - Regulação da Na-ATPase Renal em Ratos Espontaneamente Hipertensos por Angiotensina II**

FÁBIO DE SOUZA MURAD (CNPq/PIBIC)  
JUAN DANIEL LOPEZ PAZ FIGUEROA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: CELSO CARUSO NEVES  
ANIBAL GIL LOPES

Objetivo: Recentemente foi mostrado em nosso laboratório que ratos espontaneamente hipertensos (SHR) adultos apresentam atividade Na-ATPásica máxima em concentrações intracelulares fisiológicas de sódio, justificando o aumento de sua atividade comparado aos ratos controle. Em adição, tem sido proposto que os peptídios do Sistema Renina Angiotensina e do sistema atrial natriurético possam exercer um importante papel no desenvolvimento da hipertensão arterial em ratos SHR, principalmente pela sua ação nos transportadores renais. Assim, este trabalho tem como objetivo estudar efeitos da angiotensina II (Ang II) e também do ANP (peptído atrial natriurético) sobre a modulação da atividade Na<sup>+</sup>-ATPásica em ratos SHR. Métodos e Resultados: A atividade Na-ATPásica foi medida segundo o método de Grubmeyer e Penefsky (J. Biol. Chem. 256 :3718-3721, 1981). Foi verificado que ao contrário do efeito observado em ratos Wistar, Ang II promove uma inibição dose dependente da atividade Na-ATPásica em ratos SHR adultos. O efeito inibitório máximo ocorre na concentração de 10<sup>-9</sup>M onde a atividade que era  $83,91 \pm 11,9$  nmoles Pi x mg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup> (controle) passou para  $75,13 \pm 13,70$  nmoles Pi x mg<sup>-1</sup> x min<sup>-1</sup>. Esse efeito de Ang II 10<sup>-9</sup>M não foi modificado por losartan (antagonista do receptor AT1), como observado nos ratos Wistar. Por outro lado, PD123319, antagonista do receptor AT2, reverte esse fenômeno. Além disso, foi observado que Ang II não modifica a atividade Na-ATPásica nos ratos SHR jovens (3 e 8 semanas). Em relação ao ANP houve uma pequena diminuição da atividade da Na-ATPásica. Além disso, observamos que não há diferença significativa entre os animais controle e SHR de 16 semanas com relação ao ANP. (Curva do ANP 10<sup>-8</sup>M a 10<sup>-12</sup> M), aonde foi observado o efeito máximo inibitório em 10<sup>-9</sup>M. Conclusões: Em ratos SHR adultos Ang II 10<sup>-9</sup>M inibe a atividade da enzima através da ativação de receptores AT2, sugerindo a ativação uma via contrareguladora da excreção renal de sódio e o ANP não tem efeito na gênese da hipertensão arterial. Apoio Financeiro: PADCT, PRONEX, FINEP, CNPq, FAPERJ, FAPESP, FUJB.

---

### **Código: 2871 - Alterações na Homeostase Iônica em Sangue Irradiado**

LUISA BELTRAMI DE FARIA BENEDICTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: HECTOR BARRABIN  
OTACILIO DA CRUZ MOREIRA  
JÚLIO ALBERTO MIGNACO  
CARLOS FREDERICO LEITE FONTES

Existe uma demanda crescente de células sanguíneas para transfusões. Porém, em crianças ou pacientes imunodeprimidos, a transfusão pode causar uma série de problemas denominados doença Graft xHost. Para resolver estes problemas é prática usual irradiar as bolsas de sangue antes da transfusão. Contudo, armazenamento do sangue irradiado pode ocasionar dano as membranas dos eritrócitos (RBC). Foi demonstrado que a homeostase iônica em RBC é modificada por irradiação g, embora não seja conhecido o mecanismo da alteração. A membrana plasmática de RBC contem enzimas que controlam o fluxo de íons. A Na,K-ATPase é responsável pelas concentrações baixa de Na<sup>+</sup> e alta de K<sup>+</sup> nas RBC humanas. A Ca<sup>2+</sup>-ATPase (PMCA) é a enzima que promove a saída de Ca<sup>2+</sup> por transporte ativo, mantendo a concentração do íon em níveis nmolar. Objetivos: Este trabalho pretende investigar se essas duas enzimas de membrana estão envolvidas nas alterações produzidas por irradiação g. O conhecimento destes mecanismos permitira propor condições para proteger as células do dano, estendendo a vida meia das RBC nos bancos de sangue. Métodos: As membranas de RBC, desprovidas de citoplasma, foram preparadas de acordo com o método de Rega e col. (1979). Preparações de vesículas invertidas (IOV) foram preparadas de acordo com Alves-Ferreira e col. (1999). A atividade da Na,K-ATPase e PMCA foram medidas por hidrólise de [g-<sup>32</sup>P]ATP. A permeabilidade passiva foi ensaiada após captação de <sup>45</sup>Ca<sup>2+</sup> em IOV. O conteúdo de Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> foram medidas por fotometria de chama. Conclusões: 1-A irradiação g não causa morte celular nem mudanças de pH; 2- A homeostase de íons monovalentes esta acentuadamente alterada após 7 dias do processo de irradiação; 3- A atividade de Na,K-ATPase, mais não a da Ca<sup>2+</sup>-ATPase foi alterada por irradiação; 4- A captação de <sup>45</sup>Ca<sup>2+</sup> mostrou que a irradiação aumenta a permeabilidade das membranas de RBC; 5-A inibição da Na,K-ATPase e o aumento da permeabilidade leva ao aumento na concentração intracelular de K<sup>+</sup> e à diminuição da de Na<sup>+</sup>; 6- A inibição da Na,K-ATPase pode ser um dos fatores críticos na preparação de sangue irradiada para transfusão.

---

### **Código: 172 - Dinâmica Horizontal do Fitoplâncton do Reservatório de Juturnaíba, Araruama, RJ**

CÉLIO SOUZA DA FONTOURA JR. (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: VERA LÚCIA DE MORAES HUSZAR  
MARCELO MANZI MARINHO

Com o objetivo de analisar as variações espaciais na estrutura da comunidade fitoplanctônica, identificando e quantificando os principais fatores determinantes dessas variações, foram coletadas amostras no reservatório de Juturnaíba (22°33'S e 42°18'W), em duas estações (desembocadura e interior) de cada um dos tributários (rios Bacaxá e Capivari) e em cinco estações distribuídas na região limnética do reservatório. As coletas foram realizadas em épocas de estiagem (junho e setembro de 1996) e de chuvas (dezembro de 1996 e março de 1997). Variáveis físicas, químicas e físico-químicas foram analisadas, assim como diferentes atributos da comunidade fitoplanctônica (biomassa, composição, diversidade e riqueza de espécies). Os rios apresentaram, em média, menores valores de biomassa (20,8 mg L<sup>-1</sup>) e diversidade (1,3 bits mg<sup>-1</sup>) do que a região limnética do reservatório (44,6 mg L<sup>-1</sup>, 2,0 bits mg<sup>-1</sup>, respectivamente), embora o meio abiótico não tenha mostrado maiores diferenciações entre os compartimentos. O período de estiagem, de maior disponibilidade de nutrientes e menor temperatura, foi dominado por grupos funcionais típicos de ambientes enriquecidos (Y, Lm e P) e o período de chuvas, por grupos funcionais comuns em sistemas enriquecidos, mas com baixa disponibilidade de nitrogênio (H e M). Assim, os mosaicos dos diferentes atributos da comunidade fitoplanctônica ocorreram tanto em função de fatores intrínsecos à comunidade, relacionados ao crescimento das populações, como em função de movimentos de massas de água vinculados ao aporte dos rios e possivelmente ao regime de ventos da região.

---

### **Código: 213 - A Influência da Heterogeneidade de Habitat na Riqueza de Pequenos Mamíferos na Serra dos Órgãos, RJ**

PAULA FERREIRA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELLE

Diversos trabalhos feitos com aves e répteis têm sugerido que a riqueza de espécies é positivamente influenciada pela heterogeneidade de habitat. Recentemente, Grelle (2003) levantou a hipótese de que a heterogeneidade de habitat teria uma correlação maior com a riqueza de pequenos mamíferos (marsupiais e roedores) em escalas espaciais regionais do que em escala local. Contudo, tal trabalho foi realizado em uma área de floresta estacional semidecidual. Os objetivos foram: (i) definir um índice de heterogeneidade, (ii) investigar a influência da heterogeneidade em escala local (dentro de cada grade de captura) e (iii) investigar a influência da heterogeneidade em escala regional (entre as grades de captura) em floresta ombrófila. A metodologia consiste na captura-marcação-recaptura (CMR) de pequenos mamíferos no local conhecido como Garrafão, em região característica de Mata Atlântica vizinha ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ.

Em cada ponto de captura, é colocada uma armadilha do tipo Sherman e outra do tipo Tomahawk pequena. Os pontos são distribuídos em três grades de 0,64ha e 25 pontos cada (5 x 5). Cinco pontos de cada grade também recebem uma Tomahawk grande. Os resultados indicaram que não há aumento da heterogeneidade das grades quando comparadas em conjunto. Através de correlações de Spearman entre a heterogeneidade de habitat e a riqueza de espécies, obteve-se: para a grade A, correlação negativa; para a B, positiva não significativa; para a C, negativa não significativa; para as três grades em conjunto, a relação foi positiva não significativa. Duas linhas de raciocínio podem ser levantadas para explicar os resultados obtidos. Primeiro, a escala do estudo foi pequena para se identificar mudanças na heterogeneidade de habitat. Em segundo, a variação na riqueza de espécies de pequenos mamíferos foi pequena entre os pontos de captura. Referência bibliográfica: Grelle, C. E. V. 2003. Forest Structure and Vertical Stratification of Small Mammals in a Secondary Atlantic Forest, Southeastern Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 38: 81-85.

---

**Código: 310 - Análise Citogenética de *Gracilinanus agilis* (Burmeister, 1854)  
do Norte do Pantanal de Mato Grosso, Brasil (Didelphimorphia: Didelphidae)**

JOÃO PEDRO GARCIA ARAÚJO (Sem Bolsa)  
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: LEILA MARIA PESSOA  
MARGARET MARIA DE OLIVEIRA CORREIA

O gênero *Gracilinanus* é composto por seis espécies de pequeno porte que não apresentam marsúpio. Sua distribuição inclui Guianas, Venezuela, Colômbia, Peru, Bolívia, Argentina e Brasil. No Brasil encontram-se três espécies, sendo duas mais comuns: *Gracilinanus agilis*, presente principalmente no cerrado e *G. microtarsus*, típico de Mata Atlântica. Embora os espécimes tenham sido descritos há mais de um século, o conhecimento taxonômico sobre o gênero ainda é escasso. São necessários mais estudos morfológicos, citogenéticos e moleculares de espécimes de localidades diversas, para definir melhor os grupos e esclarecer suas relações filogenéticas em ampla escala. Na literatura, há apenas a descrição dos cariótipos de *G. agilis* de Goiás e Minas Gerais no Brasil e de La Paz, Bolívia; não há análise citogenética da espécie no norte do Pantanal de Mato Grosso. Visando suprir essa deficiência, foi realizada a análise citogenética de 12 espécimes da região. O cariótipo foi descrito e os números diplóide e fundamental obtidos. Foram ainda utilizadas técnicas de coloração diferencial para caracterização das regiões organizadoras de nucléolos (RONs) e detecção da heterocromatina constitutiva (bandas C). O número diplóide encontrado foi 14 e o número fundamental 24. Os seis pares de cromossomos autossômicos são biarmados, sendo os pares 1, 2, 3 e 4 meta-submetacêntricos e os pares 5 e 6 subteloicêntricos. Os cromossomos sexuais constituem o menor par do complemento, sendo o Y acrocêntrico e o X metacêntrico. Apenas o par autossômico 5 do cariótipo se revelou portador de RONs. Essas regiões estão localizadas nos telômeros do braço curto. As análises do padrão de bandas C revelaram a presença de pequenos blocos centroméricos de heterocromatina constitutiva em todos os cromossomos autossômicos e no cromossomo sexual X. O cromossomo Y é totalmente heterocromático. Além destas marcações, blocos centroméricos mais conspícuos foram observados no par 5, coincidindo com a localização das RONs, caracterizando-as como bandas C-positivas. Os resultados encontrados para coloração convencional, são semelhantes aos dados já descritos na literatura para a espécie em outros biomas. Referências bibliográficas: -Carvalho, B. de A.; Oliveira, L. F. B.; Nunes, A. P.; Mattevi, M. S. (2002): Karyotypes of nineteen marsupial species from Brazil. *Journal of Mammalogy*, 83 (1): 58 -78. -Gardner, A. L.; Creighton, G. K. (1989): A new generic name for Tate's microtarsus group of South American mouse opossums (Marsupialia: Didelphidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 102: 3 - 7. -Hershkovitz, P. (1992): The South American gracile mouse opossums, genus *Gracilinanus* Gardner & Creighton, 1989 (Marmosidae: Marsupialia): a taxonomic review with notes on general morphology and relationships. *Fieldiana: Zoology* 86: 1 - 103.

---

**Código: 331 - Mudanças Climáticas e Vegetacionais e  
suas Respectivas Datações no Quaternário Tardio**

JOANA DE OLIVEIRA DIAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA

A aplicação de análises polínicas datadas através de isótopos de carbono permite a compreensão do padrão de alterações das formações vegetais decorridas de oscilações climáticas e da ação antrópica durante o Quaternário Tardio. Este trabalho visa uma revisão bibliográfica a partir do acervo do Laboratório de Vertebrados, além de portais de busca na internet. Além disso, extrair e sistematizar os dados de análises polínicas datadas através de isótopos de carbono, formando assim um banco de dados. Primeiramente, foi consultado o acervo de artigos existente no Laboratório de Vertebrados, reunido desde a década de 80. Nesta pesquisa bibliográfica foram selecionados 110 artigos, referentes à América do Sul e África. Estas publicações são de revistas internacionais, sendo as principais: *Palaeogeography*, *Palaeoclimatology*, *Palaeoecology*; *Quaternary Research*; *Quaternary Science Reviews* e *Review of Palaeobotany and Palynology*. O ano de publicação varia de 1966 a 2006, principalmente 1987, 1994 e 1996. Devido à complexidade e heterogeneidade dos dados obtidos, optou-se por uma restrição da área geográfica para uma região do Brasil e do período de tempo do Quaternário para os últimos 60.000 anos. Os dados de clima, vegetação e duas respectivas datações fornecidas por estes artigos foram sistematizados através de uma planilha, para que sejam agrupados por classes a partir

das datações e comparados em uma seqüência temporal. Uma etapa crucial deste projeto é a buscar trocar informações e experiências com estudantes e profissionais de outras áreas do conhecimento, como Geografia, Geologia e Climatologia, devido ao caráter interdisciplinar intrínseco aos estudos do Quaternário. Referências: Souza, CRG et all. 2005. Quaternário do Brasil. Editora Holos. Ribeirão Preto - SP. 378p. Suguio, K. 1999. Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais: (passado + presente = futuro?). Paulo's Comunicação e Artes Gráficas. São Paulo-SP. 366 p. Vanzolini, P. E. 1970. Zoologia Sistemática, Geografia e a Origem das Espécies. Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia, São Paulo.

---

**Código: 339 - Isolamento e Caracterização de Bactérias Formadoras de Esporos Halofílicas ou Halotolerantes com Possível Aplicação em Biorremediação de Solo Contaminado com Petróleo e Água Produzida Oriundos da Extração de Petróleo em Sergipe, Brasil**

DIOGO BASTOS SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: LUCY SELDIN  
SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS

Estirpes bacterianas pertencentes a diferentes gêneros são capazes de realizar a biotransformação de vários contaminantes do ambiente como, por exemplo, degradar hidrocarbonetos do petróleo e assim possibilitar a biorremediação de solos impactados por óleo. A extensão na qual os microrganismos participam na biodegradação dos hidrocarbonetos foi previamente estabelecida como função do ecossistema e das condições locais do ambiente. Portanto, a constante procura de novos degradadores se faz necessária principalmente em ecossistemas terrestres onde derrames acidentais de óleo representam um grave problema para as grandes empresas de exploração de petróleo. Em especial, no campo petrolífero de Carmópolis, SE, a presença de uma água de produção contendo grande quantidade de sal (em torno de 7,5%) é um problema adicional na contaminação com óleo. Sendo assim, a prospecção de novas estirpes bacterianas eficientes na degradação de hidrocarbonetos provenientes de derrames de petróleo neste local é de suma importância. Por este motivo, este projeto tem como finalidade isolar, identificar e caracterizar estirpes formadoras de esporos halofílicas ou halotolerantes com capacidade de biodegradação de óleo. O presente estudo está sendo realizado em um solo da região de Carmópolis artificialmente contaminado com petróleo, água produzida ou petróleo + água produzida simultaneamente. Destas amostras, foram isoladas 28 estirpes das quais 10 foram capazes de crescer em 15% de NaCl e 4 foram capazes de crescer até 20% de NaCl. Quando estas estirpes foram testadas quanto a sua capacidade de degradar óleo bruto em testes em microplacas, 4 foram capazes de degradar o óleo em meio Bushnell Haas sem a adição de sal, mas 6 foram capazes de degradar o óleo em meio Bushnell Haas contendo 7% de NaCl. Além disso, 14 estirpes foram capazes de promover a coalescência do óleo. Os testes de identificação destas estirpes degradadoras de óleo foram iniciados através do estudo de sua morfologia celular. Foi observado que algumas destas estirpes são leveduras enquanto a maioria dos isolados são bactérias Gram-positivas, formadoras de endosporos. As estirpes com capacidade de crescer em 7% de NaCl ou concentração superior desse sal e degradar óleo serão caracterizadas bioquimicamente usando "kits" API e geneticamente através da análise do perfil de restrição do gene que codifica o 16S rRNA amplificado por PCR. Assim, poderemos contribuir para a prospecção de novos isolados halofílicos ou halotolerantes capazes de degradar derivados de petróleo em solos apresentando concentrações de sal acima do usualmente encontrado.

---

**Código: 840 - Variações Morfométricas de *Corethron pennatum* (Grunow) Ostenfeld Durante o Verão Austral de 2002/2003 na Baía do Almirantado, Península Antártica**

CAMILA ROSA BEZERRA (Sem Bolsa)  
PRISCILA KIENTECA LANGE (Sem Bolsa)

Área Básica: OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA

Orientação: DENISE RIVERA TENENBAUM

A importância ecológica de *Corethron pennatum* foi identificada em estudos [1] sobre a flora diatomológica da zona costeira rasa da Baía do Almirantado (Ilha Rei George - Antártica), realizados no verão austral (2002/2003) em quatro áreas (Comandante Ferraz, Punta Hennekin, Enseada Ezcerra/Arctowski e Botany Point), três batimetrias (20, 30, 60 m) e três profundidades (sub-superfície, meio e próximo ao fundo - 1m acima do assoalho). A partir de 72 amostras de água coletadas com garrafa de Nansen, fixadas em formaldeído 2% com bórax e armazenadas em frascos escuros, identificou-se a presença de *C. pennatum* em 88% das amostras contribuindo com 20% da concentração celular do microfítoplâncton. A densidade celular variou entre as épocas de coleta representando no início do verão 2% ( $31 \pm 35$  cel/L) e no final 39% ( $594 \pm 512$  cel/L) do microfítoplâncton. Considerando a variação das condições ambientais entre os períodos estudados, caracterizado por temperaturas mais baixas ( $-0,4 \pm 0,2$  oC) com salinidade mais elevada (35) no início do verão, e temperaturas mais altas ( $1,5 \pm 0,3$  oC) com salinidade mais baixa (34) no final do verão, objetiva-se avaliar as variações morfométricas de *C. pennatum* em função da distribuição espacial (áreas e profundidade na coluna d'água) e temporal (épocas). Este estudo será efetuado a partir da seleção de 48 amostras, nas quais serão avaliadas a concentração celular, a morfologia e as dimensões dos organismos [2]. Em função da concentração celular, alíquotas de volume variado (100 a 10 ml) serão utilizadas, explorando toda a câmara no início do verão, e campos aleatórios no final do verão. Serão mensurados o comprimento do cingulo, o diâmetro valvar e o eixo perivalvar de 10 a 15 organismos (aumento 400x) e o biovolume será estimado segundo a forma geométrica (1 cilindro + 2 semi - esferas). Resultados preliminares, observados a partir de



20 indivíduos analisados em Comandante Ferraz, demonstraram que o comprimento da célula definido como o eixo peralvar apresentou no início do verão uma amplitude de variação de 42,5 a 157,5  $\mu\text{m}$  ( $103,8 \pm 32,6 \mu\text{m}$ ) e no final do verão de 25,0 a 245,0  $\mu\text{m}$  ( $129,3 \pm 69,2 \mu\text{m}$ ). Apesar dos valores médios do eixo peralvar serem semelhantes, o biovolume médio no final do verão ( $19816 \pm 983 \mu\text{m}^3$ ) foi duas vezes superior ao do início ( $9940 \pm 81 \mu\text{m}^3$ ), sugerindo a influência da luz no processo de reprodução. O longo período de exposição à luz acumulado durante o verão, favoreceu a reprodução sexuada, gerando indivíduos com maior biovolume celular. [1] Lange, P.K. (2004). Estrutura da Comunidade Microfitoplanctônica da Zona Costeira da Baía do Almirantado (Antártica) durante o verão austral (2002/2003). Monografia de Bacharelado em Biologia Marinha. Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 30pp. [2] Utermöhl, H. (1958). Perfeccionamiento del metodo cuantitativo del fitoplancton. *Comum. Assoc. Int. Limnol. Teor. Apl.*, 9, 1-89.

---

### **Código: 1463 - Efeito da Intensidade Luminosa Sob o Crescimento e Produção de Toxinas por Cepas de *Cylindrospermopsis raciborskii***

MARIA AUGUSTA R. BRAGA NOGUEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

As cianobactérias são microrganismos procarióticos aeróbicos fotossintetizantes, cujo crescimento pode tornar-se descontrolado e massivo em um ambiente eutrofizado, sendo prejudicial ao ecossistema, além de colocar em risco a saúde pública. Esses efeitos são justificados pelo seu potencial em produzir metabólitos secundários, que podem ter ação tóxica a diferentes tipos celulares, sendo caracterizadas farmacologicamente principalmente em hepatotoxinas e neurotoxinas. O estudo da espécie *Cylindrospermopsis raciborskii* está se tornando de extrema importância porque vários mananciais de abastecimento público, em diferentes regiões brasileiras, têm apresentado cepas tóxicas dessa espécie e em muitos reservatórios a dominância e florações dessa cianobactéria têm se mostrado muito frequentes. O objetivo principal desse trabalho é estudar os efeitos de diferentes intensidades luminosas no crescimento e a produção de saxitoxinas ou cilindrospermopsina por cepas de *Cylindrospermopsis raciborskii*. Inicialmente está sendo estudada a cepa NPCP-1 proveniente da COPASA - MG, mantida em meio de cultivo ASM-1, sob temperatura de  $24^\circ\text{C} \pm 2$ , pH inicial 8,0 e intensidade luminosa de  $300 \mu\text{moles f\u00f3tons.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ , com fotoperíodo de 12 horas. O crescimento celular foi acompanhado através das medidas dos comprimentos dos tricomas, a cada dois dias. Para que essas medidas possam ser convertidas em número de células/mL, foram feitas cerca de 30 medidas aleatórias do comprimento das células. A partir destes dados, foram determinadas as curvas de crescimento e também o rendimento máximo, a taxa de crescimento, o tempo médio de duplicação das células e o número de divisões por dia. A extração de clorofila-a foi realizada em metanol 100%, e a concentração determinada espectrofotometricamente. O rendimento máximo da cultura foi  $1,43 \times 10^7$  células/mL; a taxa de crescimento ( $\mu$ ) foi de 0,39; o tempo de duplicação foi de 1,73; número de divisões por dia 0,57. A concentração de clorofila tendeu a diminuir ao longo do experimento, o maior valor foi encontrado no dia inicial do cultivo ( $0,17 \mu\text{g}/106 \text{c\u00e9ls}$ ) e diminuiu para  $0,02 \mu\text{g}/106 \text{c\u00e9ls}$ , com doze dias de cultivo. As análises para determinação da concentração da cilindrospermopsina e de saxitoxinas serão realizadas por técnicas de HPLC. A comparação dos resultados entre diferentes cepas permitirá verificar a influência da intensidade luminosa nessa espécie e poderá auxiliar em propostas de mitigação para os problemas decorrentes da dominância desses microrganismos, em ambientes aquáticos continentais.

---

### **Código: 1734 - Percepção e Educação Ambiental de Coletores de Ostras em Guaratiba e Maricultores em Angra dos Reis**

ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: PLANEJAMENTO AMBIENTAL  
E COMPORTAMENTO HUMANO

Orientação: JOÃO PAULO MACHADO TORRES  
MAURO DE FREITAS REBELO

Nosso objetivo é avaliar a percepção ambiental dos coletores de Guaratiba e maricultores de Angra dos Reis acerca dos temas: saúde, meio ambiente e poluição. A partir dos dados obtidos, serão elaboradas atividades de educação ambiental, trabalhando os temas citados com as duas comunidades envolvidas no projeto. Na região de Guaratiba, localizada na zona oeste do município do Rio de Janeiro, encontra-se uma área predominantemente rural, onde a população local se dedica à pesca artesanal e à coleta de ostras e caranguejos no mangue. Já a região de Ilha Grande, localizada no município de Angra dos Reis, abriga áreas de maricultura como alternativa ao extrativismo de ostras. Para obtenção de dados, serão utilizados questionários semi-estruturados, de caráter quali-quantitativo. Realizaram-se entrevistas com famílias de pescadores de ostras e observamos que estes moradores estão conscientes de que a poluição do ambiente onde vivem prejudica diretamente a qualidade das ostras coletadas. Referências: <http://www.iedbig.com.br/portugues.htm> (Consultado em 11/04/2006) BARNES R.D. 1984. Zoologia dos invertebrados. Ed.: Roca. 4ª ed. 1179 pp. São Paulo, SP KNEIP, L.M. 1985. Coletores e Pescadores pré-históricos de Guaratiba, Rio de Janeiro. Série Livros, Nº 5. Museu Nacional. Editora UFRJ/EDUFF, Rio de Janeiro & Niterói, 256pp.

---

**Código: 847 - Estudo do Sistema Latero-sensorial de *Crenicichla cf. lacustris* (Perciformes: Cichlidae) da Bacia do Rio São João, Rio de Janeiro - R.J.**

JADE PRATA BUENO BARATA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA

A família Cichlidae integrante de Percomorpha, grupo monofilético mais derivado dos vertebrados não tetrápodes (peixes). Tal família tem ampla distribuição, encontrando-se em diferentes regiões do globo: Américas, África, Índia, Madagascar e em algumas regiões do Oriente Médio. É tipicamente de água doce, mas é ocasionalmente encontrada em águas salobras. No sudeste brasileiro ocorrem três gêneros desta família, *Geophagus* Heckel, 1840, *Crenicichla* Heckel, 1840 e *Australoheros* Rincan e Kullander, 2006. Apesar do potencial de biodiversidade da família presente na região, não há grandes estudos nem publicações sobre ciclídeos do sudeste. Dentre os gêneros antes citados, *Crenicichla* pertence a um dos agrupamentos mais basais de ciclídeos neotropicais, tribo *Crenicichlini* da subfamília *Cichlinae* (Kullander, 1998). Inclui espécies com elaborado comportamento de predação e de reprodução, mas ainda requerem maiores estudos taxonômicos. O gênero *Crenicichla* se distribui por quase toda extensão da América do Sul, da bacia Amazônica à bacia do rio Uruguai passando por bacias do sudeste do Brasil como as do rio Doce, rio Paraíba do Sul e pequenas bacias como a do rio São João, Rio de Janeiro, da qual foram coletados os espécimes aqui estudados. Estes foram identificados provisoriamente como *Crenicichla cf. lacustris*. O principal objetivo do estudo é a identificação de padrões no sistema latero-sensorial, possibilitando uma futura comparação com outros táxons da família para melhorar o conhecimento morfológico da mesma, buscando-se novos caracteres de emprego na sistemática. Como resultado, foram ilustrados os padrões de distribuição dos canais do sistema latero-sensorial cefálico de *Crenicichla cf. lacustris*, incluindo também a contagem de escamas perfuradas (poros do corpo). A nomenclatura dada aos canais observados foram: supra-ocipital, mandibular, pré -opercular, infra-orbital, extra-escapular, pró-ótico, esfenótico e central. A nomenclatura desses canais foi obtida na sua maioria a partir da associação entre a localização externa da abertura dos poros e as estruturas ósseas relacionadas. Referências Bibliográficas: CASCIOTTA J. R., 1987 - *Crenicichla celidochlilus* N. SP. From Uruguay and a Multivariate Analysis of the *lacustris* Group (Perciformes, Cichlidae). *Copeia*, 1987(4): 883-891. KULLANDER, S. O., 1997 - *Crenicichla rosemariae*, a new species of a pike cichlid (Teleostei, Cichlidae) from the upper Rio Xingu drainage, Brazil. *Ichthyol. Explor. Freshwater*, 7(3): 279-281. KULLANDER, S. O., 1998 - A Phylogeny and Classification of the South American Cichlidae (Teleostei: Perciformes). Pp 461-498 in : L.R. Malabarba, R. E. Reis, R.P. Vari, Z. M. Lucena e C.A.S. Lucena (eds.), *Phylogeny and Classification of Neotropical Fishes*. EDIPUCRS, Porto Alegre, x + 603 pp.

---

**Código: 850 - Efeito do Desmatamento Sobre as Comunidades de Elmidae (Coleoptera) em Riachos do Litoral Sul do Estado do Rio de Janeiro**

BRUNNO HENRIQUE LANZELLOTTI SAMPAIO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: NELSON FERREIRA JUNIOR  
JORGE LUIZ NESSIMIAN

A família Elmidae tem distribuição cosmopolita e possui cerca de 1200 espécies, das quais aproximadamente 350 ocorrem na Região Neotropical. Podem ser encontrados em diversos tipos de rios e córregos, em substratos em áreas de correnteza, onde o aporte de oxigênio é mais elevado. Podem possuir de três a oito estágios larvares que geralmente são encontrados no mesmo tipo de habitat dos adultos. São animais pequenos e considerados bons indicadores de qualidade de água por serem mais raros em ambientes de grande deposição de sedimentos ou alta concentração de nutrientes e pouco oxigênio. Visando verificar os efeitos da degradação de rios sobre a fauna de Elmidae, foram comparados quatro rios íntegros (Rio Grande, Rio Caputera, Tributário do Rio Bracuí e Tributário do Rio do Sertão), todos com matas ciliares preservadas, e quatro rios sob impacto de desmatamento ou ocupação da zona ribeirinha (Rio da Prata, Rio da Guarda, Rio Gratau e Rio da Fazenda Murycana). Todos os rios localizam-se no litoral sul do estado do Rio de Janeiro. As coletas foram realizadas no período seco de 2001 em substratos de correnteza. Como resultados preliminares foram identificados os gêneros *Cylloepus*, *Heterelmis*, *Hexacylloepus*, *Macrelmis*, *Microcylloepus*, *Neoelmis*, *Phanocerus* e *Xenelmis*. Houve uma acentuada queda na abundância e na riqueza de táxons nos rios em áreas degradadas. Nestes, somente os gêneros *Heterelmis*, *Hexacylloepus*, *Microcylloepus* e *Phanocerus* ocorreram. Esses resultados corroboram os de outros estudos, sendo os Elmidae sensíveis a alterações no habitat. A diminuição da presença do grupo pode estar relacionada à perda do hábitat e substrato por assoreamento, que tem conseqüências também na quantidade de alimento, à diminuição do teor de oxigênio disponível.

---

**Código: 1953 - Interações Interspecíficas entre *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii*: I - Efeito da Intensidade Luminosa**

PEDRO LIMA SAMPAIO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

A presença de florações tóxicas de cianobactérias já foi observada em diversos ambientes aquáticos brasileiros, incluindo reservatórios de abastecimento público. As cianotoxinas podem apresentar efeitos danosos para a biota aquática, podendo também atingir a saúde humana. Dessa maneira, a compreensão dos fatores relacionados ao crescimento, composição

e relação de dominância entre os diversos grupos de cianobactérias tem sido objeto de investigações no Brasil, assim como em diversos países. Os principais fatores considerados são de natureza alóctone, não levando em conta qualquer tipo de auto-regulação pela comunidade fitoplanctônica, mas, principalmente, variáveis diretas ou indiretas no metabolismo fitoplanctônico, como luz, nutrientes, temperatura, hidrodinâmica ou mesmo herbivoria. O presente trabalho pretende, através de cultivos mono-específicos em meio ASM-1 condicionado, avaliar a interação entre duas espécies de cianobactérias. Estão sendo utilizadas as cepas Cyrf-1 (*C. raciborskii* - produtora de Saxitoxina) e Mirf-1 (*M. aeruginosa* - produtora de Microcistina), isoladas do Reservatório do Funil, Resende (RJ) no ano de 2005. Foram realizados testes iniciais para verificar o crescimento das cepas sob 3 intensidades luminosas distintas (40  $\mu$ E, 50  $\mu$ E e 100  $\mu$ E/ m<sup>2</sup>/ s) para se definir as condições luminosas a serem utilizadas em estudos da interação entre as espécies. Os cultivos em meio condicionado serão realizados crescendo uma cepa em ASM-1 enriquecido com o exudato da outra. Os resultados obtidos até agora são referentes aos experimentos em condições mono-específicas em meio normal. A cepa Mirf-1 apresentou as seguintes razões de crescimento (número máximo de células obtido/número inicial de células): 12,25 a 100  $\mu$ E, 6,5 a 40  $\mu$ E e 8,5 a 50  $\mu$ E/ m<sup>2</sup>/s. No entanto, as taxas de crescimento se mostraram semelhante para as 3 condições durante os 6 primeiros dias (0,23; 0,25 e 0,28). Para Cyrf-1, a razão de crescimento atingiu valores de 3,02 a 40  $\mu$ E, 4,66 a 50  $\mu$ E e 6,13 a 100  $\mu$ E/ m<sup>2</sup>/ s. Apesar de apresentar menores taxas de crescimento (0,031; 0,032 e 0,044, respectivamente) em relação a Mirf-1, não foi possível uma identificação clara do efeito de auto-sombreamento para Cyrf-1, ao contrário do que é observado no crescimento de Mirf-1. Esses experimentos estão agora sendo repetidos em triplicata para se confirmar a melhor intensidade luminosa para o crescimento de cada uma das cepas, sua possível influência na síntese de toxinas. Além disso, será também analisado o efeito das interações interespecíficas dessas duas cepas nos seus crescimentos e produção de toxinas.

---

**Código: 852 - Efeitos da Cobertura Vegetal Sobre a Abundância de Insetos  
na Colonização de Litter de *Vismia* sp. (Clusiaceae) em Igarapés da Amazônia Central**

INÊS CORRÊA GONÇALVES (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A vegetação ripária influencia fortemente a estrutura da biota em cursos d'água. Isso ocorre devido ao fato de que esta vegetação é a principal responsável pela entrada de material orgânico nestes sistemas além de contribuir para a heterogeneidade dos biótopos aquáticos e afetar o grau de luminosidade que estes recebem. A substituição dessa vegetação por uma menos diversificada pode afetar de maneira direta a diversidade e a abundância da fauna de insetos aquáticos. O estudo tem como objetivo comparar abundância e composição taxonômica das comunidades de insetos aquáticos colonizadores de litter depositado em pequenos igarapés da Amazônia Central sob a influência de diferentes coberturas vegetais. Este estudo foi realizado em três igarapés, cada um possuindo um tipo diferente de cobertura vegetal: Pasto; Capoeira com predominância de *Vismia* spp. (Clusiaceae); e Mata Contínua. Tendo sido colocadas quatro armadilhas com folheto de *Vismia* spp. em diferentes pontos de cada igarapé. As armadilhas foram recolhidas após 19 dias submersas, para triagem e análise em laboratório. A planta *Vismia* foi escolhida por ser uma das responsáveis pela colonização primária em regiões impactadas, principalmente nas áreas devastadas por queimadas; caracterizando-se como uma capoeira baixa e relativamente aberta. Como resultados preliminares é possível perceber uma forte diferença na abundância geral de acordo com as coberturas vegetais. As regiões de mata contínua e capoeira demonstraram diferenças pouco significativas entre suas abundâncias enquanto houve grande redução na abundância encontrada na região de pasto. Também puderam ser observadas diferenças na abundância de algumas ordens de acordo com a cobertura vegetal analisada. A ordem Ephemeroptera demonstrou maior abundância na área de pasto do que nas demais áreas; a ordem Trichoptera apresentou abundância maior na região de capoeira, sendo significativamente pequena na região sob cobertura de pasto; a ordem Diptera apresentou abundância crescente conforme o aumento da cobertura vegetal, isto é: pasto, capoeira e mata contínua. Os prováveis fatores que influenciam esta distribuição são a luminosidade e a qualidade do substrato.

---

**Código: 856 - Variação Fenotípica em Híbridos entre Linhagens Divergentes  
para Forma das Asas em *Drosophila melanogaster***

LIBERIA MARIA DE SOUZA TORQUATO (Sem Bolsa)

ALAN DA COSTA MACEDO (Sem Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL

A base genética dos traços quantitativos é uma questão ainda pouco entendida. Uma das abordagens clássicas em Genética Quantitativa para estimativa do número de genes envolvidos em um traço com variação contínua são os métodos que envolvem a análise das distribuições fenotípicas em linhagens parentais, sua F1 e F2, assumindo que os loci são independentes, agem aditivamente e possuem contribuição semelhante. Embora se saiba que esses métodos produzam estimativas com grandes erros associados, eles podem ser usados como uma abordagem preliminar para avaliar esses pressupostos. Em nosso laboratório, linhagens de *Drosophila melanogaster* divergentes para a forma das asas foram obtidas após 28 gerações de seleção a partir de uma amostra de uma população natural. Quatro dessas linhagens foram selecionadas para forma das asas mais alongada (L1, L2, L5 e L6) e quatro para forma das asas mais arredondada (R1, R2, R5 e R6). Neste trabalho foram realizados cruzamentos recíprocos entre essas linhagens divergentes para a forma das

asas (fêmeas L × machos R e fêmeas R × machos L). Nosso objetivo é analisar a variação fenotípica entre as linhagens nas gerações parentais, F1 e F2, buscando identificar o principal padrão nas relações de dominância entre os alelos que determinam a forma da asa e a possível existência de genes que apresentem efeitos maiores. A análise preliminar dos nossos resultados mostrou que os cruzamentos recíprocos não apresentaram diferença significativa sugerindo que os genes com maior influência na determinação da forma da asa sejam autossômicos. Através desses cruzamentos também foi possível observar que tanto a F1 quanto a F2 apresentaram médias intermediárias em relação às médias das linhagens parentais, sugerindo uma forte influência de alelos com efeito aditivo na determinação da forma das asas de *D. melanogaster*.

---

**Código: 2350 - Determinação de Espécies de Esponjas Marinhas (Porífera)  
Através de Seus Polissacarídeos Sulfatados**

MICHELE CRISTINE LEITÃO KOCHER (Sem Bolsa)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: EDUARDO PRATA VILANOVA  
CARLA ZILBERBERG  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

A adesão celular em esponjas marinhas é realizada por proteoglicanos compostos por polissacarídeos sulfatados ligados a um core protéico. A composição química destes polissacarídeos sulfatados é altamente complexa e espécie-específica. No presente trabalho a identidade específica de espécies dos gêneros *Dysidea* e *Chondrilla* foram analisadas através de eletroforese em gel de agarose de seus polissacarídeos sulfatados. Foi também analisada a viabilidade de extração de polissacarídeos sulfatados de espécimes de *Dysidea robusta* fixadas de diferentes formas. A extração dos polissacarídeos sulfatados foi feita com amostras de 20mg de tecido seco. Estas amostras foram submetidas à digestão proteolítica com papaína seguida de precipitações com cloreto de cetilpridina e etanol, resultando num extrato cru dos polissacarídeos sulfatados. A análise dos polissacarídeos sulfatados foi feita através de eletroforese em gel de agarose. As espécies *Dysidea robusta* e *Dysidea etheria* apresentam caracteres morfológicos como cor, forma e arranjo do esqueleto distintos. Os polissacarídeos sulfatados destas duas espécies apresentaram padrões de migração eletroforéticos distintos, portanto, possuem estruturas químicas diferentes. Isto indica que esta técnica possui resolução para distinguir diferentes espécies do mesmo gênero. A extração de polissacarídeos sulfatados de amostras de *Dysidea robusta* fixadas em etanol 70%, formoldeído 4%, secas e congeladas apresentaram um bom rendimento e o mesmo padrão de migração eletroforética. Esponjas do gênero *Chondrilla* possuem uma morfologia muito simples, fazendo com que seja muito difícil diferenciar as espécies do gênero apenas morfológicamente (espécies crípticas). Estudos utilizando técnicas moleculares como análise de aloenzimas e sequenciamento de DNA mitocondrial (citocromo oxidase I, COI) e ribossomal (ITS 1 e ITS 2) indicaram a presença de oito espécies do gênero *Chondrilla* no Atlântico. Os polissacarídeos sulfatados de quatro destas espécies (*Chondrilla nucula*, *Chondrilla* sp.B, *Chondrilla* sp.E e *Chondrilla* sp.F) foram analisados e apresentaram padrões de migração eletroforética distintos. Portanto, a análise dos polissacarídeos sulfatados apresentaram uma boa resolução para distinguir espécies crípticas do gênero *Chondrilla*. A análise dos polissacarídeos sulfatados espécie-específicos para determinar espécies de esponjas se mostrou vantajosa em relação a outras técnicas moleculares como análise de aloenzimas e DNA devido a pequena quantidade de material necessário para a análise (20mg), baixo custo, rapidez na análise (5 dias) e capacidade de utilizar amostras secas, congeladas, e fixadas em álcool 70% ou formoldeído 4%.

---

**Código: 862 - Efeitos da Cobertura Vegetal Sobre a Abundância de Insetos  
na Colonização de Litter de *Cecropia* sp. (Cecropiaceae) em Igarapés da Amazônia Central**

GABRIELA ABRANTES JARDIM (Sem Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A vegetação ripária exerce grande influência sobre a estrutura das comunidades de rios, pois impede o assoreamento do leito, o que resulta na diminuição da diversidade de biótopos existentes, tem influência direta na luminosidade, aumentando ou reduzindo a produtividade primária e é responsável pelo aporte de matéria orgânica para a cadeia trófica. A substituição da vegetação original por outra menos diversificada acarreta modificações na abundância e na diversidade da fauna encontrada nesse ambiente. Na Amazônia Central, capoeiras de dois tipos são encontradas em áreas sob regeneração, dependendo da maneira como foi retirada a mata original. Em áreas onde a floresta foi derrubada, a capoeira é dominada por *Cecropia* spp. Em áreas onde a floresta foi queimada, *Vismia* sp. é dominante. O objetivo deste estudo é analisar a influência de diferentes coberturas vegetais sobre a abundância e a riqueza de insetos na colonização do "litter" em pequenos igarapés da Amazônia Central. Foram coletadas amostras de igarapés com diferentes coberturas vegetais: 1- Pasto, 2- Capoeira com predominância de *Vismia* spp. (Clusiaceae) e 3- Mata contínua. Para isso foram colocadas quatro armadilhas com folhigo de *Cecropia* spp. (Cecropiaceae) em diferentes pontos dos igarapés. Após 19 dias submersas, as amostras foram recolhidas para triagem e identificação em laboratório. Foram utilizados três tipos de substrato: 1- folhas sortidas da floresta primária, 2- folhas de *Cecropia* spp. e 3- folhas de *Vismia* sp., representando as três principais formações vegetacionais. Neste estudo, tratamos da colonização do substrato com folhas de *Cecropia* spp. Através dos resultados preliminares obtidos é possível observar uma clara diferença na abundância dos insetos de diferentes ordens de acordo com a cobertura vegetal. As áreas mais fechadas (Mata Contínua e Capoeira) apresentaram

um número total de animais coletados maior que a região de Pasto. Os insetos da ordem Trichoptera, por exemplo, apareceram em pequenas quantidades no pasto, porém mostraram-se bem mais abundantes nas regiões da mata e de capoeira, tendo sido mais frequentes nessa última área. Os Diptera também apresentaram menor abundância no pasto em relação às demais áreas, apesar de terem sido encontrados em grandes quantidades nas três regiões. Já os representantes da ordem Ephemeroptera foram mais abundantes na região com cobertura de pasto, contrariamente aos demais. Alterações na qualidade do substrato e na luminosidade, consequência da mudança da vegetação, são, provavelmente os fatores mais importantes nos resultados obtidos.

---

### **Código: 870 - Influência da Forma das Asas no Processo de Escolha das Fêmeas de *Drosophila melanogaster***

BIANCA FRAGA MENEZES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: BLANCHE CHRISTINE P. DE BITNER MATHE LEAL  
ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO  
FELIPE DE MELLO VIGODER

Em *Drosophila*, vários estudos sugerem que em estágios iniciais da especiação, o comportamento relacionado ao acasalamento é um dos processos mais afetado. Quando duas populações passam a evoluir em alopatria, não há razão para se acreditar que o processo de seleção ocorra na direção do isolamento reprodutivo, no entanto, a seleção sexual pode levar a mudanças no comportamento de acasalamento. Em nosso laboratório, a partir de uma população natural de *Drosophila melanogaster*, foram isoladas 8 linhagens. Quatro delas estão sendo selecionadas para forma de asas longas e quatro para forma de asas redondas. Após 25 gerações de seleção, essas linhagens já apresentavam uma grande divergência morfológica. O objetivo desse trabalho é investigar se a forma da asa possui alguma influência na escolha da fêmea, participando no processo de corte, visualmente ou sonoramente. Para a análise do processo de escolha da fêmea, já foram analisadas 90 fêmeas com asas redondas, 91 fêmeas com asas longas e 78 fêmeas do tipo controle que puderam escolher entre um macho proveniente de uma linhagem longa ou de uma linhagem redonda. Cada trio, fêmea a ser testada e os dois machos, foi observado até o início da cópula. Identificamos o tipo de macho escolhido e medimos seu comprimento de tórax para obter uma medida de tamanho independente das medidas da asa. Para análise do som produzido por machos com diferentes tipos de asa, já foram testados 8 machos de asas longas, 8 de asas redondas e 8 da linhagem controle quanto à quantidades de ciclos por pulso. Os resultados preliminares indicam uma preferência dos três tipos de fêmeas por machos provenientes da linhagem com asas mais alongadas. Embora esses machos apresentem a média do comprimento do tórax maior do que a média daqueles provenientes das linhagens redondas, não detectamos diferença significativa entre as médias de tamanho dos machos escolhidos e não escolhidos. Isso indica que o tamanho dos machos não está sendo o fator determinante para a escolha das fêmeas. Observamos ainda que há uma diferença significativa nos sons emitidos por machos provenientes das linhagens longas em relação àqueles provenientes das linhagens redondas no momento da corte.

---

### **Código: 363 - Monitoramento da Comunidade Bacteriana Através de PCR-DGGE em um Sistema de Tancagem de Água Produzida Submetida ao Tratamento com Nitrato**

DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS (Bolsa de Projeto)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: LUCY SELDIN  
IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA  
ELISA KORENBLUM

A produção de sulfeto pelas bactérias redutoras de sulfato (BRS) é o maior problema das indústrias petrolíferas por ser tóxico e corrosivo, além de causar entupimentos devido à formação de sulfetos ferrosos insolúveis (reservoir souring). O tratamento de tanques de água produzida (água + óleo) usando repetidas injeções de nitrato tem sido utilizado para controlar a produção de sulfeto pelas BRS. Esta inibição é atribuída ao aumento do potencial redox causado pela presença de nitrato, o qual é reduzido preferencialmente ao sulfato sobre condições anaeróbicas, ou a uma exclusão competitiva das BRS por bactérias heterotróficas redutoras de nitrato. Além disso, muitas BRS podem mudar seus metabolismos energéticos para reduzir nitrato ao invés de sulfato. Este estudo pretende caracterizar a comunidade bacteriana presente num sistema de tancagem de água produzida de uma plataforma oceânica brasileira, na qual foi aplicado um tratamento com nitrato. Mudanças na população bacteriana observadas como resultado da adição de nitrato foram analisadas por PCR seguido de eletroforese em gel de gradiente desnaturante (PCR-DGGE) usando iniciadores universais bacterianos baseados no gene que codifica o 16S rRNA e iniciadores específicos para bactérias redutoras de sulfato baseado no gene *aps* (adenosine-5-phosphosulfate reductase). A comunidade bacteriana do tanque de água produzida foi analisada durante dois meses (15 injeções de nitrato) e as análises do perfil dos géis de DGGE mostraram a presença de populações bacterianas dominantes que se mantiveram estáveis durante todo experimento. Em determinadas amostras, foi observado o aparecimento de algumas bandas, entretanto, nenhuma correlação pode ser feita com a introdução do nitrato no tanque. Com o intuito de identificar as populações dominantes, alguns grupos de bandas foram eluídos do gel de DGGE e estão sendo clonadas e seqüenciadas. Os resultados obtidos sugerem que a técnica do DGGE é satisfatória para monitorar a dinâmica do tratamento com nitrato em tanques com água produzida visando o controle de altos níveis de sulfeto nesses sistemas e prevenindo assim o processo de souring nas plataformas.

---

**Código: 887 - Valor Indicador do Impacto Antrópico da Biomassa de Raízes Finas  
no Perfil Húmico em Fragmentos de Floresta Atlântica de Tabuleiros, Sooretama, ES**

VANESSA RICCIOPPO DE MORAES (Outra Bolsa)  
Área Básica: CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Orientação: IRENE ESTER GONZALEZ GARAY  
FELIPE DE NORONHA ANDRADE

Impactos antrópicos resultam na redução, fragmentação e alteração de remanescentes florestais. Atividades que implicam abertura de trilhas em fragmentos se traduzem no acréscimo da heterogeneidade interna. A fim de avaliar o impacto desta heterogeneidade, é necessário estimar as modificações no funcionamento e na estrutura dos componentes destes ecossistemas para associá-las a tipos de uso e elaborar formas de manejo. Modificações dos padrões de distribuição da biomassa das raízes finas no perfil húmico podem evidenciar alterações funcionais, já que estão relacionados à dinâmica de decomposição da matéria orgânica e à reciclagem de nutrientes, constituindo indicadores da integridade dos remanescentes. O objetivo do presente trabalho é caracterizar comparativamente estes padrões, visando estimar o grau de alteração de fragmentos de Floresta Atlântica. A amostragem foi realizada no verão e no inverno, em dois fragmentos florestais: Pasto Novo-PN (80ha) e Bionativa-BIO (15ha), no município de Sooretama-ES., e na REBIO Sooretama (27.000ha). Nas áreas de mata (MATA) sem aparente perturbação, em 4 parcelas de 20m x 20m, foram coletadas 3 amostras por parcela. Nas trilhas (TRILHA) foram realizadas 2 amostras em 6 pontos amostrais em transecto. Entre MATA e TRILHA (INTERMEDIÁRIO), em 6 parcelas de 10m x 10m foram realizadas 2 amostras por parcela. As raízes foram separadas manualmente das camadas orgânicas e do solo. Para a comparação das variações sazonais por sítio utilizou-se o teste t de Student. A comparação TRILHA-INTER.-MATA e entre as MATAS (PN, BIO e REBIO) foi realizada pelo ANOVA. As maiores biomassas de raízes correspondem ao horizonte A1. Mas, nos trechos de mata menos perturbada dos fragmentos e na REBIO (MATA), 30% do total de raízes, encontra-se nas camadas superiores F1, F2 e Ai, o que sugere uma ciclagem superficial de nutrientes. Nestas camadas, evidencia-se uma variabilidade sazonal da biomassa de raízes. O primeiro horizonte pedológico A1 mostra uma certa estabilidade entre épocas do ano, mas com uma alta variabilidade de valores em cada sítio de amostragem o que reflete uma forte heterogeneidade espacial da biomassa de raízes. Tanto em TRILHA como INTERMEDIÁRIO, a biomassa de raízes finas encontra-se fortemente reduzida ou é nula nas camadas orgânicas superficiais; as maiores diferenças correspondem à camada Ai. A diminuição de biomassa radicular nas camadas orgânicas superpostas a A1, que representa 10% do total de raízes no perfil húmico no lugar de 30% nas áreas Mata sugerindo que nas áreas TRILHA e INTERM. a ciclagem superficial de nutrientes encontra-se alterada. Nas áreas TRILHA e INTERMEDIÁRIO dos fragmentos, a biomassa total de raízes no conjunto das camadas húmicas diminui fortemente, com resultados similares, demonstrando que áreas que parecem pouco alteradas podem apresentar modificações tão drásticas quanto as trilhas internas de remanescentes.

---

**Código: 968 - Espécie Nova do Gênero Australoheros das Bacias Costeiras  
do Estado do Rio de Janeiro ( Labroidei: Perciformes: Cichlidae)**

FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA

Cichlidae é uma família pertencente à ordem Perciformes, que está agrupada em um grande grupo monofilético chamado Percomorpha, o grupo mais derivado dos vertebrados não tetrápodes (peixes). Os ciclídeos possuem uma vasta distribuição, sendo encontrados no continente africano, em Madagascar, Índia, em algumas localidades no Oriente Médio, América do Norte, América Central e América do Sul. No sudeste brasileiro ocorrem vários gêneros desta família, dentre eles *Geophagus* Heckel, 1840, *Crenicichla* Heckel, 1840 e *Australoheros* Ríncan e Kullander, 2006. Apesar desse potencial presente na região, não há grandes estudos nem publicações sobre ciclídeos do sudeste. O gênero *Australoheros* se encontra distribuído ao longo das bacias costeiras desde o sul da Bahia no Brasil até a bacia do baixo rio Prata, no norte da Argentina, além de ocorrer nas bacias do alto rio Paraná e rio São Francisco. *Australoheros* pertence à sub-família *Cichlasomatinae*, que juntamente com a sub-família *Geophaginae* formam o clado mais derivado dentre os ciclídeos do novo mundo (Kullander, 1998). O gênero *Australoheros* anteriormente estava incluído dentro do gênero *Cichlasoma* Swainson, 1839. Entretanto foi realizada uma revisão do gênero *Cichlasoma* (Kullander, 1983), o que restringiu o gênero a apenas doze espécies válidas. Espécies outrora classificadas no gênero *Cichlasoma* permaneceram com uma posição incerta. Esse foi o caso de "*Cichlasoma*" *facetum* (Jenyns, 1842). Posteriormente foi criado um novo gênero para "*Cichlasoma*" *facetum*, denominado *Australoheros* Ríncan & Kullander, 2006. Existem três espécies descritas para o gênero *Australoheros*, são elas: *Australoheros tembe* Casciotta, 1995, *Australoheros scitulum* Ríncan & Kullander, 2003 e *Australoheros facetus*. A primeira se encontra distribuída na bacia do rio Paraná; a segunda no estuário do rio Rosario, afluente do rio de La Plata (Uruguai), e nos afluentes do rio Uruguai na Argentina, Uruguai e Brasil. Distribuição: bacia do rio Paraná; e a terceira se encontra distribuída ao longo das bacias costeiras desde o sul da Bahia no Brasil até a bacia do baixo rio Prata, no norte da Argentina, além de ocorrer nas bacias do alto rio Paraná e rio São Francisco, com a possibilidade de ser conjunto de espécies novas. Foi realizado um estudo comparativo entre uma população de *Australoheros* *facetus* do Rio de Janeiro com *Australoheros* *facetus* da localidade tipo, diagnosticando que esta população correspondia a uma nova espécie do gênero distribuída nas bacias costeiras do Rio de Janeiro. Como resultado foi realizada uma diagnose entre *Australoheros* *facetus* e *Australoheros* *spn* do Rio de Janeiro, juntamente com uma descrição dessa nova espécie. A descrição foi baseada em caracteres morfométricos, osteológicos, merísticos e de morfologia externa.

---

**Código: 2112 - Efeito da Intensidade Luminosa no Crescimento e  
Produção de Cilindrospermopsina por *Cilindrospermopsis raciborskii***

ALESSANDRA PEREIRA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: RONALDO LEAL CARNEIRO  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO

Vários estudos com a espécie *Cylindrospermopsis raciborskii*, freqüentemente relacionada com eventos de florações tóxicas, afirmam que a tolerância a baixas intensidades luminosas é um dos fatores responsáveis pelo seu sucesso ecológico. Entretanto, pouco se conhece sobre essa influência em diferentes cepas da espécie. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes intensidades luminosas no crescimento e produção de cilindrospermopsina por uma cepa australiana de *C. raciborskii* (CYP030A). As culturas foram mantidas em meio ASM-1 e submetidas a três irradiâncias, 100, 230 e 348  $\mu\text{mol f\acute{o}tons.m}^{-2}\text{s}^{-1}$ . O crescimento celular foi acompanhado pela contagem diária de células, medindo-se também número de acinetos e heterocitos formados. A concentração de clorofila-a foi analisada a cada três dias, com extração em metanol 100%. A detecção e quantificação da cilindrospermopsina foram realizadas com 500mL de cada cultura durante as fases exponencial e estacionária, por HPLC-PDA. A irradiância influenciou diretamente o crescimento da cepa onde as maiores taxas de crescimento ( $\mu=0,37$ ) e de duplicação ( $k_2= 0,54$ ) e o menor tempo de duplicação ( $G=1,87$ ) foram encontrados na maior intensidade luminosa, mas não ocasionou aumento no conteúdo de clorofila-a. Só houve variação no número de acinetos na menor irradiância, onde observou-se uma queda a partir do terceiro dia de cultivo (10 dia=  $6075/10^6$  células; 30 dia  $200/10^6$  células). O número de heterocitos na menor irradiância foi maior no primeiro dia do cultivo ( $7086/10^6$  células) decaindo e mantendo-se em torno de  $900$  heterocitos/ $10^6$  células. Entretanto, na maior irradiância o número de heterocitos foi aumentado na fase exponencial ( $12553/10^6$  células). A produção de cilindrospermopsina mostrou-se inversamente proporcional à intensidade luminosa tanto nas fases exponencial ( $0,015\mu\text{g CYN}/10^6$  células para a menor e  $0,009$  CYN/ $10^6$  células para a maior irradiância) quanto estacionária do cultivo ( $0,012\mu\text{g CYN}/10^6$  para a menor e  $0,005\mu\text{g CYN}/10^6$  para a maior irradiância).

---

**Código: 974 - Estudo Comparado do Sistema Latero-sensorial de *Geophagus brasiliensis*  
das Lagunas do Rio de Janeiro e *Australoheros aff. facetus*  
da Bacia do Rio São João ( Labroidei: Perciformes: Cichlidae)**

JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA MATTOS (Sem Bolsa)  
FELIPE POLIVANOV OTTONI (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: WILSON JOSÉ EDUARDO MOREIRA DA COSTA

Cichlidae é uma família pertencente à ordem Perciformes, que está agrupada em um grande grupo monofilético chamado Percomorpha, o grupo mais derivado dos vertebrados não tetrápodes (peixes). Os cichlídeos possuem uma vasta distribuição, sendo encontrados no continente africano, em Madagascar, Índia, em algumas localidades no Oriente Médio, América do Norte, América Central e América do Sul. Nas baixadas costeiras do sudeste brasileiro ocorrem três gêneros desta família, dentre eles *Geophagus* Heckel, 1840, *Crenicichla* Heckel, 1840 e *Australoheros* Rincan e Kullander, 2006. Apesar desse potencial presente na região, não há grandes estudos nem publicações de cichlídeos do sudeste. O gênero *Australoheros* se encontra distribuído ao longo das bacias costeiras desde o sul da Bahia no Brasil até a bacia do baixo rio Prata, no norte da Argentina, além de ocorrer nas bacias do alto rio Paraná e rio São Francisco. A espécie *Geophagus brasiliensis* ocorre ao longo das bacias costeiras desde o sul do Brasil até a Argentina, além das bacias dos rios São Francisco e Paraná. *Australoheros aff. facetus* pertence a sub-família Cichlasomatinae e *Geophagus brasiliensis* pertence a sub-família Geophaginae, as duas sub-famílias mais derivadas de Cichlidae. Este estudo é realizado com dois táxons pertencentes a grupos irmãos e seu objetivo é a identificação de padrões no sistema latero-sensorial, possibilitando a uma futura comparação com outros táxons, buscando-se novos caracteres de emprego na sistemática. Uma vez que ambos os grupos são mal estudados e os caracteres morfológicos são pouco conhecidos, incluindo seu posicionamento dentro da sistemática do grupo. Como resultado foi proposto e ilustrado um padrão para o sistema latero-sensorial cefálico de *Geophagus brasiliensis* das lagunas do Rio de Janeiro e de *Australoheros aff. facetus* da bacia do rio São João, definindo os canais sensoriais em supra-occipital, mandibular, pré-opercular, infra-orbital, extra-escapular, pró-ótico, esfenótico e central, foi incluída também a contagem de escamas perfuradas. Estes dados serão fundamentais para comparações, futuros estudos filogenéticos e melhor definição e compreensão dos Cichlidae do novo mundo.

---

**Código: 1099 - Avaliação da Importância de *Neoregelia cruenta* (Bromeliaceae)  
na Germinação e Desenvolvimento de Plântulas da Restinga de Maricá, RJ**

VANESSA SODRE PEREIRA (Sem Bolsa)  
CAROLINE COELHO CARVALHO (Sem Bolsa)  
SARAH GONÇALVES DUARTE (Sem Bolsa)  
Área Básica: ECOFISIOLOGIA VEGETAL

Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE

Bromélias-tanque oferecem um microhabitat favorável, em termos de disponibilidade de água e nutrientes, à germinação e ao estabelecimento das plântulas em ambientes extremos, como as restingas. Estudos anteriores mostraram que, embora a taxa de estabelecimento no solo das plântulas de *Clusia* germinadas em bromélias seja de

apenas 6%, num período de três anos não houve estabelecimento de plântulas desse gênero germinadas fora das bromélias (Zaluar, 2002). Devido a importância das bromélias para a manutenção da variabilidade genética no gênero *Clusia*, o objetivo do presente trabalho é quantificar a emergência, o desenvolvimento e o possível estabelecimento no solo de plântulas de diferentes espécies germinadas, naturalmente, no interior da roseta da bromélia tanque, *Neoregelia cruenta*. Cinquenta e oito plântulas germinadas no interior dessas bromélias foram marcadas na Restinga da Barra de Maricá, RJ. A cada dois-três meses está sendo feito o acompanhamento das plântulas nos tanques de bromélia, que consiste na determinação da localização da plântula na roseta (tanque central, folhas periféricas ou folhas senescentes), contagem do número de folhas das plântulas, determinação da sua filotaxia e fotografia para auxiliar na sua identificação botânica. No intervalo de, aproximadamente, cinco meses, observamos que mais da metade (59%) das plântulas morreram e que a maior incidência de morte se dava nas folhas periféricas e senescentes das bromélias, enquanto o desenvolvimento das plântulas, avaliado pela quantidade de folhas novas, mostra-se muito maior nas folhas senescentes que nas periféricas e centrais. O número amostral será aumentado para 100 plântulas e os dados serão analisados estatisticamente através de um teste de comparação de médias.

---

**Código: 367 - Identificação de uma Nova Estirpe de *Dietzia cinnamea*  
Degradadora de Hidrocarbonetos do Petróleo**

JOANA MONTEZANO MARQUES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: LUCY SELDIN  
IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA  
SÍLVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS  
ALEXANDRE SOARES ROSADO  
CLÁUDIA DUARTE DA CUNHA  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS

Uma estirpe bacteriana, denominada de P4, foi isolada previamente de microcosmos contendo solo contaminado com óleo bruto proveniente da reserva ecológica de Poço das Antas, RJ. Neste trabalho, esta estirpe foi identificada como pertencente à espécie *Dietzia cinnamea* através de testes bioquímicos, morfológicos e genéticos, incluindo a determinação da porcentagem de guanina e citosina (GC), o sequenciamento de parte do gene que codifica o 16S rRNA e homologia de DNA-DNA com estirpes-tipo de outras espécies do gênero. As células de P4 são Gram-positivas, cocóides, sem motilidade, não formando endósporos e medindo aproximadamente 1,4 x 1,0 µm. Suas colônias são laranjas, medindo 3 a 5 mm após 5 dias de crescimento em meio LB. Cresce até 45°C e em pH 10. Cresce também em meio sem sal ou contendo até 10% de NaCl. O seu conteúdo de G+C é de 70,2% e a estirpe P4 mostrou valores baixos de similaridade de DNA com *D. maris* (52,4%), *D. natronolimnaea* (56,3%) e *D. psychralcaliphila* (37,8%), mas alto com *D. cinnamea* (93,3%). A estirpe P4 foi testada quanto a sua capacidade de degradar dois tipos de óleo (Árabe Leve e Marlin) em testes de micropelotas e ambos os óleos foram utilizados como única fonte de carbono. A análise dos hidrocarbonetos totais do petróleo (Total Petroleum Hydrocarbons - TPH) foi realizada através de cromatografia gasosa e foi demonstrado que a estirpe P4 é capaz de degradar uma faixa ampla de n-alcenos (C11 a C36), e também pristano e fitano. Além disso, esta estirpe foi capaz de crescer em meio mínimo onde foi acrescentado carbazol, quinolina, naftaleno, tolueno, gasolina ou diesel como únicas fontes de carbono. A espécie *D. cinnamea* foi descrita anteriormente como patogênica para humanos, entretanto, com os resultados obtidos neste trabalho, esta espécie poderá ser considerada para futuros estudos relacionados à biorremediação de áreas impactadas com petróleo.

---

**Código: 1136 - Biodiversidade de Cyanophyta (=Cyanobacteria/Cyanoprocarionte)  
Epilíticas e Endolíticas em Afloramentos Rochosos: Serra de São José (MG)**

VALÉRIA LIMA MARQUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: MARIANGELA MENEZES  
RUY JOSÉ VALKA ALVES

Cianobactérias terrestres constituem um grupo notável de organismos procariotos fotossintéticos capazes de colonizar rochas nuas, sendo resistentes a dessecação, alta amplitude térmica, oligotrofia e alto fluxo de UV, constituindo comunidades pioneiras no processo de sucessão primária. Este trabalho objetivou estudar a composição da flora de cianobactérias epilíticas e endolíticas de afloramentos rochosos da Serra de São José (21°05'S e 44°10'W), entre 900 e 1430 m.s.m de altitude, sul do estado de Minas Gerais, além de fornecer dados de distribuição geográfica das cianobactérias em ambientes extremos de áreas neotropicais. Durante o verão de 2005 - período de chuva - foram coletadas amostras em seis pontos ao longo da serra, nas faces sul e norte. As amostras de rocha foram coletadas com uso de marreta e ponteira, e em laboratório foram lavadas em água destilada e raspadas para a retirada de material. A identificação dos táxons foi realizada em populações vivas em microscópio óptico, com base em caracteres morfológicos vegetativos e/ou reprodutivos. A cobertura epilítica apresentou coloração entre marrom escuro e marrom avermelhado, enquanto que a endolítica apresentou coloração verde. Foram registrados 14 taxa, englobando quatro ordens. A ordem Chroococcales foi a mais representativa com 11 táxons distribuídos em cinco famílias: Microcystaceae (3), Chroococcaceae (5), Synechococcaceae (1), Merismopediaceae (1), Xenococcaceae (1). Ambas as ordens Nostocales e Stigonematales apresentaram um táxon



cada, das famílias Scytonemataceae e Stigonemataceae respectivamente. Verificou-se a presença de um táxon da ordem Oscillatoriales, mas ainda não identificado no nível de família. As células da camada endolítica atingiram profundidades variando de 0,5 a 1,5 cm, sendo compostas por cianobactérias cocóides e algas verdes unicelulares. Diferenças entre as composições das camadas epilítica e endolítica indicaram estratificação das comunidades, provavelmente devido a diferentes requerimentos de luz e capacidade de penetração na rocha.

---

**Código: 1168 - Septibranchia (pelecypoda: mollusca)  
do Talude Continental Brasileiro, Bacia de Campos, Rio de Janeiro**

CLEO DILNEI DE CASTRO OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: RICARDO SILVA ABSALAO

O ambiente marinho corresponde em área a 71% da superfície do planeta, sendo responsável pela sustentação de uma extraordinária variedade de espécies e provendo 300 vezes mais espaço habitável que o oferecido por ambientes terrestres e de água doce (Soares-Gomes & Figueiredo 2002). Neste sentido os moluscos representam o maior dos grandes grupos de animais no ambiente marinho, com estimativas variando entre 32.000 (Abbott & Dance 1998) a 120.000 espécies. Para o Brasil, no último catálogo referente aos moluscos marinhos (Rios 1994) foram reportadas 1575 espécies, com aproximadamente 25% deste total, sendo representado pelos pelecípodes. Em 2002, Pimenta & Costa, em um trabalho de atualização, acrescentaram mais 63 espécies descritas para o Brasil à esse catálogo. Embora ao longo da última década a malacofauna registrada para o litoral nacional venha recebendo acréscimos constantes (Pimenta & Costa 2002; Simone 2002; Pimenta & Absalão 2004; Arruda & Domaneschi, 2005; Caetano & Absalão 2005; Rios & Simone, 2005; Simone & Birman, 2006), há fortes evidências de que sua biodiversidade continue subestimada. Embora, muito ainda deva ser realizado em termos taxonômicos, com os moluscos presentes em nossa plataforma continental, futuramente, a maior parte dos trabalhos de descoberta de novos táxons específicos estarão relacionados ao bentos profundo (Bouchet, 1997). Nesta linha, o presente estudo está sendo realizado, com objetivo de caracterização faunística da Bacia de Campos a partir de análise do material coletado em 2001 pela PETROBRÁS S/A no bentos marinho do talude continental do Estado do Rio de Janeiro. O material estudado consiste de 5 amostras coletadas no campo petrolífero de Roncador, na Bacia de Campos, entre as profundidades de 1200 a 1700m com um box-core. As análises preliminares indicam cerca de 15 táxons presentes, sendo 4 potencialmente novos à Ciência, são eles: *Lyonsiella abyssicola* (G.O. Sars, 1872); *Lyonsiella subquadrata* (Jeffreys, 1881); *Policordia gemma* (Verrill, 1880); *Policordia atlantica* Allen & Turner, 1974; *Verticordia triangularis* Locard, 1898; *Cuspidaria teres* (Jeffreys, 1881); *Cuspidaria aff. atlantica* Allen & Morgan, 1981; *Cuspidaria cf. atlântica* Allen & Morgan, 1981; *Cuspidaria sp1.* (sp. nov.); *Myonera sp.1* (sp. nov.); *Myonera limatula* (Dall, 1881); *Myonera sp2.* (sp. nov.); *Protocuspidaria verity* Allen & Morgan, 1981; *Protocuspidaria atlantica* Allen & Morgan, 1981; *Protocuspidaria sp.* (sp. nov.). Este trabalho, assim, contribuirá significativamente para um melhor conhecimento do nossa biodiversidade marinha.

---

**Código: 542 - Bactérias Magnéticas da Lagoa Robalo, Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ**

THAIS SOUZA SILVEIRA (CNPq-IC Balcão)

IAME ALVES GUEDES (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JULIANA LOPES MARTINS  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS

Bactérias magnéticas são procariontes gram-negativos morfológica e filogeneticamente diversos capazes de produzir organelas intracelulares membranosas chamadas de magnetossomos. Eles contém cristais capazes de orientar esses microrganismos no campo geomagnético, no fenômeno chamado magnetotaxia. Tais bactérias estão filogeneticamente associadas a quatro linhagens dentro do domínio Bacteria: subclasses alfa, gama e delta das Proteobacteria e grupo Nitrospira. Seus habitats incluem a coluna d'água, solos alagados e sedimentos marinhos, salobros e de água doce, mas apesar de serem muito comuns, poucas linhagens estão representadas em cultura pura, fazendo com que muitos dos métodos utilizados para seu estudo sejam independentes de cultivo. Neste trabalho amostras de sedimento e água da lagoa Robalo, no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, foram coletadas. A lagoa Robalo têm tamanho de espelho d'água muito variável, bem como sua salinidade, e tem sua comunidade microbiana praticamente desconhecida. Com um campo magnético e equipamentos especialmente desenvolvidos para este fim, pôde-se isolar uma grande diversidade de bactérias magnéticas. Os morfotipos incluem espirilos, formas cocóides, bacilares e uma forma multicelular. Os cocos foram divididos em duas populações com base nas suas dimensões, em suas inclusões e seus cristais. A forma menor apresenta em média 2,1µm por 1,3µm e a maior, 2,6µm por 2,1µm, com cristais de aproximadamente 75nm e 110nm, respectivamente. Já a forma multicelular é muito similar ao organismo multicelular magnetotático (OMM), encontrado na lagoa de Araruama, Rio de Janeiro. Os cristais exibem formas variadas entre os tipos celulares, incluindo pontas de lança, pleiomórficos e prismáticos. Na forma multicelular, foram encontrados cristais pontas de lança e arredondados dentro de uma mesma célula, diferentemente dos OMMs, que possuem apenas cristais pleiomórficos. A composição dos cristais dos dois cocos e da forma multicelular foi verificada por microanálise de raios X. Ferro e oxigênio foram detectados em cristais ponta de lança, enquanto nos cristais pleiomórficos predominaram ferro e enxofre. Com a mesma técnica, verificou-se que os dois cristais encontrados na forma multicelular parecem obedecer à

mesma relação entre forma e composição observada nos cocos. Medidas das dimensões das bactérias e de seus cristais estão sendo realizadas. Pretende-se ainda estudar os cocos da lagoa Robalo em microcosmos, correlacionando seu aparecimento com mudanças na comunidade microbiana e com fatores abióticos do meio. Nesse ambiente eles alcançam densidade detectável em algumas semanas. Os cocos magnéticos descritos na lagoa de Itaipu, Niterói, Rio de Janeiro, são morfologicamente similares e têm o mesmo padrão de aparecimento e serão utilizados como base de comparação.

---

**Código: 1222 - Germinação e Análise de Crescimento em Indivíduos Jovens  
de *Clusia hilariana* Schltdl. (Clusiaceae) sob Diferentes Regimes Hídricos**

ALINE CAVALCANTE DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOFISIOLOGIA VEGETAL

Orientação: EDUARDO ARCOVERDE DE MATTOS  
MARIA ISABEL GUEDES BRAZ

Segundo diversos autores a disponibilidade hídrica é um dos principais fatores que regula a germinação, o crescimento e a sobrevivência de plântulas. A água é imprescindível à germinação e ao crescimento, uma vez que promove o alongamento celular, síntese e hidratação de proteínas, entrada de oxigênio e nutrientes solúveis do solo (Bewley & Black, 1994). A quantidade deste recurso necessário para a germinação e ao crescimento vai variar de acordo com a espécie, desempenhando um papel importante no padrão de distribuição das espécies (Schütz., et al 2002). No Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba *Clusia hilariana* é a espécie com maior valor de importância na formação Aberta de *Clusia* (Pimentel, 2002) e é considerada uma espécie facilitadora (Liebig et al, 2001). Correia (1998) observou que plântulas desta espécie são mais frequentes no interior de bromélias-tanque, as quais armazenam água em seu interior, do que sobre o solo arenoso, o qual possui pouca capacidade de retenção de água. O objetivo deste estudo é verificar como a disponibilidade hídrica afeta os processos de germinação e crescimento inicial de *C. hilariana* com o intuito de entender a distribuição espacial de plântulas desta espécie no Parna de Jurubatiba. No experimento de germinação as sementes foram expostas a três soluções de polietilenoglicol (PEG 6000) com diferentes concentrações que correspondem aos potenciais hídricos de -0,6 MPa, -0,8 MPa e -1,0 MPa e uma com água deionizada como solução controle (0 MPa). No experimento de crescimento as plântulas de *C. hilariana* foram expostas a três regimes hídricos para a obtenção de parâmetros de crescimento. Foi observado um decréscimo significativo da porcentagem e da velocidade de germinação com o decréscimo do potencial hídrico, não ocorrendo germinação no potencial hídrico de - 1,0 MPa. Porém, quando estas sementes foram transferidas para água deionizada apresentaram um total de 90% de germinação, sugerindo a ocorrência de dormência induzida. No experimento de crescimento as plântulas responderam de forma similar entre os três tratamentos, não ocorrendo diferença significativa entre os parâmetros de crescimento com a diminuição da disponibilidade hídrica, sugerindo que a plântula é resistente a uma diminuição da disponibilidade hídrica. Dessa forma, provavelmente a disponibilidade hídrica afete mais o processo de germinação do que o crescimento inicial, fazendo com que a germinação ocorra com maior frequência em bromélias-tanque. Porém, outros fatores, como predação, dispersão, sensibilidade à dessecação da semente, entre outros possam estar atuando em conjunto com a disponibilidade hídrica, influenciando os processos de germinação e de crescimento inicial, e por fim no padrão espacial de plântulas de *Clusia hilariana*. Referência bibliográfica Baskin, C. C. & Baskin, J. M. (2001). *Seeds - Ecology, Biogeography, and Evolution of Dormancy and Germination*. Editora Academic Press. San Diego, EUA. 666 pp.

---

**Código: 724 - Análise Quantitativa dos Magnetossomos  
Durante o Ciclo de Vida dos Organismos Multicelulares Magnetotáticos**

IAME ALVES GUEDES (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: KAREN TAVARES SILVA  
FERNANDA DE ÁVILA ABREU  
ANA CAROLINA DE S. COUTO DE OLIVEIRA  
ULYSSES GARCIA CASADO LINS

Organismos multicelulares magnetotáticos (OMMs) são conjuntos organizados de bactérias magnéticas que habitam sedimentos de lagoas salinas. Cada célula deste organismo organiza-se de forma radial ao redor de uma região central acelular que não tem contato com o meio externo. Os OMMs possuem uma organela responsável pela produção de cristais magnéticos de greigita chamada de magnetossomo. Cada magnetossomo possui uma membrana que acredita-se controlar o tamanho bem com a morfologia e composição do cristal magnético. As cadeias de magnetossomos conferem às células um dipolo magnético capaz de permitir a eficiente orientação no campo geomagnético, fenômeno chamado de magnetotaxia. Esse campo, e utilizado pelos OMMs para facilitar a navegação e posicionamento em regiões mais favoráveis para a sua sobrevivência no sedimento. Nunca foi observada nenhuma célula isolada deste organismo capaz de responder ao campo magnético, o que sugere que a magnetotaxia nos OMM seja um fenômeno dependente da organização multicelular. Possuem um ciclo de vida incomum para bactérias, sem nenhuma etapa unicelular. Inicialmente as células do OMM aumentam seu volume sem aumentar o número de células por organismos. Na etapa seguinte, as células se dividem sincronicamente e se reorganizam tornando o organismo elíptico e separam-se em duas esferas semelhantes ao organismo original. Sabe-se que cada um dos dois organismos gerados após um ciclo de reprodução apresenta a capacidade de

magnetotaxia tal qual o indivíduo que os gerou. Contudo, apesar de o ciclo já ter sido proposto, não se conhece a correlação entre o número de magnetossomos durante as diferentes etapas deste ciclo. Postula-se que para que os OMMs filhos sejam magnetotáticos, eles precisam receber do organismo gerador os magnetossomos em número suficiente para eficiente orientação. O objetivo do trabalho é relacionar a quantidade de cadeias de magnetossomos com o ciclo de vida do OMM. Os resultados preliminares utilizando o citômetro de fluxo demonstraram a presença de duas populações distintas quando observamos o espalhamento frontal (tamanho) e o espalhamento lateral (complexidade e possível presença de magnetossomos). Uma população apresenta um maior tamanho e complexidade e a outra um menor tamanho e complexidade. Na análise da fluorescência do glutaraldeído, fixador que se liga às proteínas, as células que apresentam maior tamanho também apresentam maior fluorescência. Esse resultado sugere que os OMMs maiores possuem maior quantidade de proteínas, estando já se preparando para a divisão e os OMMs menores já se dividiram e estão crescendo. Além da análise com glutaraldeído também será feita a marcação com iodeto de propídeo, corante de DNA, para evidenciar a etapa de duplicação do DNA dos OMMs. Após a distinção das duas populações estas células serão separadas, através do FACS. Após esta etapa, estes dois grupos serão observados em microscopia ótica, para a contagem do número de cadeias e medida dos agregados.

---

**Código: 1368 - Influência do Tamanho do Rio Sobre a Distribuição de Trichoptera (Insecta)  
em Igarapés na Amazônia Central**

ALLAN PAULO MOREIRA DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: MORFOLOGIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: JORGE LUIZ NESSIMIAN

A ordem Trichoptera é uma das ordens mais diversas de insetos aquáticos. Vários fatores podem influenciar na distribuição deste grupo ao longo dos rios, tais como: tipo de substrato, tamanho do rio (largura, profundidade e ordem) e velocidade média da correnteza. Foi realizada uma amostragem em 39 igarapés de 1ª à 4ª ordem, tributários das bacias dos rios Cuieiras, Preto da Eva, Tarumã e Urubu em áreas de floresta preservada, na Amazônia Central. Em cada igarapé, foram coletadas cinco amostras de folheto retido em zonas de correnteza com um amostrador do tipo Surber de área aproximada de 900 cm<sup>2</sup> e malha de 0,2 mm de abertura. O material foi triado em laboratório e os tricópteros encontrados, identificados em nível de gênero. Um total de 3878 larvas foi coletado. Os gêneros representados foram *Alisotrichia* e *Neotrichia* (família Hydroptilidae), *Amazonatolica*, *Nectopsyche*, *Oecetis* e *Triplectides* (Leptoceridae), *Cernotina*, *Cyrnellus* e *Polyplectropus* (Polycentropodidae), *Chimarra* e *Wormaldia* (Philopotamidae), *Helicopsyche* (Helicopsychidae), *Leptonema*, *Macronema*, *Macrostemum* e *Smicridea* (Hydropsychidae), *Marilia* (Odontoceridae), *Mortoniella* e *Protoptila* (Glossosomatidae). A partir dos dados obtidos foram realizadas análises estatísticas, com o objetivo de verificar a relação entre a distribuição dos gêneros de Trichoptera e o tamanho dos igarapés. Os resultados mostram que não houve relação significativa entre largura, profundidade, velocidade média da correnteza e riqueza taxonômica do grupo. Os igarapés de variados tamanhos também apresentaram uma composição homogênea de gêneros de Trichoptera. Com relação à ordem do rio, o número de gêneros encontrados mostrou-se variável, mas os igarapés de maior ordem tiveram uma menor variabilidade na riqueza de gêneros quando comparados com aqueles de menor ordem, ou seja, entre os igarapés de menor ordem o número de gêneros encontrados tinha uma ampla faixa de variação. Provavelmente, para rios de pequena ordem, outros fatores ambientais estejam mais relacionados à distribuição dos tricópteros, como por exemplo o tipo e a heterogeneidade dos substratos.

---

**Código: 1064 - Análise da Resistência a Cefalosporinas e Determinação de  
Perfil Plasmidial de *Aeromonas* spp da Lagoa Rodrigo de Freitas**

JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO (UFRJ/PIBIC)

THATIANE DE FREITAS BOTELHO (CNPq-IC Balcão)

RAQUEL DE CASTRO PESSANHA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA E FISILOGIA  
DOS MICROORGANISMOS

Orientação: FÁBIO VIEIRA DE ARAÚJO  
ALEXANDRE SOARES ROSADO  
ANGELA CORREA DE FREITAS  
SELMA SOARES DE OLIVEIRA

*Aeromonas* spp. são bactérias Gram-negativas, presentes em ambientes aquáticos e terrestres, estando associadas em doenças gastrointestinais com infecções extra-intestinais. Diversas propriedades fenotípicas bacterianas como resistência a antimicrobianos ou fatores de virulência, têm sido relacionados a plasmídios de resistência em espécies de *Aeromonas*. Em trabalho anterior, realizado pelo nosso grupo, foram isoladas 19 estirpes de *Aeromonas* spp. a partir da Lagoa Rodrigo de Freitas, e foi analisado o perfil de resistência a antimicrobianos pelo método do teste de difusão. Com base nos resultados destes testes, foram escolhidos dois agentes antimicrobianos: (cefalotina - primeira geração e ceftazidima - terceira geração) para determinar a concentração mínima inibitória para estas 19 estirpes de *Aeromonas* spp. Foi também investigada a presença de plasmídios através do método alcalino de extração de DNA plasmidial nestas estirpes. Foram encontrados plasmídios em 2 estirpes, pertencentes às espécies *A. caviae* e *A. veronii* biotipo sobria. Apoio: FUJB, PRONEX.

---

**Código: 1829 - Distribuição e Frequência dos Sistemas Sexuais  
das Angiospermas da Floresta Semi-Decídua de Búzios**

ALINE SILVA CANCIO PEREIRA SOARES (Sem Bolsa)  
Área Básica: REPRODUÇÃO VEGETAL

Orientação: FÁBIO RUBIO SCARANO  
DOROTHY SUE DUNN DE ARAÚJO

A diversidade de sistemas sexuais das plantas tem sido um dos principais focos de pesquisa da biologia reprodutiva vegetal. O sistema monóclino (hermafroditismo) é o mais comum entre as angiospermas, enquanto os sistemas díclinos (monoecia e dioecia) estão em pequena proporção sendo que o valor de dióicas estimado para as angiospermas é de 6%. Porém, percentuais de dioecia altos foram observados em restinga e em campos de altitude marginais a Floresta Atlântica. Isso reforça a correlação positiva sugerida na literatura entre dioecia, ambientes de clima tropical e sob estresse intermitente. Por ser tropical, marginal à Floresta Atlântica *sensu strictu* e lidar com uma seca intensa por três meses do ano, esta floresta semidecídua se torna um bom objeto de estudo para examinar esses padrões de ocorrência, assim como tentar explicar a sua lógica sob a luz da evolução. O objetivo do estudo foi identificar os sistemas sexuais das angiospermas da floresta semidecídua de Búzios, localizada no litoral norte do estado do Rio de Janeiro, e verificar a distribuição de frequência de espécies por sistema sexual. A área de estudo foi a Mata José Gonçalves, próxima à Serra das Emerenças e à praia de José Gonçalves, no município de Búzios, RJ. É uma floresta que possui uma fisionomia seca, onde espécies caducifólias e semicaducifólias predominam. A pluviosidade, em torno de 800mm anuais, é a menor em todo o litoral do Estado, devido à condição de cabo e ao afastamento da Serra do Mar, particularidades que influenciam a vegetação local. Consulta à bibliografia e exame de material de herbário foram realizados para se identificar os sistemas sexuais das espécies a partir de uma lista florística proveniente de estudos fitossociológicos realizados na região. Não houve coletas. As espécies foram agrupadas, de acordo com seu sistema sexual, em hermafroditas, dióicas ou monóicas. Uma análise comparativa com outras floras foi realizada no intuito de compreender e enriquecer a discussão dos resultados obtidos. A incidência dos três sistemas sexuais para todas as espécies foi analisada pelo Teste de Qui-quadrado (Statistica 6.0 Statsoft). O percentual encontrado de monóicas foi de 10%, de dióicas 10% e de hermafroditas 80%. As espécies monóicas foram mais bem representadas entre as famílias Euphorbiaceae e Sapindaceae; as dióicas, entre Clusiaceae, Nyctaginaceae e Polygonaceae; as hermafroditas entre Fabaceae, Caesalpiniaceae, Mimosaceae, Myrtaceae e Rubiaceae. A proporção de espécies dióicas encontradas (10%) enquadra-se ao esperado de acordo com a teoria em teste. Referências: Bawa KS. 1980. The evolution of flowering plants. *Annual Revision of Ecology and Systematics*. 11: 15-39.

---

**Código: 1838 - A Densidade de Algas Bentônicas tem Influência  
Sobre as Taxas de Nitrificação no Sedimento de Lagoas Costeiras?**

ANA LÚCIA DE SOUZA SANTORO (FAPERJ)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO  
ALEX ENRICH PRAST

Com o crescente processo de eutrofização artificial sobre ecossistemas aquáticos por despejo de efluentes domésticos ou industriais, o papel regulador dos microorganismos ligados ao ciclo do nitrogênio tem ganhado grande importância. Isto se deve ao fato de que o excesso de nitrogênio nesses ecossistemas impactados pode ser removido através dos processos de nitrificação/desnitrificação. No sedimento de ecossistemas límnicos, a ocorrência destes dois processos está associada à interface óxica/anóxica. Algas bentônicas localizam-se principalmente na interface água-sedimento, possibilitando que elas modifiquem significativamente as condições físico-químicas nos primeiros milímetros do substrato. A atividade fotossintética desses organismos, por aumentar a penetração de oxigênio no sedimento, pode estimular o processo de nitrificação, realizado por bactérias aeróbicas obrigatórias. Por outro lado, estudos recentes demonstraram uma relação de competição direta por nitrogênio inorgânico dissolvido entre algas bentônicas e bactérias nitrificantes, podendo limitar a atividade das últimas. Este estudo foi realizado em 6 lagoas costeiras rasas, localizadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba na região norte do Estado do Rio de Janeiro (22° - 22° 30' S e 41° 15' - 42° W). Estas lagoas são fortemente influenciadas pela entrada de água marinha, de forma que sua coluna d'água pode apresentar salinidade muitas vezes maior do que o mar, condição extrema que dificulta a ocorrência de predadores bentônicos, e favorece uma variação temporal da densidade de algas no sedimento. O objetivo principal deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes densidades de algas bentônicas sobre as taxas potenciais de nitrificação no sedimento em lagoas costeiras. Para isso, com auxílio de tubos de acrílico foram coletadas amostras do sedimento que foram levadas ao laboratório para posterior análise de clorofila a e obtenção das taxas de nitrificação potencial. As concentrações de clorofila a e as taxas potenciais de nitrificação no sedimento de todos os ambientes estudados não apresentou correlação significativa (Spearman;  $p > 0,05$ ;  $R^2 = 0,014$ ). No entanto, quando estes dois parâmetros foram correlacionados independentemente entre diferentes ecossistemas, observou-se diferenças significativas (Mann-Whitney;  $p < 0,05$ ). Deste modo, as diferenças intrínsecas entre as lagoas, tais como, porosidade do sedimento, concentração de amônia e pH da água intersticial, podem estar influenciando de maneira diferenciada a interação entre algas e bactérias nitrificantes nos ecossistemas estudados, encobrendo possíveis padrões que relacionam a densidade de algas às taxas de nitrificação no sedimento de lagoas costeiras.

---

**Código: 1128 - Determinação das Condições Ótimas de Produção de N-acetil-hexosaminidase por um Actinomiceto em Casca de Camarão**

ADRIANA FAGUNDES GOMES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ADRIANA MACHADO FROES  
RODRIGO FONSECA DE SOUZA  
ROSANA CANUTO GOMES  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO

Os actinomicetos são bactérias Gram-positivas que apresentam um DNA rico em guanina e citosina e possuem a capacidade de formar hifas em algum estágio de seu desenvolvimento. Estes microorganismos estão amplamente distribuídos em ambientes naturais sendo mais comum no solo. São importantes produtores de enzimas industriais, como as quitinases, responsáveis pela degradação da quitina, um biopolímero linear e insolúvel, constituído de moléculas de N-acetil-beta-D-glucosamina, sendo encontrada no exoesqueleto de crustáceos e insetos, e na parede de fungos. A quitina é degradada por um sistema enzimático formado por duas enzimas: a quitinase (E.C.3.2.1.14), que atua como endoquitinase, clivando pontos internos da cadeia de quitina; e a beta- N-acetil-hexosaminidase (E.C.3.2.1.52), que atua como exoquitinase, clivando os terminais não redutores, liberando unidades de N-acetilglucosamina. Sendo a casca de camarão um resíduo de baixo custo, foi nosso objetivo procurar para o mesmo um aproveitamento biotecnológico através da produção de quitinases e, ao mesmo tempo, contribuir para a eliminação desses rejeitos industriais no ambiente. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi estudar uma estirpe de um actinomiceto capaz de crescer em casca de camarão como única fonte de C, N, e sais minerais, e utilizá-la na produção de quitinases. A estirpe S5 foi selecionada por degradar o substrato mais rapidamente e possuir atividade quitinolítica mais elevada. A atividade de exoquitinase do extrato enzimático do S5 foi dosada utilizando-se um substrato sintético fluorogênico específico (4-metilumbeliferil-N-acetil-beta-D-glucosamina) e lida em um fluorímetro (Fluoroskan II) com 366nm de excitação e 450nm de emissão, utilizando-se metilumbuferona como padrão. Foram testadas diferentes concentrações de substrato (0,5%, 1% e 1,5%), incubados durante 5 dias e a atividade de exoquitinase dosada a cada 24h. Foi verificada uma elevada produção de exoquitinase a partir do 4º dia de crescimento, quando cultivada apenas em 0.5% de casca de camarão e água, em pH 7.0, a 28°C (200rpm). A estirpe S5 foi considerada promissora para utilização no tratamento de efluentes da indústria pesqueira e na produção de quitinases utilizando um substrato de baixo custo. Apoio: CNPq.

---

**Código: 1775 - Variação Ontogenética na Dieta de um Roedor Sigmondontineo**

NATHALIA COUTO CIDADE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: RUI CERQUEIRA SILVA

A dieta de um mamífero varia entre indivíduos e, presumivelmente, entre idades. Uma forma de avaliar a dieta do animal é a análise em laboratório da preferência alimentar, onde é possível identificar e quantificar cada item consumido. Neste projeto foi estudada a espécie *Oryzomys russatus*, (Rodentia, Sigmodontini) distribuído na Mata Atlântica. O objetivo do trabalho é compreender a variação ontogenética da preferência alimentar. Um teste de preferência alimentar seguindo o método utilizado no Laboratório de Vertebrados (UFRJ) foi feito em amostras de roedores de diferentes idades (dias (tamanho da amostra): 21(42), 26(24), 31(27), 36(37), 41(24), 51(26), 66(10), 81(10), 96(40), 111(40), 126(28), com um total de 328 experimentos. O experimento consiste no oferecimento de 27 tipos de alimento de origem animal e vegetal por 18 a 24 horas. Os alimentos são pesados antes e depois do experimento permitindo estimar o consumo de cada um deles, assim como o consumo por nutriente (glicídeos, proteínas, lipídeos e fibras). Os dados foram analisados por análise de variância simples seguida do teste post-hoc de Student-Newman-Keuls. Os resultados preliminares mostraram que entre as idades são encontradas diferenças entre a maioria dos itens consumidos assim como entre os nutrientes. No entanto, nenhum padrão claro é percebido, sugerindo que estes animais têm aproximadamente as mesmas necessidades nutricionais desde o desmame.

---

**Código: 1871 - Levantamento Preliminar da Anurofauna da Serra da Pedra Branca, Sul de Minas Gerais**

CYRO DE LUNA DIAS NETO (Sem Bolsa)  
JOÃO PAULO BRAGA (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: SÉRGIO POTSCHE DE CARVALHO E SILVA

A Serra da Pedra Branca (22° 10' S - 45° 23' O), compreendida entre os municípios de Pedralva, Conceição das Pedras e Cristina (MG), possui uma área total de cerca de 80 km<sup>2</sup>, com altitudes variando de 900 a 1847m. Possui uma temperatura média anual de 16o C e pluviosidade de 1500mm/ano. Está dentro da área classificada pela UNESCO como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, sendo recoberta em grande parte por floresta ombrófila mista e por campos de altitude em elevações acima dos 1600m. Suas matas abrigam diversas nascentes, inclusive dos mananciais que abastecem as cidades de Pedralva e Conceição das Pedras. Sua heterogeneidade sugere uma grande biodiversidade, não havendo porém nenhum trabalho científico realizado em seus domínios. A Serra está desguarnecida de recursos relacionados à proteção ambiental, e tem sofrido constante pressão de agricultores, de caçadores e de extratores de madeira e palmito.

Assim, um levantamento da anurofauna é de grande utilidade, já que anfibios são importantes indicadores do status de conservação de uma área, tendo por finalidade o presente estudo apresentar um levantamento preliminar dos anuros desta região. Entre outubro de 2005 e fevereiro de 2006 foram realizadas oito excursões à Serra da Pedra Branca, nos municípios de Pedralva e Conceição das Pedras. Foi utilizado o método da busca ativa visual ou acústica, em quatro sítios principais de coleta, associados a corpos d'água (córregos, mananciais, nascentes), ou nos seus arredores. Foram coletadas 21 espécies, distribuídas em seis famílias: Brachycephalidae (2), Bufonidae (2), Centrolenidae (2), Cycloramphidae (3), Hylidae (9), e Leptodactylidae (3). A espécie mais abundante foi *Dendropsophus minutus*. *Hypsiboas beckeri* esteve presente em todos os pontos de coleta, e constitui o primeiro registro fora de sua localidade-tipo. *Odontophrynus americanus* esteve presente em apenas um ponto, e apenas em uma coleta. *Hylodes sazimai* esteve presente no mesmo ponto, mas pôde ser ouvido em todas as visitas a esse local. A presença de espécies como *Hyalinobatrachium eurygnathum* e *H. uranoscopum* atestam o bom estado de conservação das matas do local, pois, assim como *Bokermannohyla cf. circumdata*, são endêmicas da Mata Atlântica, e restritas a riachos no interior ou borda de matas bem conservadas. *Eleutherodactylus guentheri* e *Eleutherodactylus* sp. estão associadas ao folhizo e foram encontradas longe da água, enquanto *H. beckeri* esteve sempre associada a água. O material coletado foi anestesiado e fixado em formol a 10%, e está depositado na Coleção de Anfibios do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ZUF RJ).

---

**Código: 2904 - Bactérias Produtoras de Biossurfactantes Associadas a Rizosferas de Laguncularia (L.) Gaertn. f. para Avaliação do Processo de Fitorremediação**

KAREN CABRAL DUTRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ALEXANDRE SOARES ROSADO  
MARCELO RODRIGUES GAMON

A fitorremediação é uma técnica que vem sendo utilizada para otimizar o controle de poluentes. Desenvolvendo-se mais frequentemente na região da rizosfera dos vegetais, ocorre com a ajuda de microorganismos, para que haja o seqüestro, remoção e/ou degradação das moléculas de substâncias poluentes. Deste modo, a diversidade metabólica dos microrganismos envolvidos é um fator determinante para aumentar a eficiência de todo o processo. O presente projeto visa, através de uma abordagem em ecologia molecular, caracterizar cinco estirpes consideradas promissoras no processo de biorremediação, e analisar sua capacidade produtora de biossurfactantes em microcosmos, através de consórcios com rizosferas de *Laguncularia racemosa*. De início, foi realizado uma triagem de estirpes isoladas de sedimentos do estado de Pernambuco, BR, com diferentes graus de impactos ambientais, para se detectar a habilidade emulsificante destas amostras, gerando um resultado de cinco estirpes com excelente potencial biodegradador, as quais foram submetidas ao teste da medida da tensão interfacial, encontrando resultados entre 27,92 mN/m a 31,86 mN/m, caracterizando-as como potenciais em reduzir a interface de compostos poluentes. A seguir, elas foram submetidas ao teste bacteriológico, o qual não foi detectado atividade inibitória de crescimento entre ambas. Um experimento prévio foi elaborado para detectar algumas bactérias endofíticas de 14 propágulos de *L. racemosa*, as quais poderiam apresentar alguma capacidade degradadora. Os propágulos foram esterilizados com lavagens sucessivas de hipoclorito de sódio 40%, triturados e dissolvidos em solução aquosa de NaCl, para posterior plaqueamento, porém, nenhuma potencialidade foi encontrada. Apartir destes resultados, o DNA das estirpes potenciais foram extraídos e amplificados por PCR, utilizando os primers PA - PH (16S rRNA genes), para posterior seqüenciamento (PCR U168r e 1140f). A concentração dos DNAs, encontravam-se todos entre 146,222 ng/microlitro e 165,425 ng/microlitro. Paralelo a esta análise molecular, um microcosmo experimental com sedimento sem nenhuma contaminação de hidrocarbonetos foi proposto utilizando pote de isopor com 110 propágulos de *Avicennia* sp., *Rhizophora mangle* e *L. racemosa*, com média de 1,5 cm de diâmetro e a média da biomassa ficou em 20 g. O gênero que melhor se adaptou foi o *Laguncularia* sp. desenvolvendo 62,50 % a mais que os outros, motivo pelo qual será submetido aos microcosmos com contaminantes reais constituídos de tubos de PVC com 75mm de diâmetro e 75mm de altura. O monitoramento terá a duração de 3 meses, o qual será avaliado a degradação de hidrocarbonetos (HTP) do sedimento e o impacto da microbiota do sedimento com a contaminação induzida, possivelmente nos gerará futuras aplicações em macrocosmos. Apoio Financeiro: CNPq e Petrobrás.

---

**Código: 1994 - Influência da Origem do Carbono e Concentração de Nutrientes na Comunidade Bacteriana**

CAMILLA SOUSA HAUBRICH (Outra Bolsa)  
MONIQUE DUARTE PACHECO (CNPq/PIBIC)  
ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: VINICIUS FORTES FARJALLA

Introdução: Durante um longo período, pensava-se que bactérias eram somente decompositores na cadeia trófica, mas em 1983, Azam e colaboradores tornaram popular o conceito de alça bacteriana, sendo elas um elo importante entre o COD e níveis tróficos superiores. Posteriormente, foi avaliada que a origem do carbono - autóctone ou alóctone - além de nutrientes limitantes - nitrogênio e fósforo - influenciam na eficiência do crescimento bacteriano (ECB). Porém, até hoje, nenhum trabalho conseguiu reunir a interação desses fatores influenciando na ECB na natureza, devido

à escassez de lagos que apresentem a combinação destes limitantes e um número amostral estatisticamente significativo. - **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é avaliar a combinação dos fatores: a) origem do carbono e; b) limitação por nutrientes. Ambos influenciando na eficiência do crescimento bacteriano na natureza, através da utilização da bromélia tanque *Neoregelia cruenta* como microcosmo. - **Metodologia:** Foram realizadas coletas de campo no Parque nacional da Restinga de Jurubatiba, onde foi coletada a água da zona óxica de 100 bromélias. Esta água foi filtrada com filtros GF/D e quantificada sua respiração bacteriana com picoamperímetro Unisense PA2000, a produção secundária bacteriana será calculada pelo método 3H-leucina (Smith & Azam, 1992), serão quantificados ECB, amônia, nitrato, fosfato, COD, clorofila a, turbidez da água e absorvância em 250, 365 e 430nm. Serão medidos ainda diâmetro do tanque da bromélia e temperatura da água. As análises químicas e biológicas ainda não foram completamente realizadas, portanto, os resultados apresentados são parciais. - **Resultados:** Foi observado consumo de oxigênio em todas as bromélias analisadas, com grande variação da quantidade de oxigênio consumido por bromélia. Os valores obtidos de clorofila a e turbidez foram bem distintos de bromélia para bromélia. Observamos também uma correlação positiva dos valores de respiração bacteriana com clorofila a e turbidez, porém, com um coeficiente angular relativamente pequeno. Foi observada uma correlação positiva entre os valores de respiração bacteriana com clorofila a e turbidez, porém, ambos os coeficientes das retas foram pequenos para explicar toda a variação obtida, isso pode ser devido ao pequeno número amostral. Não foi possível a realização de outras correlações, pois as amostras coletadas ainda estão sendo analisadas e não possuímos resultados de COD, nitrato, fosfato, produção secundária bacteriana e coloração da água. Até o período de setembro de 2006, espera-se obter um tamanho amostral de 100 bromélias com todas as análises químicas, biológicas e estatísticas realizadas para apresentação na Jornada de Iniciação Científica da UFRJ.

---

**Código: 2036 - Chuva X Gases Estufa: Quando o Aumento na Disponibilidade de Carbono Orgânico Não Resulta em Intensificação da Liberação de Gás Carbônico em um Lago Húmico**

LUANA QUEIROZ PINHO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ALEX ENRICH PRAST  
HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO

A chuva é uma dinâmica que intensifica a entrada de matéria orgânica e de nutrientes do meio terrestre para os ecossistemas aquáticos. Esse aporte comumente favorece os processos de decomposição e de liberação de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) por lagos. Sendo este um dos principais gases causadores do Aquecimento Global (Efeito Estufa). O objetivo do presente trabalho foi testar a hipótese de que a disponibilidade de nutrientes, carbono orgânico e fluxo de liberação de CO<sub>2</sub> para atmosfera são aumentados no período chuvoso em um lago húmico costeiro. Este estudo foi realizado na Lagoa de Iriry (Município de Rio das Ostras, RJ). Foram analisadas variações nos valores de profundidade e vento e concentrações de fósforo, nitrogênio, carbono orgânico dissolvido (COD), clorofila-a e o fluxo de CO<sub>2</sub> da água para a atmosfera. As coletas foram realizadas de setembro de 2004 a setembro de 2005, em duas estações: uma localizada na região litorânea (próxima à margem) e outra localizada na região limnética (mais central em relação ao corpo aquático). Os resultados foram divididos em três períodos: antes (n= 3 meses), durante (n= 5 meses) e após (n= 5 meses) a época chuvosa. Todos os parâmetros estudados aumentaram significativamente no período chuvoso, exceto o fluxo de CO<sub>2</sub> ar-água e as concentrações de clorofila-a que não apresentaram variações significativas. O aumento das concentrações de fósforo, nitrogênio e COD podem ser atribuídos à entrada de matéria orgânica alóctone, visto a Lagoa de Iriry ser circundada por uma vegetação típica de restinga. Os valores de clorofila-a foram baixos em todos os períodos (valores menores que 2 micromol/L), provavelmente devido a elevada atenuação da incidência luminosa pela alta quantidade de compostos húmicos. Como conclusão, a liberação de CO<sub>2</sub> de lagos para a atmosfera não foi intensificada, apesar do aumento da disponibilidade de nutrientes e de carbono orgânico. Esse resultado pode ser atribuído à qualidade mais refratária (difícil decomposição) do carbono orgânico terrestre como também às altas concentrações de COD que o ambiente apresentava anteriormente. Dessa forma, os resultados sugerem que a quantidade de carbono orgânico não necessariamente implica em aumento da liberação de gás carbônico do lago para atmosfera, o que pode estar relacionado à qualidade da matéria orgânica.

---

**Código: 2037 - Padrão de Distribuição de Chrysomelidae (Coleoptera) ao Longo de um Gradiente Altitudinal no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)**

DIANA KAPLAN BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
SAMA DE FREITAS (Outra Bolsa)  
RAFAEL CURY SADOCK DE FREITAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO  
MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO  
VIVIAN FLINTE

A família Chrysomelidae (Coleoptera) representa uma das maiores famílias de besouros e é composta exclusivamente por herbívoros. Esta é uma importante característica para o estudo do gradiente altitudinal, já que a distribuição da planta é um dos importantes fatores para a ocorrência da espécie. Há na literatura dados que indicam que em maiores altitudes há menor riqueza de espécies, porém um trabalho encontrou que com o aumento da altitude há o aumento da abundância de certas espécies de besouros. Os objetivos desse trabalho são: avaliar o padrão de distribuição das espécies

da família Chrysomelidae (Coleoptera) ao longo de um gradiente altitudinal, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, analisando a riqueza e abundância de cada uma, e obter informações sobre a ecologia e biologia das mesmas. Para avaliar o gradiente altitudinal da distribuição das espécies são feitas observações ao longo da trilha da Pedra do Sino (1.100 a 2.263m de altitude), onde foram escolhidos seis pontos em diferentes altitudes. Em cada um desses pontos são feitos quatro transectos de 100m x 0,5m, dois em cada lado da trilha. São anotadas a abundância e a fenologia de oito espécies de plantas da família Solanaceae e o número de indivíduos de cada morfoespécie de besouros por planta. Assim, para cada morfoespécie de crisomelídeo encontrada registra(m)-se a(s) planta(s) hospedeira(s) e sua abundância em cada uma delas. As observações preliminares sugerem que a ocorrência de espécies de crisomelídeos varia ao longo do gradiente altitudinal. Uma espécie de Plagiometriona (Cassidinae), por exemplo, encontrada em diferentes plantas hospedeiras, foi registrada principalmente acima de 900m, apesar de alguns de seus hospedeiros também ocorrerem nas altitudes mais baixas do Parque. Outra espécie desse mesmo gênero parece ter uma distribuição altitudinal bem mais ampla, ocorrendo em altitudes mais baixas. Espécies do gênero Omophoita (Galerucinae: Alticini), diferentemente, foram encontradas principalmente abaixo de 1.100m. Entretanto, a riqueza de espécies não apresentou um padrão claro em função da altitude. Novos registros de planta hospedeira além de casos de polimorfismo também têm sido observados durante este estudo. Um ótimo exemplo refere-se a uma espécie de Plagiometriona, cujas formas da mesma espécie foram identificadas como *P. sahlbergi*, *P. stillata* e *P. tredecimguttata*. Todas as espécies estão sendo identificadas e algumas serão estudadas com mais detalhes quanto à biologia e à ecologia, a partir de informações obtidas nas demais vistorias realizadas ao longo do ano.

---

**Código: 2046 - Plantas Medicinais e Ritualísticas Vendidas em Feiras Livres nos Municípios  
Petrópolis e Nova Friburgo na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, RJ**

FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: FERNANDA REINERT THOME MACRAE  
VIVIANE STERN DA FONSECA-KRUEL

O interesse por plantas medicinais vem aumentando por diversos fatores, dentre eles o menor custo e a menor quantidade de efeitos colaterais quando comparados com as drogas sintéticas (CALIXTO, 2000). Uma das fontes de informação para a pesquisa etnobotânica é o estudo de feiras livres e mercados populares, pois são lugares aonde encontramos usos de plantas medicinais, ornamentais, alimentares, dentre outros produtos (MARTIN, 2000). O presente estudo visou resgatar e sistematizar as informações sobre o uso das plantas medicinais e ritualísticas vendidas nas feiras livres de Petrópolis e Nova Friburgo, RJ. Dentre os informantes (comerciantes de plantas de sete feiras livres e um mercado popular visitado) foram selecionados três informantes-chave (comerciantes de plantas medicinais e ritualísticas) de duas feiras livres de Petrópolis, que colaboraram mais ativamente na pesquisa. Com eles foram levantadas informações sobre o uso das plantas através de técnicas de observação direta e listagem livre, entrevistas com aplicação de formulários semi-estruturados, com perguntas diretas, abertas e fechadas (ALEXIADES, 1996). O material botânico indicado pelos informantes foi adquirido e identificado com base em literatura especializada, comparações no herbário RB e consulta a pesquisadores e especialistas de algumas famílias botânicas, e será depositado no Herbário do JBRJ (RB). Até o momento foram realizadas 17 entrevistas, com 201 citações de uso, aonde foram relacionadas 98 espécies de plantas medicinais e ritualísticas; distribuídas em 40 famílias botânicas e 69 gêneros. Os hábitos mais representativos foram herbáceo (59%) e arbustivo (17%). As famílias mais representativas foram Asteraceae (24 espécies), Lamiaceae (10 spp.), Leguminosae, Malvaceae e Verbenaceae (5 spp. cada). Em comparação com outros trabalhos (como DI STASI et al., 2002 e PINTO & MADURO, 2003) realizados em feiras e mercados no Brasil e também na Bolívia (MACÍA et al., 2005), pode-se constatar que Asteraceae e Lamiaceae são famílias botânicas muito difundidas. Provavelmente, por muitas de suas espécies serem cosmopolitas e ainda apresentarem usos medicinais reconhecidos mundialmente (DI STASI et al. 2002). Uma das espécies de maior relevância, por ter sido indicada muitas vezes pelos informantes-chave, foi a espinheira santa (*Sorocea* sp.), logo esta é a planta mais comercializada. No entanto, esta não é a espécie de espinheira santa “verdadeira” (*Maytenus ilicifolia*), cujo uso já é reconhecido pelo Ministério da Saúde. O fato é que estudos realizados no Rio de Janeiro vêm demonstrando a grande comercialização de *Sorocea bomplandii* Bailon, como espinheira santa, porém ainda não há pesquisas que assegurem a respeito de sua toxicidade, e ausência de risco para os consumidores (COULAUD-CUNHA et al., 2004). Estudos etnobotânicos são ferramentas valiosas de resgate do conhecimento tradicional e podem servir como base em ações de saúde pública e de manejo e conservação de recursos naturais.

---

**Código: 2259 - Predação de Sementes em uma Espécie de Leguminosa pelos Besouros *Acanthoscelides* sp.  
e *Amblycerus hoffmanseggi* no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Teresópolis, Rio de Janeiro**

JÉSSICA HERZOG VIANA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO  
MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO  
VIVIANE GRENHA DA SILVA

A alimentação das larvas de besouros da subfamília Bruchinae (Coleoptera: Chrysomelidae), é muito homogênea, sendo todas predadoras de sementes de várias famílias botânicas. Contudo, cerca de 84% das espécies dos bruquíneos tem como plantas hospedeiras espécies da família Leguminosae. O gênero *Acanthoscelides* é composto por besouros pequenos



e muito encontrado em sementes utilizadas comercialmente, sendo considerado praga de grãos armazenados. O gênero *Amblycerus* é o mais generalista entre os bruquíneos e seus representantes são maiores do que *Acanthoscelides* sp., podendo consumir várias sementes da planta hospedeira. A predação de sementes pode exercer um impacto na abundância, distribuição e características do ciclo de vida das plantas. Os objetivos do trabalho são descrever a biologia e o comportamento de *Acanthoscelides* sp. e *Amblycerus hoffmanseggi* em uma espécie de leguminosa quanto a oviposição, utilização de sementes e ciclo de vida, além de avaliar as taxas de predação por esses bruquíneos. O estudo está sendo realizado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ) na Trilha da Pedra do Sino numa altitude aproximada de 1.500m. A planta hospedeira apresenta porte arbustivo, sendo encontrada em áreas mais abertas da mata. Em junho de 2006 foram coletadas 137 vagens maduras de 7 plantas, localizadas numa extensão de 200m de trilha. As vagens foram levadas para o laboratório, onde para cada uma foi medido o comprimento e observado a presença de ovos no exterior. Em seguida cada uma das vagens foi aberta e as sementes dissecadas e classificadas em: predada por cada uma das espécies de besouro, semente abortada, semente intacta e semente morta por outros fatores, de forma a quantificar as taxas de predação. Além disso, foram coletadas e dissecadas algumas vagens ainda imaturas para observações sobre o ciclo de vida dos besouros. No exterior das vagens foram observadas várias posturas de ambas as espécies, a maioria delas com ovos isolados. Cada larva de *Acanthoscelides* sp. preda apenas 1 semente e, próximo a fase de pupa, faz um buraco na semente e o fecha com o casulo prendendo a semente na vagem. Foi observado que a maioria dos adultos dessa espécie emerge por esse orifício. Já as larvas de *Amblycerus hoffmanseggi* são bem maiores e têm um consumo médio de 4,3 sementes por larva. Essas larvas constroem casulos de seda dentro da vagem, onde empupam. Das 137 vagens coletadas que apresentam uma média de 24,5 sementes por vagem, 76% estavam atacadas por besouros. Do total de 3357 sementes, 12,7% foram predadas por *Acanthoscelides* sp., 6,6% por *Amblycerus hoffmanseggi*, 54,7% estavam inteiras, 20,8% estavam abortadas e 5,2% estavam mortas por outros fatores. As taxas consideráveis de predação por bruquíneos, associados a outros fatores de mortalidade das sementes podem representar fatores importantes na reprodução dessa espécie vegetal.

---

**Código: 2270 - Espécies do Complexo Mimético dos Gêneros *Omophoita*, *Alagoasa* e *Asphaera* (Coleoptera: Chrysomelidae) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ**

CARLOS VINICIUS SILVA GOMES (CNPq/PIBIC)  
SAMA DE FREITAS (Outra Bolsa)  
Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: RICARDO FERREIRA MONTEIRO  
MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO  
VIVIAN FLINTE

Chrysomelidae é uma das maiores famílias de Coleoptera, possui cerca de 37.000 espécies descritas, sendo um grupo exclusivamente fitófago e amplamente distribuído. Dentro de Galerucinae, uma das principais subfamílias de Chrysomelidae, a tribo Alticini corresponde a quase um quarto da sua riqueza, e aproximadamente metade dos gêneros são neotropicais. Tem sido extremamente comum o registro de polimorfismos em besouros da família Chrysomelidae, e, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, várias espécies de Chrysomelidae foram registradas apresentando padrões de coloração muito similares, como aquelas dos gêneros *Omophoita*, *Alagoasa* e *Asphaera* (Galerucinae: Alticini), cuja identificação específica é baseada principalmente em caracteres morfológicos, particularmente no padrão de coloração. O presente estudo visa descrever a flutuação populacional das diferentes formas pertencentes ao complexo *Omophoita*, *Alagoasa* e *Asphaera* (Coleoptera: Chrysomelidae), a preferência por hospedeiro em cada forma e o polimorfismo dentro desse complexo no Parque Nacional da Serra dos Órgãos. O trabalho está sendo realizado desde março de 2006 no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ), na sede de Teresópolis, que está entre 900 e 1100m de altitude. As observações são feitas ao longo de diversas trilhas, vistoriando-se todas as plantas à procura de adultos de *Omophoita*, *Alagoasa* e *Asphaera* e anotando-se as plantas nas quais são encontrados. Para verificar se a planta onde o besouro foi coletado é sua planta alimento de fato, os indivíduos são criados em laboratório com folhas frescas da planta. Foram encontradas pelo menos cinco formas dentro do complexo, com pequenas variações no padrão de coloração do élitro. Nos quatro meses de vistoria uma dessas formas se destacou em abundância em relação às outras, e foi constatada uma preferência diferenciada de hospedeiros. Espécies desse complexo tendem a ser seletivas em relação ao hospedeiro, e no Parque as formas foram observadas alimentando-se principalmente de três espécies de plantas, duas Asteraceae e uma Acanthaceae, com preferência por *Adenostemma* sp. (Asteraceae). O acompanhamento da dinâmica das diferentes formas, da preferência por hospedeiros e do comportamento de acasalamento será importante para a definição dos status taxonômico das diferentes formas.

---

**Código: 2573 - Análise dos Transportadores ABC na Sinalização entre Cloroplasto e Núcleo em *Arabidopsis thaliana***

VINÍCIUS COSTA GALVÃO (UFRJ/PIBIC)  
EMILIA ROSA BALSEMAO PIRES (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: GILBERTO SACHETTO MARTINS  
JOANNE CHORY

Atualmente, acredita-se que somente 5% das proteínas requeridas para o correto funcionamento dos cloroplastos são codificadas pelo genoma cloroplastidial. Desse modo, torna-se evidente a necessidade de vias de sinalização que garantam a expressão de genes nucleares que codificam proteínas cloroplastidiais em resposta a alterações

ambientais e de desenvolvimento. Recentemente, um intermediário da via de biossíntese de tetrapirrólicos, Mg-protoporfirina IX, foi identificado como sendo uma molécula participante nesta via de sinalização. O presente trabalho faz parte de um projeto maior que visa identificar a molécula transportadora de Mg-protoporfirina IX presente na membrana cloroplastidial. Dados recentes vêm demonstrando a participação de proteínas do tipo ABC no transporte de tetrapirrólicos em diversos organismos, tornando-os bons candidatos a molécula transportadora de Mg-protoporfirina IX. O genoma de *Arabidopsis thaliana* contém 129 genes codificando proteínas do tipo ABC. Através de análise de bioinformática 19 destes genes são previstos como localizados nos cloroplastos. Além destes, 11 outras proteínas ABC foram identificadas nestas organelas através de análise proteômica. Com o objetivo de iniciar a caracterização funcional das proteínas ABC de *Arabidopsis* buscamos identificar e isolar mutantes nulos para cada um dos 30 genes que codificam transportadores ABC com localização cloroplastidial. Utilizando a coleção de mutantes de inserção do Salk Institute foram identificadas linhagens com inserção de T-DNA criando interrupção em 23 dos genes de interesse. Com objetivo de obter linhagens com baixa expressão dos 7 genes restantes, foram produzidas plantas transgênicas com construções de RNA interferência. No momento linhagens na geração T2 estão sendo analisadas para obtenção de indivíduos homocigotos. Linhagens de inserção de T-DNA foram germinadas in vitro, genotipadas através de PCR para a confirmação da interrupção do gene em homocigose, e analisadas fenotipicamente. Até o momento 13 das 23 linhagens já foram analisadas, tendo sido possível a obtenção de indivíduos homocigotos para 10 genes. Nas outras 3, apenas indivíduos heterocigotos foram obtidos. Em dois destes a análise da segunda geração possibilitou a identificação de plantas homocigotas com fenótipo albino letal. Nas etapas iniciais de seu desenvolvimento estas plantas apresentam uma coloração púrpura, sugestiva do acúmulo de fitoalexinas. Após 2 semanas essas plantas perdem pigmentação, tornam-se albinas e morrem antes de chegar a fase reprodutiva. Com o objetivo de ampliar o conhecimento com relação ao papel fisiológico de cada um desses genes, experimentos de localização sub-celular com a proteína marcadora GFP, assim como experimentos de super-expressão e experimentos de duplo-híbrido em leveduras estão em andamento. Uma vez caracterizadas em detalhe, essa coleção de mutantes poderá contribuir para a caracterização funcional dos transportadores ABC em plantas.

---

**Código: 2630 - Análise de Bacterioplâncton das 1167 Amostras Coletadas  
por um Avião Anfíbio na Maior Parte dos Rios e Lagos do Brasil**

KARLA DANILA COLOIA DE CARVALHO (Bolsa de Projeto)

VANESSA ALVES LIMA ROCHA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS

Estão apresentados aqui resultados da análise de populações do bacterioplâncton de rios e lagos representativos do Brasil por citometria em fluxo. As amostras coletadas durante um projeto expedicionário em escala continental ([www.brasildasaguas.com.br](http://www.brasildasaguas.com.br)) foram fixadas com paraformaldeído 2% e preservadas em nitrogênio líquido. As amostras foram marcadas com syto 13 e as análises realizadas em citômetro de fluxo CyAn ADP (Dako). O conjunto de dados foi analisado por região e foi possível observar tendências ao longo dos gradientes, de prístino e despoluído a maior província industrial da América do Sul. As águas mais poluídas detiveram extraordinária abundância bacteriana e percentual de células HNA (com alto conteúdo de ácidos nucléicos). Estas são áreas ricas em recursos nutrientes, nas quais a estrutura trófica é indicada pelo tamanho das populações bacterianas e os resultados químicos. Em alguns outros lugares a maior parte do bacterioplâncton é composto por células pequenas e pouco ativas. Da variedade de amostras e locais, observaram-se padrões interessantes, sustentando as evidências de que as bactérias HNA são os membros mais ativos de toda a comunidade. As bactérias LNA (com baixo conteúdo de ácidos nucléicos) não são membros não ativos e a proporção entre os números relativos de H e LNA é uma boa representação do estado trófico do corpo d'água. Foi interessante encontrar, ao longo das tendências bacterianas alguns rios são intactos nas nascentes e poluídos durante seu curso, foram capazes de restabelecer sua condição sanitária inicial. Os resultados indicaram que as análises da variabilidade citométrica do bacterioplâncton somente podem determinar o nível trófico de um corpo d'água. Dado a este potencial de automação, a citometria em fluxo pode ser uma candidata a propostas de monitoramento em tempo real.

---

**Código: 2653 - Variação Espacial na Composição Específica e Abundância do Microfitoplâncton  
na Bacia de Campos, Rio de Janeiro (Novembro, 2004)**

MARIA CRISTINA DE QUEIROZ MENDES (Bolsa de Projeto)

Área Básica: OCEANOGRÁFIA BIOLÓGICA

Orientação: DENISE RIVERA TENENBAUM

Visando fornecer subsídios ao Monitoramento de ocorrências ambientais na Bacia de Campos com sensores remotos e dados de campo (FITOSAT-PETROBRAS), foram avaliadas a composição específica e concentração celular de populações microfitoplantônicas (20-200 µm). Em 15 estações oceanográficas, efetuadas em novembro de 2004, 74 amostras de água foram coletadas em cinco profundidades (100%, 75%, 50%, 25% e 1% de luz), com garrafas de Niskin, fixadas com formaldeído (2%), neutralizadas com bórax e analisadas em microscópio invertido. Foram identificadas 235 unidades taxonômicas: 105 dinoflagelados (Dinophyceae), 88 diatomáceas (Bacillariophyceae), 32 cianobactérias (Cyanophyceae), 7 coccolitoforídeos (Prymnesiophyceae), 2 silicoflagelados (Dictyophyceae) e 1 euglenofíceas (Euglenophyceae). O número de táxons por amostra variou de 12 a 48 (27 ± 9 táxons), os dinoflagelados (45%) e as diatomáceas (37%) constituíram os grupos mais representativos. A distribuição do número de táxons foi decrescente,

apresentando acima de 75% de luz valores superiores à média e aumentando em 1 % de luz ( $26 \pm 7$  táxons). A densidade celular apresentou valores compreendidos entre 16 e 20.500 cel/L ( $970 \pm 2680$  cel/L). As diatomáceas dominaram a coluna de água (>78%), diminuindo (50%) em 1% de luz, onde os dinoflagelados (28%) e cocolitoforídeos (19%) aumentaram sua contribuição. A concentração celular média por profundidade de coleta foi decrescente da superfície (aprox. 1000 cel/L) até 1% de luz (aprox. 100 cel/L). A 25% de luz, o aumento populacional (aprox. 2000 cel/L) foi provocado pelo Complexo *Nitzschia longissima*/*Cylindrotheca closterium* na estação 18 com 18.200 cel/L. A diatomácea *Leptocylindrus minimus* esteve presente em 93% das amostras, dominando da superfície até 25% de luz na estação 7, representando 73% da população. Apesar das baixas densidades médias (<500 cel/L), os outros grupos taxonômicos se destacaram com maiores densidades em profundidades e estações variadas. Em 25% de luz, cianobactérias da Ordem Chroococcales contribuíram com 83% da densidade celular (447 cel/L) na estação 1 e os cocolitoforídeos, compostos predominantemente por *Calciosolenia murrayi*, atingiram 49% (136 cel/L) na estação 5. Os dinoflagelados contribuíram com concentrações superiores a 80% das amostras a 50% de luz (93 cel/L) na estação 9 e em 1% de luz (231 cel/L) na estação 12. O alto número de táxons, a dominância de diatomáceas, a distribuição vertical decrescente, com maiores concentrações nas camadas até 75% de luz e máximos subsuperficiais em 25% de luz, sugerem uma adaptação da comunidade ao sistema de transição entre o ambiente de plataforma e oceânico oligotrófico da Baía de Campos.

---

**Código: 2686 - Ecologia Alimentar de *Philander frenatus* e *Didelphis aurita*  
em uma Paisagem Fragmentada no Sudeste do Brasil**

LEANDRO DE MACEDO SILVA REIS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS SANTOS FERNANDEZ

A Mata Atlântica sofreu muito com o processo de fragmentação de habitats e dos 7% que hoje perduram, grande parte encontra-se sob a forma de fragmentos florestais pequenos e isolados. Esse processo gera alterações bióticas e abióticas nos ecossistemas<sup>1</sup>, inclusive na disponibilidade de recursos alimentares para as espécies animais que sobrevivem neste ambientes. Entender a dieta dos animais nos fragmentos é, portanto, importante para entender como eles podem sobreviver em sistemas fragmentados. Os objetivos desse estudo foram: verificar a frequência de cada item alimentar (artrópodes, sementes, etc.); comparar a dieta entre as seguintes categorias: sexos, idades, períodos reprodutivo e não-reprodutivo, estações seca e úmida e entre fragmentos; e verificar o quão semelhante é a dieta de *Philander frenatus* e *Didelphis aurita* nos fragmentos florestais na Reserva Biológica Poço das Antas. Os itens da dieta foram divididos em artrópodes, sementes, pêlos, outros (ossos, penas, etc.) e não-identificados. O item artrópodes apresentou a maior frequência (81% e 100%), seguido por sementes (69,1% e 82%), pêlos (59,5% e 0%) e ossos com (19,1% e 0%) para *P. frenatus* e *D. aurita*, respectivamente. Para *D. aurita*, foram encontradas duas penas em duas amostras (11,7%). As ordens Hymenoptera (família Formicidae) e Coleoptera foram as mais frequentes para ambos, um padrão similar ao encontrado em estudos anteriores. Foram utilizados testes G de contingência para analisar as diferenças de frequências dos vários itens alimentares entre as categorias. Entretanto, nenhuma diferença significativa foi encontrada nas frequências entre as categorias. Ambos apresentaram altas proporções de artrópodes e sementes em suas dietas e não diferiram na dieta. A presença de pêlos nas amostras de *P. frenatus* pode estar representando hábito predador e ingestão de carniça<sup>2</sup>. *D. aurita* apresentou hábito frugívoro-onívoro consistente com a literatura. A ausência de diferença significativa entre os itens e as classes pode ser devido à capacidade de dispersão dos animais, que podem estar forrageando em mais de um fragmento. Por outro lado a ausência de diferença pode também ser devida aos testes serem conservadores devido aos pequenos tamanhos amostrais. Ambas as espécies apresentam forte potencial como dispersores de sementes, pois estas permanecem viáveis mesmo após passarem pelo trato digestório, podendo ter um importante papel no fluxo gênico entre as populações vegetais nos diferentes fragmentos, além de contribuir para a regeneração vegetal na área. Referências: [1] Murcia, C, Edge Effects in Fragmented Forests: Implications for Conservation, *Trend of Ecology and Evolution*, vol. 10, n° 02, February, 1995, pág. 58-62. [2] Vieira, E. M. & Astúa de Moraes, D, Carnivory and Insectivory in Neotropical Marsupials. In: *Predators with Pouches: The Biology of Carnivorous Marsupials*. Jones, M., Dickman, C., and Archer, M., 2003, pág. 267-280. Melbourne, CSIRO Publishing.

---

**Código: 2755 - Ecologia Alimentar de *Schizodon vittatus* (Teleostei; Anostomidae)  
na Área de Influência das Usinas Hidrelétricas de Serra da Mesa e Cana Brava, Goiás**

JULIANA REGO PEREIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: MIRIAM PILZ ALBRECHT  
ÉRICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI

A família Anostomidae possui 12 gêneros e 110 espécies. Possui uma ampla distribuição na América do Sul, constituindo uma porção significativa da biomassa de peixes em diversos habitats. Alguns representantes dos gêneros *Leporinus* e *Schizodon* são migradores do sistema Paraná-Paraguai, da bacia do Amazonas e do Orinoco. *Schizodon vittatus* (Valenciennes, 1850), conhecido como aracu-comum, é encontrado na Amazônia e na bacia Tocantins-Araguaia. O rio Tocantins foi represado na sua porção superior em dois momentos distintos: em outubro de 1996, pela UHE Serra da Mesa e em fevereiro de 2002 pela UHE Cana Brava, construída imediatamente à jusante da anterior. Foram realizadas coletas padronizadas, compreendendo as fases rio (fevereiro a outubro de 1996), enchimento (dezembro de 1996 a abril de

1998), operação (julho de 1998 a fevereiro de 2000) e monitoramento (fevereiro de 2001 e dezembro de 2002) da UHE Serra da Mesa. A última coincidiu com um ano antes e um ano após a construção da UHE Cana Brava. A espécie apresentou baixa abundância anteriormente ao represamento pela UHE Serra da Mesa; porém, durante o enchimento, apresentou grande aumento, seguido de diminuição na fase de operação da usina. Processo semelhante foi observado no reservatório da UHE Cana Brava. Apresentamos aqui a comparação da dieta *S. vittatus* em diferentes momentos da formação dos dois reservatórios. Para a análise da dieta foi calculado um Índice Alimentar que relaciona frequência de ocorrência e volume dos itens consumidos. Notou-se grande importância de Material Vegetal, exceto durante o enchimento de Cana Brava. Somente nesse momento, houve o consumo do item Resto de Peixe, e aumento de Matéria Orgânica, provavelmente em consequência do estágio avançado de digestão desses peixes. Nas demais fases, em ambos os reservatórios, Matéria Orgânica foi observada estando associada ao alto grau de degradação principalmente dos vegetais consumidos. Sedimento, apesar da baixa importância volumétrica, apresentou alta frequência de ocorrência, evidenciando o hábito bentônico da espécie, o que é reforçado pela presença de larvas de insetos, fragmentos de insetos, gastrópodos, e vegetais em decomposição. Semente e Frutos foram consumidos por indivíduos de diversas localidades. Esses itens se encontravam geralmente fragmentados, com exceção daqueles encontrados nos indivíduos das áreas lóxicas a montante de Serra da Mesa. Algas filamentosas somente ocorreram em áreas com características lenticas. Foi observado oportunismo de *S. vittatus*, com a incorporação de novos itens na sua dieta, como Algas Filamentosas e Restos de Peixes, principalmente no reservatório de Cana Brava. Em Serra da Mesa, não houve consumo de peixes, e a espécie manteve sua característica bentônica herbívora durante o distúrbio.

---

**Código: 2887 - “Comparação da Estrutura Populacional de  
*Jenynsia multidentata* (Jenyns, 1842) (Cyprinodontiformes, Anablepidae)  
entre duas Lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Quissamã, RJ”**

ELLEN MARTINS CÂMARA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ÉRICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI

O estudo está sendo realizado nas lagoas Preta e Piripiri, localizadas na porção do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba referente ao município de Quissamã, norte do estado do Rio de Janeiro. Esses corpos d'água ocorrem associados a depressões entre cordões de areia, formações típicas da região. A lagoa Preta recebe aporte fluvial e Piripiri é sustentada por afloramentos do lençol freático. O objetivo do trabalho é avaliar e comparar a estrutura populacional de *Jenynsia multidentata* (Jenyns, 1842) entre esses ambientes, no decorrer de diferentes estações, levando em consideração suas peculiaridades físico-químicas e, em consequência, biológicas. Nesta etapa, foram avaliados dados referentes à distribuição por classes de tamanho e sexo dos indivíduos coletados nas campanhas de mar/04 e fev/05, estações chuvosas, e set/04 e ago/05, secas. Foram realizados dois arrastos de 15 m (rede com 11,5m x 1,8m de área e 15mm entre nós), ao longo do cordão arenoso que separa as lagoas do oceano. Os indivíduos coletados foram fixados em formol 10% e, em laboratório, conservados em álcool 70%. A abundância foi convertida para captura por unidade de esforço (CPUE), expressa em m<sup>2</sup> e o comprimento padrão, em mm, obtido com o auxílio de um paquímetro digital. O critério utilizado para diferenciar os sexos foi a presença de um gonopódio nos machos, visível quando os indivíduos atingiram cerca de 14mm, tendo sido, portanto, considerados de sexo indefinido os indivíduos abaixo deste tamanho. A CPUE em Piripiri foi sempre superior a da lagoa Preta, exceto em ago/05, quando não ocorreram capturas na primeira, provavelmente em decorrência da hipersalinidade, limitante à sobrevivência dos organismos. Houve o predomínio de fêmeas em relação a machos, exceto na lagoa Piripiri, em set/04, quando ocorreu uma inversão. A espécie apresenta dimorfismo sexual, tendo havido, de fato, uma concentração de indivíduos em classes de tamanho superiores nas localidades com predominância de fêmeas, com exceção de Piripiri, em fev/05, quando a maioria dos indivíduos coletados, apesar de fêmeas, compunha classes de tamanho menores. As variações nas estruturas populacionais de *J. multidentata* podem ser atribuídas, conjuntamente, a contatos com os ambientes límnicos e o oceano adjacente, a possível predação seletiva dos sexos por parte de outras espécies, bem como a fatores comportamentais, já que ao mesmo tempo em que se trata de uma espécie de caráter estuarino-residente, se desenvolvendo melhor em ambientes com maior salinidade e temperatura, prefere habitar áreas ocupadas por macrófitas aquáticas, as quais têm sua ocorrência favorecida em períodos de menor salinidade, característicos de estações chuvosas. Sendo todos esses fatores grandemente influenciados pelas estações, faz-se necessário um monitoramento de mais longo prazo associado a estudos intensivos da biologia da espécie.

---

**Código: 892 - Análise da Arquitetura Genética em Linhagens Divergentes  
para a Forma de Asa em *Drosophila melanogaster*: Teste de Complementação**

BIANCA FRAGA MENEZES (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: BLANCHE CHRISTINE P. DE BITNER MATHE LEAL  
DANIELLE TESSEROLI

A Evolução morfológica é uma questão fundamental em Biologia, sendo a seleção natural considerada uma das suas principais causas. Em laboratório, é possível simular os efeitos da seleção natural e estudar diversos aspectos relacionados a esse processo. A partir de uma população natural de *Drosophila melanogaster*, foram obtidas, após 25 gerações de seleção, linhagens que divergem da população original quanto à forma das asas. Quatro dessas linhagens foram selecionadas para forma das asas mais alongada (L1, L2, L5 e L6) e quatro para forma das asas mais arredondada

(R1, R2, R5 e R6). O objetivo desse estudo é investigar se a resposta à seleção observada em cada uma das réplicas tem base genética semelhante. O experimento consiste em 7 cruzamentos entre as linhagens de asas geneticamente modificadas para longa e o mesmo se repete com as linhagens selecionadas para a asa redonda. Até 30 machos e 30 fêmeas da prole de cada cruzamento tiveram suas asas montadas e medidas através do ajuste de uma elipse ao seu contorno. A forma da asa foi estimada através da razão entre o eixo menor e o eixo maior da elipse ajustada. Mil trezentas e vinte asas foram analisadas. No caso das linhagens com asas alongadas, a prole do cruzamento entre linhagens diferentes foi mais semelhante a uma das linhagens parentais. Nas linhagens com asas redondas, os cruzamentos entre linhagens diferentes apresentaram prole menos arredondada do que a prole dos cruzamentos entre indivíduos da mesma linhagem. Esses resultados são uma primeira indicação de que os fenótipos semelhantes, obtidos através de um mesmo regime de seleção, podem ser o resultado de combinações genéticas diferentes.

---

### **Código: 2953 - Distribuição do Filo Onychophora nas Américas**

CRISTIANO SAMPAIO COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: ADRIANO BRILHANTE KURY  
RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA

Os onicóforos são animais incomuns para leigos e, mesmo, muitos biólogos. Contudo, são um táxon-chave para a compreensão da evolução de artrópodes e grupos próximos. O primeiro onicóforo foi descrito por Guilding (1825) como *Peripatus juliformis*, proveniente de São Vicente (Antilhas). Foi considerado pelo autor como uma “lesma com patas” e incluído no filo Mollusca! Na mesma época, foram coletados outros 10 exemplares na mesma região, que foram identificados como espécies de poliquetos! Nota-se que, a posição filogenética dos onicóforos foi controversa desde o início. Atualmente, esses animais encontram-se dentro do grupo Panarthropoda. Os onicóforos vivem em ambientes terrestres úmidos, como cavidades no solo de florestas tropicais e temperadas, ao longo de corpos d’água, em bromélias. Algumas espécies estão associadas a cupinzeiros e existem espécies cavernícolas. A maioria dos registros correspondem a poucos indivíduos, o que contribui para má representação dos onicóforos em coleções científicas. Fatores como, à capacidade de dispersão limitada e a perturbação de seus ambientes, tornam os onicóforos potencialmente ameaçados de extinção. Os onicóforos atuais dividem-se em duas famílias: Peripatidae, com distribuição principalmente neotropical, e Peripatopsidae, encontrada na Oceania, sul da África e Chile. Distribuem-se ao longo da região Neotropical, com 64 espécies (incluindo 7 subespécies) nominais citadas na literatura. Porém, o conhecimento atual da distribuição desses animais nas Américas é esparso, geralmente com registros pontuais para poucas localidades. Isso se deve à escassez de estudos taxonômicos e levantamentos faunísticos, à inadequação das técnicas de coleta atuais e ao pouco conhecimento dos hábitos desses animais. Os peripatídeos neotropicais são representados por 61 espécies, distribuídas por 7 gêneros: *Epiperipatus* (17 spp., 1 ssp.), *Heteroperipatus* (2 spp.), *Macroperipatus* (9 spp., 1 ssp.), *Oroperipatus* (20 spp.), *Peripatus* (12 spp., 5 ssp.), *Plicatoperipatus* (1 sp.) e *Speleoperipatus* (1 sp.). Já os peripatopsídeos chilenos são representados por *Metaperipatus* (3 spp.). Os países com o maior número de espécies nominais registradas são: Brasil (10 spp.), Colômbia (9 spp.) e Panamá (8 spp.). A maioria das espécies de onicóforos têm distribuição restrita, como *Macroperipatus acacioi* (endêmica de Ouro Preto, Minas Gerais). Já outras, como *Epiperatus edwardsi*, aparentam ampla distribuição pela América do Sul e Central. Este trabalho tem como objetivo compilar a informação disponível sobre *Onychophora* das Américas e reavaliar sua distribuição geográfica. Um mapa contendo a maioria das localidades compiladas da literatura, de coleções zoológicas e de coletas recentes é fornecido neste trabalho. Destacamos os novos registros de *Onychophora* para Mato Grosso, Bahia, Maranhão, arredores de Manaus, Amazonas, além da Ilha de Itacuruçá, Mangaratiba, Rio de Janeiro (registro mais meridional de Peripatidae para a América do Sul).

---

### **Código: 408 - Estudo Comparativo de Complexos da Oncoproteína MDM2 com o Peptídeo de Ligação com a Proteína P53 e um Mimético por Dinâmica Molecular**

CRISTINY GOMES HOZUMI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI

Introdução: A P53 é uma proteína supressora de tumor e tem como regulador negativo, a oncoproteína MDM2. A inibição da interação p53-MDM2 é uma chave para a ativação da p53 e esta associação é bem caracterizada estrutural e biologicamente. Os dois complexos contendo MDM2 estudados no presente trabalho foram descritos a partir de dados cristalográficos. Porém, há pouca informação sobre o comportamento dinâmico dos mesmos em solução, motivando a realização desse estudo para uma melhor análise da estabilidade estrutural dos complexos e dos detalhes atômicos da interação entre seus componentes. Objetivos: Este estudo visa analisar a interação da MDM2 com o peptídeo sintético FMNYWEGL (1t4f do banco de dados da proteína-PDB- Complexo1) e com o peptídeo da própria p53 ETFSDLWKLLEN (1ycr- Complexo2), focalizando as variações estruturais na dinâmica Molecular (MD). Metodologia: Os dois sistemas foram otimizados pelos métodos Steepest Descent e Gradientes Conjugados, realizando-se em seguida simulações de MD sobre os mesmos, solvatados em caixas d’água e íons em condições periódicas de contorno usando o pacote GROMACS. Foram geradas trajetórias atômicas de 0.5 ns com as posições dos átomos da proteína fixos, mais 2.5ns para o equilíbrio do solvente e relaxamento completo dos sistemas e posteriormente 10 ns de MD para a aquisição de dados.

Resultados: Na análise da superfície de contato intermolecular podemos destacar os resíduos F19, W23 e L26 como os de maior área de interação, confirmando a literatura conhecida. O W23 destaca-se no complexo 2 apresentando acima de 80 Å<sup>2</sup> de área de interação, seguido por F19 e L26 que apresentaram cerca de 60 Å<sup>2</sup>. Fazendo o mapeamento completo da área média de interface em 2ns e 10ns encontramos V93, H96 e Y100, como contatos importantes em ambos os complexos. Com a análise de ligações de hidrogênio (LH) intermoleculares, observamos grupos com alta prevalência (60% do tempo ou mais). A cadeia lateral da K72 apresenta maior estabilidade em LH no complexo1 enquanto a da R73 no complexo2. Outros grupos são importantes formadores de LH, destacando-se a H74 e Q50 para a interação com o peptídeo sintético e H49, e L30 para o peptídeo da p53. Discussão/Conclusão: A interação MDM2-p53 ainda é foco de muitos artigos científicos no mundo inteiro. Os sistemas foram analisados e comparados para caracterizar a diferença dos resíduos dos complexos e a interface entre as cadeias, analisando a estabilidade das ligações de hidrogênio e a superfície hidrofóbica de contato. Os contatos extras encontrados são importantes para a elaboração de um fármaco, o que pode ajudar no desenvolvimento de drogas que inibem a ação oncogênica do MDM2.

---

**Código: 428 - Modelagem e Dinâmica Molecular da Protease do HIV-1 Complexada ao Inibidor Nelfinavir: Estudo do Efeito das Mutações I54V, M46I, I90M e V82A nos Subtipos “B” e “C”**

LILIANI APARECIDA SERENO FONTES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI  
PAULO RICARDO BATISTA

Introdução: A protease do HIV-1 (PR) é um importante alvo para o desenvolvimento de fármacos anti-AIDS, sendo a resistência aos anti-retrovirais a principal barreira encontrada na terapia contra o HIV. Isto é consequência da variação genética do vírus e da seleção de variantes resistentes aos fármacos durante a terapia. A maioria das mutações associadas à resistência foi caracterizada no subtipo B e, por isso, a relevância biológica em subtipos não-B não são bem conhecidos. O Nelfinavir é um inibidor da PR do tipo peptidomimético. A mutação L90M é considerada de resistência primária ao nelfinavir, enquanto as mutações M46I e V82A são consideradas de resistência secundária ao nelfinavir. A mutação I54V é considerada uma mutação de resistência secundária a outros inibidores. Estudos *in vitro* utilizando mutantes dos subtipos B e C, apresentando as mutações I54V, M46I, L90M e V82A mostraram uma maior resistência do mutante C em relação ao B sem se conhecer os causas. Objetivos: Este estudo tem por objetivo a construção dos modelos moleculares estruturais 3D dos subtipos B e C e seus respectivos mutantes complexados ao inibidor nelfinavir e posterior validação. Os modelos serão analisados em escala atômica para o melhor entendimento das diferenças entre a resistência do mutante C quando em comparação ao mutante B ao inibidor nelfinavir. Métodos: A construção dos modelos foi realizada através da metodologia de Modelagem Molecular Comparativa, tendo como molde a estrutura da PR subtipo B complexada com o Nelfinavir, disponível no Protein Data Bank (código 1OHR). Empregou-se o programa SwissPDB Viewer para a construção dos modelos. A partir destes, foi realizada a minimização de energias com o campo de forças GROMOS-96, utilizando o programa GROMACS. Resultados: Os modelos foram validados, apresentando uma boa qualidade estereoquímica, através da análise dos gráficos Ramachandran. De acordo com estes resultados, todos os modelos criados apresentaram 95,6% de resíduos em regiões favoráveis, e 4,4% de resíduos em regiões adicionalmente favoráveis, o que valida a utilização destes modelos. Subseqüentemente, foram feitas as etapas de minimização de energia para posterior realização da Dinâmica Molecular até um mínimo local satisfatório. Discussão e Conclusão: Em relação à construção dos modelos verificou-se a boa qualidade estereoquímica dos mesmos, mostrando-se satisfatórios para a realização da Dinâmica Molecular. Através destes modelos iremos estudar os mecanismos moleculares e atômicos do efeito das mutações no subtipo C da protease de HIV-1, que lhe confere maior resistência ao nelfinavir em comparação ao subtipo B mutante. Bibliografia: [1] Batista, P., Wilter, A., Durham, E.H.A.B, Pascutti, P. (2006) Cell Biochem Biophys. 2006 Mar;44(3):395-404. [2] Patick, A.K., Duran, Y. (1998) Antimicrobial Agents And Chemotherapy, Vol.42. Nº10. p. 2637-2644.

---

**Código: 620 - Caracterização Estrutural de Proteínas Oncogênicas em Portadores de Leucemia Mielóide Crônica (LMC)**

GUILHERME A. PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
FABIANNO FERREIRA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: IVONE BEATRIZ OTAZU  
JERSON LIMA DA SILVA  
MÔNICA SANTOS DE FREITAS

A Leucemia Mielóide Crônica (LMC) é uma neoplasia que ocorre em células tronco hematopoiéticas da medula óssea em um compartimento granulocítico e megacariocítico. Ao decorrer da doença, uma expansão clonal de células primordiais malignas ascende, conferindo gradualmente à sua progênie uma vantagem proliferativa diante dos outros elementos hematopoiéticos. Essas células alteradas possuem um cromossomo adicional, resultado de uma translocação recíproca entre os cromossomos 9 e 22, t(9,22), que ficou conhecido como cromossomo Philadelphia (Ph). Essa transformação maligna envolve o proto-oncogene ABL no cromossomo 9 e o gene BCR no cromossomo 22. Como resultado desse processo, surge um novo gene quimérico denominado BCR-ABL que codificará uma proteína tirosina-cinase com atividade desregulada. Diferentes tipos protéicos podem ser codificados, dependendo da região de quebra envolvida entre o BCR e

o ABL, e essas diferentes proteínas estão diretamente relacionadas com um melhor ou pior prognóstico na LMC. Buscamos elucidar sobre o papel de proteínas envolvidas nesta doença, tendo em vista que células que carregam proteínas oncogênicas da LMC adotam um fenótipo atípico, entre os quais podemos citar: intensa ativação mitogênica, atividade tirosina-cinase desregulada, adesão alterada do estroma medular, inibição da apoptose entre outras. Para isso, iniciamos os métodos de Reação Em Cadeia da Polimerase após a Transcrição Reversa do ARN mensageiro (RT-PCR) Multiplex e sequenciamento dos transcritos BCR-ABL assim como do BCR e ABL completos. Realizamos RT-PCR multiplex para a detecção dos transcritos b3a2, b2a2 e/ou e1a2 nas amostras escolhidas seguido da quantificação dos mesmos por RT-PCR competitivo e "Fluorescence in situ Hibridization" (FISH). Posteriormente, realizamos o estabelecimento dos RT-PCRs para a seqüência completa dos BCR-ABL detectados, assim como para BCR e ABL não translocado de um indivíduo assintomático normal. Até o momento, os resultados obtidos mostraram que os dois pacientes LMC avaliados expressam os transcritos b3a2 e e1a2, respectivamente até 103 células analisadas. Paralelamente, o indivíduo assintomático mostrou ser BCR-ABL negativo até 106 células analisadas. A quantificação dos mesmos nos mostrou uma relação BCR-ABL/ABL de 96% em um dos pacientes por RT-PCR competitivo e no outro paciente 2 clones BCR-ABL distintos (13% de células translocadas portando 1 cromossomo Ph e 80% de células translocadas portando 2 cromossomos Ph) por FISH. Ambos os transcritos detectados por RT-PCR Multiplex nos pacientes tiveram suas seqüências completas amplificadas e seqüenciadas juntamente com os transcritos BCR e ABL não translocados do indivíduo assintomático saudável. Estes genes seqüenciados juntamente com a caracterização das proteínas codificadas poderão possibilitar uma maior compreensão acerca da estrutura e função de proteínas oncogênicas, ajudando no desenvolvimento de potentes fármacos anticâncer.

---

### **Código: 625 - Caracterização Estrutural e Termodinâmica do Mecanismo de Fusão de Membranas Utilizando como Modelo o Vírus Mayaro**

GUILHERME A. PIEDADE DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: JERSON LIMA DA SILVA  
MÔNICA SANTOS DE FREITAS  
LUCIANE PINTO GASPAR

Mayaro é um vírus envelopado pertencente ao gênero Alfavírus. Este gênero apresenta-se amplamente espalhado no mundo, inclusive no Brasil. O ciclo infeccioso do vírus Mayaro compreende muitos tipos de interações proteína-proteína e proteína-ácido nucléico. A superfície viral é composta por dois tipos de subunidades protéicas associadas não covalentemente, que apresentam grande importância no ciclo replicativo viral. A subunidade E1 é responsável por mediar a fusão de membranas, enquanto que a subunidade E2 é responsável pela ligação ao receptor celular. Embora os alfavírus tenham sido extensivamente estudados ao longo dos anos, o mecanismo de fusão de membranas ainda não foi completamente elucidado. Neste trabalho realizamos uma correlação entre o comportamento termodinâmico do estado fusogênico do vírus Mayaro, induzido pela alta pressão hidrostática ou pelo baixo pH e a energia livre de Gibbs envolvida na mudança conformacional, por meio de uma técnica calorimétrica. A conformação viral induzida pelo baixo pH foi termodinamicamente mais estável que a nativa ou a induzida pela alta pressão hidrostática. Contudo, as partículas virais submetidas ao tratamento de baixo pH e alta pressão induziram similar perturbação na membrana de lipossomos. Além disso, foi observado um distinto comportamento em diferentes pHs. Em pH 5 e 5,5 foi observada a mistura de conteúdo aquoso viral e vesicular, enquanto que em pH 6,0 foi observado vazamento para o meio extravesicular, em contraste com os outros valores de pHs. Assim, os dados sugerem uma reorganização das proteínas virais para o estado ativo de fusão, o qual é muito importante para a fusão de membranas. Nossos resultados mostram a grande importância de conhecermos melhor a estrutura e função da proteína de fusão viral para o desenvolvimento de uma droga inibidora de sua replicação que seja de melhor eficácia.

---

### **Código: 844 - Descoberta de Novos Derivados Pirimidinil-N-acilidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Analgésicos, Antitrombóticos e Antiinflamatórios**

ALEXANDRA BASÍLIO LOPES (CNPq/PIBIC)  
MILLA MACHADO FUMIAN (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA

A investigação do perfil farmacológico de diferentes séries de derivados N-acilidrazônicos funcionalizados, cujas estruturas foram planejadas e otimizadas empregando-se as técnicas de bioisosterismo, hibridação e simplificação molecular, permitiu evidenciar o caráter farmacofórico deste grupo funcional. Neste contexto, o objetivo deste trabalho consiste no planejamento de uma série de dezesseis novos derivados pirimidinil N-acilidrazônicos funcionalizados, explorando-se o bioisosterismo não clássico de abertura de anel heterocíclico, ligado à subunidade acíclica, dos derivados imidazo [1,2-a] piridínicos N-acilidrazônicos descritos previamente por Ribeiro e colaboradores (1998). A eleição dos anéis aromáticos ligados à subunidade imínica previu o uso de anéis heterocíclicos e fenílicos, onde a natureza dos substituintes foi escolhida em função de suas propriedades eletrônicas e hidrofóbicas, de maneira a permitir que se avalie suas distintas contribuições para o perfil bioativo. Os compostos-alvos foram preparados em rendimentos globais de 70-95% a partir do correspondente éster de partida,

empregando-se a clássica seqüência de reações que envolvem substituição por hidrazina hidrato e condensação catalisada por ácido com os correspondentes aldeídos aromáticos. O perfil de atividade farmacológica dos compostos será avaliado frente à três processos fisiopatológicos alvos: inflamação, analgesia (antinocicepção) e agregação plaquetária.

---

**Código: 889 - Planejamento, Síntese e Avaliação Farmacológica de Novos Derivados Fenilpirazólicos N-acilidrazônicos Candidatos a Protótipos de Fármacos Antiinflamatórios**

RAQUEL DE SOUZA MARTINS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: RENATA BARBOSA LACERDA  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO

A inflamação é uma reação de defesa e reparo de um local afetado por um agente nocivo de origem biológica, física ou química, que resulta de uma série de eventos que, dentro do possível, cicatrizam e reconstróem o tecido danificado. Caracteriza-se pelo aumento da permeabilidade dos vasos sanguíneos, o que leva ao acúmulo de fluidos e leucócitos nos tecidos extravasculares e seus principais sintomas são o calor, rubor, tumor, dor e até perda de função. Todavia, há casos em que o processo inflamatório se torna parte de um quadro patológico, que se prolonga, se torna crônico e causa sofrimento ao hospedeiro. Dessa forma, torna-se necessária a intervenção de medicamentos para que se impeça danos teciduais irreversíveis. Através da estratégia de hibridação molecular de substâncias com ação antiinflamatória já comprovada, como Celebra(1) e Nimesulido(2), planejou-se a síntese de uma nova série de derivados N-acilidrazônicos pirazólicos candidatos a protótipos de fármacos, associando-se o grupamento sulfanilamina de (2) e o grupamento farmacofórico N-acilidrazona amplamente estudado em nosso laboratório. Através de uma reação entre a fenilhidrazina e a etoximetilnomalononitrila obteve-se o intermediário 5-amino-1-fenil-1H-pirazolo-4-carbonitrila, com um rendimento de 95%. Em seguida, este foi submetido a uma reação de mesilação, obtendo-se o composto funcionalizado em 93% de rendimento. Submeteu-se, então, a uma reação de hidrólise o produto gerado anteriormente, obtendo-se o ácido carboxílico correspondente em 60% de rendimento. As perspectivas compreendem a submissão do produto hidrolisado a uma reação de esterificação e em seguida a uma reação de hidrólise obtendo-se dessa forma o intermediário-chave hidrazida. Este, por sua vez, sofrerá uma reação de acoplamento com diferentes aldeídos aromáticos, fornecendo a série de moléculas candidatas a protótipos de antiinflamatórios não esteroidais que atuam através de inibição seletiva da enzima PGHS-2.

---

**Código: 768 - Estudo da Caracterização e Localização Tecidual de Glicosaminoglicanos e Polissacarídeos Sulfatados no Corpo de Minhocas das Espécies Ponthoscolex corethrurus e Eisenia foetida**

CAMILA BALDNER VIDAL (CNPq/PIBIC)

DOMINGOS CARLOS DA SILVA NETO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: LUIZ CLÁUDIO FRANCISCO DA SILVA  
MOISÉS CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE

Os estudos sobre a presença de polissacarídeos sulfatados (PS) em minhocas são escassos e sugerem a ocorrência de heterogeneidade na expressão dessas moléculas nesses animais. Em *Lumbricus sp* e *Tubifex tubifex* foi sugerida a presença de glicosaminoglicanos (GAGs) sulfatados do tipo queratam sulfato, já em *Pheretima hawayana* foi mostrada unicamente a presença de GAGs sulfatados compostos por heparam sulfato (HS) e/ou heparina. No presente trabalho, nós descrevemos a composição de PS sulfatados obtidos do corpo de minhocas adultas das espécies *Ponthoscolex corethrurus* e *Eisenia foetida*. Os polissacarídeos foram isolados por digestão com papaína, sendo subseqüentemente purificados por cromatografia de troca iônica em coluna Mono Q-FPLC e caracterizados por eletroforese em gel de agarose. A composição de compostos sulfatados foi similar entre as duas espécies de minhocas e composta de GAGs sulfatados e polissacarídeos altamente sulfatados, provavelmente sulfomucinas. Os GAGs sulfatados foram compostos de condroitim sulfato (CS), HS/heparina. A presença de HS/heparina foi previamente demonstrada em minhocas, entretanto, essa é a primeira vez que CS é identificado em oligoquetas. Embora CS e HS/heparin ocorram em ambas as espécies de minhoca, eles estão presentes em proporções relativas diferentes entre as duas espécies. O tegumento dos oligoquetas é caracteristicamente recoberto com uma camada de muco, o qual é secretado por vários tipos de glandulas especiais que estão localizadas na camada muscular e abrem-se no endotélio. Essa camada de muco serve para uma variedade de funções, que incluem a excreção e a regulação osmótica, entre outras, sendo que até o momento a sua composição polissacarídica permanece desconhecida. Usando técnicas de coloração histoquímica foi possível identificar que os PS estavam localizados em células glandulares da epiderme das duas espécies de minhocas estudadas.



---

### **Código: 813 - Dinâmica Molecular do Peptídeo Antimicrobiano PW2 em Solução Aquosa**

PEDRO VICTOR RENAULT DE BARROS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PAULO MASCARELLO BISCH  
FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA  
FRANCISCO GOMES NETO  
CAROLINA CRUZEIRO DA SILVA  
ANA PAULA CANEDO VALENTE

O PW2 é um peptídeo sintético, capaz de permeabilizar a membrana plasmática de *Eimeria acervulina* e *Eimeria tenella*, protozoários causadores de coccidiose em frangos. Este peptídeo foi selecionado através da técnica de phage display e é composto por 12 resíduos: HPLKQYWWRPSI. Ele apresenta baixa toxicidade contra células de aves e mamíferos e por isso é candidato a ser empregado como droga contra a coccidiose. De acordo com os dados disponíveis na literatura, na ausência de uma interface o PW2 encontra-se desestruturado em solução. Assim, a estrutura que é o ponto de partida deste trabalho é a do peptídeo ligado a micelas de dodecil sulfato de sódio (SDS), determinada por ressonância magnética nuclear em solução (RMN). Neste estudo preliminar, em que se realizou uma simulação de dinâmica molecular do PW2 em solução aquosa, tentamos verificar a existência de conformações preferenciais do peptídeo em solução. Para tanto, calculamos o RMSD da cadeia peptídica e medimos a distância entre o primeiro resíduo e cada um dos demais ao longo da simulação, para comparação com as distâncias medidas por alargamento paramagnético entre cada H amídico e um centro paramagnético colocado no N-terminal (TOAC). Obtivemos ainda diagramas da probabilidade de distribuição dos resíduos no espaço  $\phi$  x  $\psi$ , nos quais revelou-se que os aminoácidos Trp-7 e Arg-9 estão contidos em uma região restrita do diagrama de Ramachandran, indicando tendência conformacional nesta região. É possível que haja uma ou mais conformações para as quais a interação com a membrana fosfolipídica seja favorecida. A detecção de conformações preferenciais seria um achado importante tendo em vista nosso objetivo futuro, que é avaliar a interação do PW2 com um modelo de membrana biológica através de simulações de dinâmica molecular. Referências: 1) Arnaldo da Silva Jr et al., Avian anticoccidial activity of a novel membrane-interactive peptide selected from phage display libraries. *Molecular and Biochemical Parasitology* 120 (2002) 53-60 2) Luzineide W. Tinoco et al., NMR structure of PW2 bound to SDS micelles. *The Journal of Biological Chemistry* 277 (2002) 36351-36356

---

### **Código: 1235 - Desenho e Síntese de Novos Protótipos de Fármacos Anti-Virais Obtidos a partir de Produto Natural Brasileiro**

SAMANTHA SOIDO DUTRA R. MOREIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
LÍDIA MOREIRA LIMA

Os vírus influenza apresentam RNA como ácido nucleico, envolvido por um capsídeo protéico e finalmente por um envelope lipoprotéico, que exhibe em sua superfície projeções dos tipos hemaglutinina, neuraminidase e proteína M2. Estes vírus tem sido historicamente responsáveis por síndromes respiratórias desde a antiguidade, episódios compatíveis com infecções por estes vírus sendo descritos desde a Grécia de Hipócrates. O tratamento anti-influenza de última geração, baseia-se na utilização de antivirais como o oseltamivir (Tamiflu®) e zanamivir (Relenza®), que são potentes inibidores da enzima neuraminidase [von Itzstein, M. et al (1993) *Nature*, 363, 418-423; Kim, C.U. et al. (1997) *J. Am. Chem. Soc.*, 119, 681-690]. Neste contexto, o presente projeto objetiva o desenho molecular e a síntese de novos inibidores da neuraminidase viral, utilizando produto natural brasileiro como matéria-prima sintética. A nova série desenhada como anti-virais, através da inibição da neuraminidase, está sendo sintetizada a partir do safrol, utilizando reações de isomerização, cisão oxidativa, redução de Wolf-Kishner e substituição eletrofílica regioselectiva do anel benzodioxola, explorando reações de sulfonação. O sulfonato obtido foi convertido ao cloreto de sulfonila correspondente e posterior tratamento com hidrazina hidratada permitiu a obtenção da sulfonilidrazida em bons rendimentos. De posse deste intermediário-chave, a conclusão do processo sintético está sendo realizada a partir da condensação da sulfonilidrazida com aldeídos aromáticos funcionalizados. Constituem perspectivas desse projeto realizar a caracterização estrutural inequívoca dos derivados sintetizados e realizar os ensaios farmacológicos *in vitro* em colaboração com o grupo de pesquisadores do Departamento de Virologia da UFRJ.

---

### **Código: 981 - Análise da Expressão da Proteína Ligadora de Ácido Graxo (FABP) no Intestino de Insetos Vetores**

PAULA DO REGO B. BITTENCOURT CUNHA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENTOMOLOGIA E MALACOLOGIA  
DE PARASITOS E VETORES

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
GEORGIA CORREA ATELLA

As proteínas ligadoras de ácido graxo (FABPs) são proteínas de baixo peso molecular, em torno de 14 a 17 kDa, membros de uma superfamília de proteínas que ligam compostos hidrofóbicos do citosol. Dessa superfamília, a mais estudada é a FABP que é expressa em várias espécies de animais de mamíferos a insetos. Inúmeras funções foram

propostas para essas proteínas, captação de ácidos graxos pelas células; regulação de enzimas do metabolismo dos ácidos graxos; proteção de proteínas celulares e de membrana contra o efeito detergente dos ácidos graxos e dos derivados de CoA. Os ácidos graxos são importantes para absorver e transportar lipídios nos insetos. O intestino dos insetos capta os ácidos graxos livres, convertendo-os a diacilgliceróis. Durante a digestão do sangue, o diacilglicerol é transportado pela lipoproteína majoritária da hemolinfa, a lipoforina. Foi demonstrado por nós anteriormente, que o intestino de insetos hematófagos como o *Rhodnius prolixus* e o *Aedes aegypti* é o principal órgão responsável pela absorção de ácido graxo. Esse órgão sintetiza fosfolipídios (60%) e diacilgliceróis (40%) a partir dos ácidos graxos. A FABP pode estar envolvida no transporte intracelular de ácido graxo para síntese de fosfolipídios e diacilgliceróis e uma transferência posterior dos mesmos para a lipoforina. O gene da FABP foi seqüenciado de uma biblioteca de cDNA de epitélio folicular. Além disso, através de uma análise com o BLAST foi vista uma grande homologia com outras FABPs de insetos não hematófagos já descritas. Na tentativa de investigar a relação da expressão da FABP com a digestão do inseto, foram dissecados 6 intestinos de fêmeas adultas de segunda alimentação, em diferentes dias pós alimentação. O RNA das amostras obtidas foi extraído, uma primeira fita de cDNA foi sintetizada, previamente tratada com DNase I e, a expressão da FABP foi analisada com um PCR em tempo real. O controle externo desse PCR foi feito com a actina e, o interno com o jejum, ou seja, insetos que não comeram. O resultado observado foi um aumento da expressão da FABP no 1 dia pós alimentação, uma constância nos dias 3, 7 e 10 pós alimentação, diminuindo no dia 15 com perfil semelhante ao jejum. Isso está de acordo com o esperado uma vez que a absorção de ácidos graxos no intestino ocorre por volta do terceiro dia, logo a proteína deve ser sintetizada antes; explicando a quantidade elevada de mRNA no primeiro dia.

---

### **Código: 883 - Caracterização de Agregados Amilóides por Microscopia de Força Atômica**

ALEXANDRE B. PINTO JORGE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS

Orientação: GILBERTO WEISSMULLER

DÉBORA FOGUEL

FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES

A formação de placas amiloidogênicas é uma característica comum em muitos processos patológicos onde algumas proteínas funcionais e solúveis agregam e tem grande deposição extracelular nos tecidos [1], levando as células à morte e à degeneração do tecido. A Microscopia de Força Atômica (AFM) tem sido recentemente usada no estudo destas agregações e na caracterização das fibras amiloidogênicas, dando uma nova abordagem à pesquisa, já que possibilita acompanhar o processo de agregação em fluídos fisiológicos e fornecendo imagens de alta resolução. A Amiloidose Primária (AL) é caracterizada pela deposição, em tecidos e órgãos vitais, de agregados predominantemente compostos da região variável (VL) de Imunoglobulina de Cadeia Leve Monoclonal [2]. O subgrupo  $\lambda$ 6 foi achado preferencialmente associado com essa doença. Foi observado que as proteínas de cadeia leve de pacientes com AL acumulam mais de 10 - 12 mutações, simultaneamente, ao longo de sua seqüência, o que poderia estar associado com a doença. O fenômeno prion-like [PSI<sup>+</sup>] de *Saccharomyces cerevisiae* fornece um valioso sistema para estudar as bases moleculares da propagação e especificidade do amilóide. Identificado como uma peculiaridade não-Mendeliana que confere a supressão de mutações sem sentido, [PSI<sup>+</sup>] surge a partir da conversão do fator de terminação translacional Sup35p [3] a partir de um estado solúvel e ativo para um amilóide insolúvel e inativo. A habilidade dos amilóides de Sup35p em incorporar proteínas solúveis recém sintetizadas parece ser a base da propagação de [PSI<sup>+</sup>]. Sendo assim, este é um modelo interessante para se estudar a formação de amilóides e processos de mudança conformacional que tornam a forma solúvel na forma insolúvel. Nós estamos investigando os processos de agregação da proteína Sup35p e de algumas mutações pontuais de Imunoglobulina de cadeia leve, tentando caracterizar suas ultra-estruturas. Na investigação da Sup35p, obtivemos imagens mostrando fibras com diâmetros de aproximadamente 4.3 nm e comprimentos de até 1.5 micrômetro. Com a Imunoglobulina de cadeia leve, obtivemos resultados animadores na primeira experiência, mas o protocolo usado não se mostrou reprodutivo. Portanto, estamos empenhados na determinação de um protocolo que viabilize as medidas da Imunoglobulina de cadeia leve. Referências: [1] Glenner, G. G. (1980). Amyloid deposits and amyloidosis- the beta- fibrilloses I (II). *N. Engl. J. Med.* 302, 1283- 1292. [2] Pierre O. Souillac, Vladimir N. Uversky, Ian S. Millett, Ritu Khurana, Sebastian Doniach, and Anthony L. Fink. (2002). Elucidation of the Molecular Mechanism during the Early Events in Immunoglobulin Light Chain Amyloid Fibrillation. *THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, Vol. 277, No. 15, Issue of April 12, pp. 12666-12679 [3]Eaglestone, S.S., Ruddock, L.W., Cox, B.S. and Tuite, M.F. (2000) *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 97: 240-244.

---

### **Código: 1493 - Neuropsina, Tripsina e LM-TL: Comparação Estrutural de Três Serino Proteases**

GERALDO REINALDO BARROS (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: QUÍMICA TEÓRICA

Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES

HELENA CARLA CASTROCARDOSO DE ALMEIDA

Neuropsina é uma serino-protease presente em neurônios e células gliais e está envolvida nos processos de aprendizagem e memória. Neste trabalho a neuropsina foi comparada a outras duas serinoproteases: a tripsina, envolvida no processo digestivo e a Lm-TL, enzima presente no veneno de *Lachesis muta*. O propósito deste estudo é analisar as características estruturais responsáveis pela suas diferentes atividades biológicas apesar de sua alta conservação das

estruturas 3D. Métodos e Resultados: As estruturas cristais da neuropsina e tripsina foram obtidas pelo Protein Bank Date, e a estrutura da Lm-TL foi construída usando as estruturas das enzimas trombina e TSV-PA como templates no programa Swiss-PDBview 3,7. O alinhamento da estrutura primária mostra, como esperado, a conservação da tríade catalítica (His57, Asp 102, Ser 195) e das posições S1 (Asp189). Entretanto, ocorre variações nas posições S2 e S3, na neuropsina (Pro95 and Lys175), e na Tripsina e Lm-TL (Gly216 e Gly226). Comparando a estrutura secundária, ocorre o mesmo número de estruturas b-pregueadas diferentemente das a-hélices, onde na neuropsina é observada uma estrutura a mais. Para estabilização do enovelamento, cinco pontes dissulfeto também estão conservadas em todas as enzimas analisadas. A análise do mapa de potencial eletrostático mostra que a tripsina possui uma grande distribuição de regiões positiva em sua estrutura comparada a neuropsina e LM-TL. De interessante modo, a neuropsina e a Lm-TL apresenta um equilíbrio nas regiões negativas e positivas, que deve ser responsável pelas suas especificidades. Conclusões: Nossa análise sugere que as diferenças específicas dessas enzimas estão diretamente relacionadas à distribuição dos aminoácidos carregados na superfície das estruturas finais. Este estudo pode contribuir com o desenvolvimento de novos inibidores com estruturas mais específicos para patologias que essas enzimas possam estar envolvidas.

---

**Código: 1095 - Identificação de Genes Modulados Durante a Interação  
Cana-de-açúcar - Gluconacetobacter diazotrophicus - Xanthomonas albilineans**

PEDRO HENRIQUE BORGES DE FIGUEIREDO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: EDUARDO DE MATOS NOGUEIRA  
JANAÍNA J. DE VASCONCELOS CAVALCANTE  
ADRIANA SILVA HEMERLY

A cana-de-açúcar possui uma grande importância econômica no Brasil. Recentemente, vemos um aumento do interesse pela cana devido à crescente demanda por combustíveis renováveis menos agressivos ao ambiente, que sejam economicamente viáveis, como o etanol. A utilização de adubo nitrogenado em muitas variedades brasileiras de cana implica em baixo ganho de produtividade, evidenciando que existe pouca dependência dessas plantas do nitrogênio retirado do solo. Pesquisas no campo da agrobiologia revelaram a existência de interação entre gramíneas e bactérias endofíticas (Baldani et al., 2000), antes só descrita em leguminosas. Bactérias do gênero *Herbaspirillum* spp. e *Gluconacetobacter diazotrophicus* foram encontradas colonizando tecidos vegetais de gramíneas, onde podem promover o crescimento vegetal, através da síntese de hormônios vegetais e fixação de N<sub>2</sub> (Urquiaga et al., 1992.). A permanência dessas bactérias nas plantas e o bom aproveitamento da associação requer uma fina regulação por parte da planta, que precisa ser capaz de diferenciar as interações benéficas das patogênicas (Nogueira et al., 2001). Recentemente foi observado que plantas de cana-de-açúcar inoculadas com *G. diazotrophicus*, tornam-se resistentes a certos patógenos, como *Xanthomonas albilineans*, responsável pela doença da escaldadura da cana. O objetivo deste trabalho consiste em estudar os genes modulados durante a interação cana-*G. diazotrophicus*-*X. albilineans*, visando elucidar mecanismos ativados por *G. diazotrophicus* que conferem resistência à patógenos. Para este estudo, estamos utilizando a tecnologia de cDNA-AFLP. Num primeiro experimento, foram analisados os perfis de expressão gênica de plantas de cana-de-açúcar inoculadas inicialmente com *G. diazotrophicus*, e após dez dias inoculadas com *X. albilineans* (tratamento I); e como controle, foram realizadas as inoculações primeiro com *X. albilineans* e depois com *G. diazotrophicus* (tratamento II). As plantas foram coletadas 1, 3 e 7 dias após a segunda inoculação. Quarenta e sete fragmentos diferencialmente transcritos (FTDs) foram identificados, isolados do gel e sequenciados. As sequências obtidas foram utilizadas na busca de possíveis homologias em bancos de dados. Membros de algumas vias de sinalização identificados entre os FTDs estão sendo selecionados para validação e posterior caracterização. Baldani J.I., et al (2000). Biological nitrogen fixation (BNF) in non-leguminous plants: The role of endophytic diazotrophs. In: Nitrogen Fixation: from molecules to crop productivity. Eds. Pedrosa F.O.; Hungria M.; Yates M.G.; Newton W.E.; Kluwer Acad. Publ. Dordrecht. Nogueira E.M., et al (2001). Genetics and Molecular Biology, 24:1-4, 199-206 Urquiaga S., Cruz K.H.S. e Boddey R.M. (1992). Soil Sci. Soc. Am. J. 56: 105- 114.

---

**Código: 922 - Uma Nova Estratégia Estocástica para o Estudo do Enovelamento de Proteínas**

TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: FLÁVIA PAIVA AGOSTINI  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

**INTRODUÇÃO:** As proteínas, em estado desnaturado, podem assumir uma grande variedade de conformações devido ao elevado número de graus de liberdade de rotação em torno de ligações químicas. Tendo em vista que a atividade biológica depende da conformação adquirida no meio fisiológico, uma proteína só expressa sua função quando possui a estrutura nativa, a qual está associada a menor energia conformacional. **OBJETIVOS:** Este trabalho visa estabelecer estratégias para predição da estrutura de cadeias peptídicas a partir do cálculo da energia de conformações em modelos moleculares, aplicando-se a Estatística de Tsallis [1-3]. **MÉTODOS:** Estamos empregando o método “Generalized Simulated Annealing” (GSA) acoplado ao campo de forças GROMOS96, para vencer o aprisionamento nos vários mínimos locais a fim de encontrar a conformação com o mínimo global de energia em homo-polipeptídeo de alaninas e hetero-peptídeos [3]. Nesse método os controles da temperatura do sistema, que é baixada gradativamente, da busca conformacional e da seleção das melhores configurações são a chave para a convergência para a estrutura de menor energia, a bio-ativa.

Para estabelecer os melhores parâmetros do GSA para controlar essas três variáveis efetuamos varreduras sobre todos os possíveis valores para os mesmos. **RESULTADOS:** Encontramos os melhores parâmetros para controlar o resfriamento, a busca e a seleção conformacional no algoritmo GSA, para a predição da estrutura de cadeias peptídicas. Com esses parâmetros obtivemos a conformação de menor energia em homo-peptídeos de alanina de até 26 resíduos, uma hélice- $\alpha$ , e também configurações intermediárias, possibilitando compreender melhor o processo do enovelamento. **DISCUSSÃO:** A aplicação do GSA, que é baseado na Estatística de Tsallis, apresenta a vantagem de calcular a estrutura de cadeias peptídicas em poucos milhares de ciclos computacionais, um número extremamente pequeno comparado a métodos convencionais como os baseados na Estatística de Boltzmann, que nem sempre convergem, mesmo com bilhões de passos computacionais. Uma cadeia de 20 aminoácidos, considerando as três possíveis conformações do diagrama de Ramachandran por resíduo, teria 3.486.784.401 conformações (3 elevado a 20), somente para o esqueleto. Claramente, aplicando o GSA não há necessidade de visitar todas as conformações para encontrar a de menor energia, contrariando o que preconiza o paradoxo de Levinthal [2-3]. [1] Moret, M. A., Mundim, K. C., Bisch, P. M., Pascutti, P. G., A new stochastic strategy to analyze helix folding. *Biophysical Journal*, 82(3), 1123-1132, 2002. [2] Moret, M. A., Nogueira E., Bisch, P. M., Pascutti, P. G., Stochastic strategy to analyze protein folding. *Physica A - Statistical and Theoretical Physics*, 353, 353-364, 2005. [3] Agostini, F. P., Osthoff, C., Soares-Pinto, D. O., Moret, M. A., Pascutti, P. G., Protein Folding Studies by Generalized Simulated Annealing. *Journal of Computational Chemistry*, 27 (11) 1142-1155, 2006.

---

### **Código: 1507 - Análise de um Docking do Complexo da Transcriptase Reversa da HIV-1 com um Diterpeno Dolabelano: Estudos Teóricos da Região do Sítio Ativo**

GEISA SIQUEIRA SARTORI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA TEÓRICA

Orientação: CARLOS RANGEL RODRIGUES  
HELENA CARLA CASTROCARDOSO DE ALMEIDA  
MAGALY GIRÃO ALBUQUERQUE  
LÚCIO MENDES CABRAL  
ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA

A descoberta e caracterização de novos inibidores com menos efeitos tóxicos para o hospedeiro ou novos mecanismos inibitórios contra a replicação do HIV ainda são alvos no tratamento do HIV. O Diterpeno dolabelano, presente no extrato da alga *Dictyota paffii* do Atol das Rocas, mostrou 80% de inibição da atividade da transcriptase reversa do HIV-1 (HIV-1 RT), um alvo-chave para o tratamento contra a AIDS, numa concentração de 40  $\mu$ M, num ensaio *in vitro*. Considerando que todos os inibidores não-nucleosídeos (NNRTIs) disponíveis são compostos estrutural e quimicamente diversos que se ligam no mesmo sítio na HIV-1 RT, esse trabalho tem como objetivo fazer um docking do diterpeno Dolabelano na Transcriptase Reversa e estudar suas interações usando o programa Hyperchem 7.0. Nós usamos como estrutura de referência o cristal do complexo entre a Transcriptase Reversa e o TIBO, um NNRTI, para validar o estudo. O Diterpeno Dolabelano foi sobreposto com o TIBO de 3 maneiras diferentes: considerando o arranjo espacial de ambos, similaridades eletrônicas e a ligação Hidrogênio (responsável pela estabilização do inibidor no sítio de interação) entre o Tibo e a Ly101. O ligante sobreposto foi otimizado dentro do sítio de interação depois de deletarmos o TIBO e todos os átomos da proteína mantidos fixos. A partir daí, mais três otimizações foram feitas para relaxar a cadeia lateral da proteína. Depois das otimizações o diterpeno Dolabelano apresentou-se numa conformação butterfly-like, como o TIBO. Na forma cristalizada, o TIBO mostrou uma ligação Hidrogênio com o resíduo Lys101 (2.7Å), que aumentou após a otimização (3.0Å). Quando a sobreposição foi feita de acordo com a ligação Hidrogênio apresentou a mesma ligação Hidrogênio com o resíduo Lys101 (2.89Å) e a menor energia de interação. Além disso, para analisarmos o comportamento do diterpeno Dolabelano, estudos de simulações por dinâmica molecular estão sendo feitos. Com isso podemos concluir que o diterpeno Dolabelano é capaz de se fitar no sítio de interação da transcriptase Reversa, tendo uma forma de interação similar à do TIBO, conseqüentemente pode ser classificado a priori como um inibidor não-nucleosídeo da Transcriptase Reversa.

---

### **Código: 1184 - Glicoconjugados da Matriz Gelatinosa dos Óvulos do Ouriço-do-mar *Glyptocidaris crenularis*: Uma Espécie Surpreendente**

LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO  
CLARICE DOS REIS GARCIA  
N HIROHASHI  
ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

Por muito tempo o nosso laboratório vem investigando a matriz gelatinosa presente na superfície dos óvulos dos ouriços-do-mar. Essa matriz gelatinosa é composta por um sialoglicoconjugado e um polissacarídeo sulfatado, principalmente um polímero de fucose. Nós já estudamos a composição desta matriz gelatinosa de sete espécies e em todas elas encontramos a sialoglicoproteína e fucanas sulfatadas com unidades regulares e repetitivas. Até agora, apenas *E. lucunter*, uma espécie encontrada no sul do oceano Atlântico, exibiu uma galactana sulfatada composta de - $\alpha$ -L-Galp2(OSO<sub>3</sub>)-. Porém em *G. crenularis*, um ouriço-do-mar de mares profundos, coletados no Japão, nós encontramos uma composição da matriz gelatinosa completamente distinta. Primeiramente, essa espécie não apresenta o

sialoglicoconjugado. Segundo, o polissacarídeo sulfatado é uma galactana, ao invés de uma fucana, composta de unidades dissacarídicas, com a seguinte estrutura: 3-alfa-L-Galp2(OSO3)-1-2-beta-L-Galp-1, como revelado no espectro de RMN. Essa é a primeira descrição de um ouriço-do-mar que não apresenta o sialoglicoconjugado, um importante potencializador da reação acrossômica, que é um evento obrigatório para o sucesso da fertilização. Nós já testamos a galactana sulfatada de *G. crenularis* como um indutor da reação acrossômica em espermatozoides heterólogos de *E. lucunter*, e observamos que esse polissacarídeo foi menos potente do que a galactana sulfatada homóloga (aproximadamente 50% da atividade em comparação com o polissacarídeo homólogo). Agora, nós estamos desenvolvendo experimentos em sentido oposto a esse, utilizando espermatozoides de *G. crenularis* para estudar a fertilização com as duas galactanas sulfatadas. Nós esperamos que esses estudos nos ajudem a obter uma visão geral da evolução de ouriços-do-mar e a diversidade de espécies devido ao mecanismo baseado em carboidratos de reconhecimento entre diferentes espécies. Apoio financeiro: CNPq, IFS e FAPERJ.

---

### **Código: 948 - Estudo Estrutural da Interação Endostatina-Heparina por Docking e Dinâmica Molecular**

MAURÍCIO GARCIA DE S. COSTA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: PEDRO GERALDO PASCUTTI  
GABRIEL LIMAVERDE S. COSTA SOUSA

A Endostatina (ES), uma proteína de 20 kDa, apresenta grande potencial anti angiogênico, podendo ser uma estratégia promissora na supressão de tumores sólidos. Há várias hipóteses acerca dos ligantes fisiológicos da ES e sobre seu mecanismo de ação. Uma delas é que ela formaria complexos moleculares com o glicosaminoglicano (GAG) heparan-sulfato presente na superfície das células endoteliais. A análise cristalográfica da ES apresentou-a na forma de dímeros, porém, a importância desta oligomerização e da sua interação com GAGs para a atividade biológica são questões ainda em aberto [1]. O primeiro passo do trabalho foi a construção e validação dos parâmetros da heparina e dos monossacarídeos não sulfatados (GlcA, GlcNAc) para simulações com o campo de forças GROMOS96, o qual é largamente utilizado para proteínas mas carece de parâmetros para açúcares. Para parametrizar os açúcares empregamos as cargas atômicas utilizadas para monossacarídeos sulfatados descritas em [2] e cálculos quânticos para as cargas das moléculas sem sulfatações, empregando o programa GAMESS e dados experimentais de estrutura. A topologia dos açúcares foi construída em “building blocks”, ou seja, unindo unidades sacarídicas para montagem e extensão do polímero. Os complexos da ES com os GAGs foram obtidos por Docking Molecular utilizando o programa AUTODOCK. Os complexos de mais baixa energia foram utilizados para simulações de 3ns de Dinâmica Molecular (MD) em solução aquosa, usando o programa GROMACS. A fim de entender o comportamento dos complexos moleculares analisamos a estabilidade dos mesmos, por MD, variando o estado oligomérico da proteína (monômero-dímero) e também o padrão de sulfatação do açúcar. A simulação de um dodecassacarídeo de heparina em solução, para checagem da validade dos parâmetros, revelou estreita concordância com os ângulos e diedros provenientes de dados de NMR [3], com mínimas flutuações. A análise de Docking mostrou que dímeros de ES apresentam maior interação (mais baixas energias) com GAGs do que monômeros de ES. Os resultados das dinâmicas de ES-heparina mostraram boa estabilidade dos complexos, porém as interações intermoleculares foram pouco específicas, ocorrendo alternâncias entre os grupos atômicos envolvidos. Neste trabalho contribuimos com parâmetros em “building blocks” de GAGs derivados de heparina para montagem de polímeros, para uso em simulação computacional. Empregando essa parametrização em simulações de Docking e MD, testando a interação entre monômeros e dímeros de ES com polissacarídeos de diferentes padrões de sulfatação, propomos novas alternativas estruturais para complexos moleculares ES-GAGs, com maior estabilidade que a apresentada por Kreuger e colaboradores [4]. [1] Ding, e cols (1998), Proc Natl Acad Sci 95(18):10443-8. [2] Verli, H e Guimarães, JA (2004) Carbohydr Res 339 (2), 281-90. [3] Mulloy, e cols (1993) Biochem J 293, 849-58. [4] Kreuger e cols. (2002) EMBO J 21 (23), 6303-11.

---

### **Código: 1572 - Obtenção de Lipases Imobilizadas para Uso em Resolução Cinética de Produtos de Interesse Farmacêutico**

NYVEA DE LIMA SANTIAGO (CNPq/PIBIC)  
JÚLIO CESAR RODRIGUES COELHO (CNPq/PIBIC)  
URSULA DE LIMA TORRES TRINDADE (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ  
JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA

A utilização de enzimas em síntese orgânica está bem estabelecida. A influência da estereoquímica sobre a atividade biológica é de particular interesse na síntese de moléculas bioativas. Entre as enzimas utilizadas em síntese orgânica estão incluídas as lipases. A grande relevância destas enzimas decorre de sua ampla especificidade, que contrasta muitas vezes com altas regio- e/ou enantiosseletividades. Devido a estas características possivelmente são as enzimas mais utilizadas em biotransformações, como por exemplo na resolução de misturas racêmicas mediante reações de hidrólise ou de esterificação. As lipases apresentam um mecanismo catalítico complexo, que envolve grandes mudanças conformacionais. Devido a isso, o emprego de diferentes protocolos de imobilização e de diferentes condições reacionais poderia alterar o mecanismo de abertura da lipase e a conformação do sítio ativo, modulando as propriedades da enzima, podendo promover alterações de atividade, estabilidade e seletividade. O objetivo geral deste trabalho é obter preparações imobilizadas de

lipases de diferentes fontes, com propriedades adequadas para uso em reações de resolução ótica de produtos de interesse farmacêutico. Para tanto, preparações de lipases foram imobilizadas utilizando diferentes tipos de suportes hidrofóbicos. Os derivados enzimáticos obtidos foram caracterizados quanto a atividade, pH e temperatura ótima, e estabilidade à temperatura. Os biocatalisadores imobilizados foram então utilizados em reações de hidrólise de mandelato de etila, com diferentes concentrações de biocatalisador. A eficiência de hidrólise foi determinada a partir da percentagem de ácido mandélico obtido nas reações. Verificou-se que a preparação mais eficiente na hidrólise do mandelato de etila foi a lipase de *Rhizomucor miehei* imobilizada em octil-agarose, gerando a maior percentagem de ácido mandélico em menor tempo de reação. Apesar de imobilizada sobre octil-agarose, a lipase de *Candida rugosa* foi a que apresentou a menor eficiência na hidrólise do mandelato de etila, comparável apenas a da lipase solúvel de *R. miehei* utilizada em concentrações semelhantes. Possivelmente, ao ser imobilizada sobre os suportes que apresentam diferentes graus de hidrofobicidade, a enzima se liga de forma distinta, adotando diferentes orientações, o que resulta em maior ou menor eficiência na catálise.

---

### **Código: 1202 - Análise Comparativa da Expressão Geral de mRNA de Células Hepatoma G2 Infectadas com Vírus Dengue 2 e Caracterização Bioquímica da Enzima NS3 do Vírus da Dengue**

CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÔAS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: MÔNICA MONTERO LOMELI  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

A Dengue é uma arbovirose que causa uma série de quadros patológicos nos seres humanos principalmente em áreas urbanas e semi-urbanas em vários países da Ásia, África e Américas. É classificada em 4 sorotipos (DEN1, DEN2, DEN3, DEN4). Provoca injúrias severas no organismo que vão de uma febre benigna à quadros denominados de “Febre Hemorrágica do Dengue” (DHF) e “Síndrome de choque do Dengue” (DSS). Na DHF e DSS, uma característica comum é o envolvimento do fígado. A injúria causada no fígado é similar aos estágios da febre amarela, com aumento dos níveis das transaminases citoplasmáticas, mudanças nos hepatócitos, hiperplasia das células de Kupffer e necrose das regiões medianas e centros lobulares do fígado. Todos os estudos e experimentos realizados visam uma melhor compreensão da interação celular e modificações moleculares ocasionadas pela infecção do vírus da Dengue, com o propósito principal de se desenvolver novas terapias antivirais e possíveis fármacos e vacinas. Assim, meu trabalho tem dois objetivos: Ø Análise comparativa da expressão gênica de extratos de RNA totais e de proteínas de extratos de proteína totais de células Hepatoma G2 (HEPG2) controle e infectadas com o sorotipo DEN2, pela técnica de microarray e proteoma respectivamente. Ø Caracterização bioquímica do domínio ATPase da proteína viral RNA helicase NS3. O resultado da análise proteômica aponta diferenças entre a expressão de proteínas controle e infectado. A análise proteômica está sendo realizada pelo programa Image Máster. As proteínas identificadas por MS/MS diferencialmente expressas até agora foram: ATP sintase, vinculin, creatina kinase e inibidor de serina proteinase. Depois de analisado o microarray, os resultados revelados mais significativos foram principalmente o aumento na expressão de genes envolvidos na via MAP kinase, genes básicos transcrição, receptores para interação de citoquinas, fatores envolvidos na cascata de coagulação, regulação na ativação do citoesqueleto, etc. e, a diminuição da expressão de genes envolvidos na sinalização da via do cálcio, apoptose, via WNT, síntese de proteína, via insulina, etc. Na caracterização da proteína viral NS3 foi detectado e definido, através de cinco replicatas a maior atividade observada em pH 6.5 ( $V_0 = 1.23 \text{ nmoles.mg}^{-1}.\text{minute}^{-1}$ ), e 50% de inibição em pH 8,5. Esses resultados podem ser importantes para o desenvolvimento de drogas antivirais através da inibição de hidrólise da molécula de ATP e conseqüente impedimento da ligação da RNA-polimerase. Assim, conclui-se temporariamente deste trabalho a visível diferença no perfil eletroforético de proteínas controle vs infectadas, bem como é excitante a diferença de expressão genética expressada pelo microarray. A descoberta de um pH ideal à atividade ATPase da proteína viral NS3 é importante (difere do pH ótimo divulgado até o momento para a função Helicase), por conferir possibilidade de pesquisas em busca de um fármaco efetivo.

---

### **Código: 1251 - Análise Proteômica do Extrato de Células HepG2 Durante a Infecção pelo Vírus Dengue 2**

MARCELA DA SILVA ROSA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS  
LILIAN AYRES SÁ  
PAULO MASCARELLO BISCH  
MÔNICA MONTERO LOMELI  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

O vírus da dengue é o principal vírus patogênico humano transmitido por mosquitos. Um milhão de casos acontecem por ano em todo o mundo, resultando em 24.000 mortes. Mais de 2.5 milhões de pessoas correm o risco de serem infectadas e mais de 100 países têm a dengue como uma doença endêmica. As manifestações clínicas da dengue podem evoluir de um quadro ameno até um mais severo, podendo chegar à morte: a febre do dengue (DF), a dengue hemorrágica (DHF) e a síndrome do choque da dengue (DSS). Uma das dificuldades de se combater a doença é a existência de quatro diferentes sorotipos do vírus, que não conferem imunidade cruzada. E, além disso, especula-se que infecções sucessivas com diferentes sorotipos aumentem a chance de se desenvolver as formas mais severas da doença, como a DHF e a DSS. Nenhuma vacina contra o vírus foi desenvolvida até o momento, embora existam muitas linhas de

pesquisa nesse sentido. O conhecimento sobre a biologia molecular do vírus e a sua entrada na célula durante a infecção são cruciais para o desenvolvimento de novas terapias contra a doença. Um importante avanço seria compreender as mudanças no perfil de expressão das proteínas nas principais células afetadas: monócitos, células dendríticas epiteliais e hepatócitos. Nós utilizamos técnicas proteômicas para estudar as proteínas celulares que são diferencialmente expressas durante a infecção com o vírus da dengue, com o objetivo de identificar as proteínas envolvidas em cada estágio de replicação do vírus. O modelo celular utilizado no estudo foi a linhagem celular HepG2 (derivada de carcinoma hepático) e as tecnologias utilizadas foram a separação de proteínas por eletroforese bidimensional e a identificação das proteínas por espectrometria de massas após digestão com tripsina. As células foram infectadas com o vírus da dengue sorotipo 2 e o extrato celular foi utilizado para as análises. Estamos identificando algumas proteínas diferencialmente expressas entre o controle e o infectado. Nosso objetivo agora é achar proteínas que poderiam ser marcadores moleculares da infecção e alvos para o desenvolvimento de drogas antivirais.

---

### **Código: 1901 - Estudo Visando Obtenção de Beta-hidroxi-gama-aminoácidos Quaternários**

GIL MENDES VIANA (FAPERJ)  
BRUNO SILVA BONATO (Sem Bolsa)  
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: LÚCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR  
OCTAVIO AUGUSTO CEVA ANTUNES

A entrada de inibidores da protease do HIV aumentou em muito a expectativa de vida de pacientes com AIDS. A protease do HIV é a enzima responsável pelo processamento das poliproteínas virais, desempenhando um papel fundamental na maturação dos virions. A interrupção da atividade proteolítica do HIV resulta em formas virais não-infecciosas, impedindo a expansão da infecção. A protease do HIV é do tipo aspártica, isto é, possui dois resíduos de ácido aspártico no sítio catalítico, que atuam na hidrólise das poliproteínas. Uma vez que a estrutura da HIV-PR é conhecida e sua interação com peptídeos e com substâncias peptídomiméticas está bem estabelecida, diferentes moléculas têm sido sintetizadas e testadas farmacologicamente. Apesar do avanço terapêutico com o uso do notório “coquetel” (terapia combinada de inibidores de protease (PR) e transcriptase reversa (RT)), a efetiva cura da AIDS ainda não foi alcançada, uma vez que vírus residentes em linfócitos de “memória” não são erradicados, podendo voltar a se replicar quando do aparecimento de cepas resistentes aos fármacos disponíveis. Devido à resistência viral, observa-se, na literatura, uma procura contínua por novos inibidores específicos para cepas e subtipos. Este trabalho visa à obtenção de beta-hidroxi-gama-aminoácidos quaternários (1), derivados da statina, que serão futuramente investigados como cernes de novos inibidores da HIV-Protease. Inicialmente, através de um estudo modelo, preparamos o alfa-metil-acetoacetato de etila (2) (acetoacetato de etila/ CH<sub>3</sub>I/ K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), que posteriormente foi convertido no alfa-benzil-alfa-metil-acetoacetato de etila (3) (BnBr/ K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>). A reação de Schmidt do beta-cetoéster (3) (CH<sub>3</sub>SO<sub>3</sub>H/ NaN<sub>3</sub>) levou à obtenção do aminoéster N-acetil protegido (4), derivado da metil-fenilalanina, em 80% de rendimento. Para a obtenção do beta-hidroxi-gama-aminoácido desejado (1), precisamos homologar dois átomos de carbono ao aminoéster (4), através da condensação com o enolato de lítio do acetato de mentila (LDA) ou com o anion da acetonitrila (NaNH<sub>2</sub>). Para tal, já foi preparado o acetato de mentila (100%, AcCl/ Mentol) e iniciado o estudo de uma reação de condensação modelo com fenilacetato de etila e o anion da acetonitrila (CH<sub>3</sub>CN/ NaNH<sub>2</sub>). Futuramente, a cetona resultante da condensação de (4) será reduzida com boroidreto de sódio e o grupo ciano convertido na carboxila do aminoácido desejado (1).

---

### **Código: 1890 - Efeito da Alta Pressão Hidrostática e de Íons Cobre Sobre a Conformação da B2-microglobulina**

JULIANA GABARDO RIGUEIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: SÉRGIO TEIXEIRA FERREIRA  
FERNANDA GUARINO DE FELICE  
SAMANTHA MONTEIRO MARTINS

Introdução: A b-2-microglobulina (b2-m) é uma pequena proteína presente na superfície das células nucleadas, principalmente linfócitos, que está relacionada com o ALH (Antígeno de Leucócito Humano). A b2-m é necessária tanto para a inserção da molécula do ALH na membrana celular quanto para a estabilização da cadeia pesada do ALH. A b2-m está normalmente presente no plasma, na urina e no líquido e existem relatos de que ocorre um aumento progressivo da concentração de b2-m nestes fluidos corporais no decorrer dos anos. Pacientes que são submetidos à hemodiálise por muitos anos podem desenvolver uma amiloidose associada à diálise, na qual a b2-m constitui o principal componente dos depósitos de fibrilas amilóides. Desta forma, estudos que contribuam para o entendimento dos mecanismos envolvidos na agregação da b2-m são de grande importância. Objetivo: Investigar o efeito da alta pressão hidrostática e de íons cobre sobre a conformação da b-2m. Material e métodos: A b2-m foi obtida comercialmente. Os efeitos da alta pressão hidrostática e dos íons cobre sobre a conformação da b2-m foram monitorados através de medidas de espalhamento de luz e de fluorescência intrínseca da proteína. Além disso, empregamos a sonda Tioflavina T e a microscopia eletrônica de transmissão (MET) para investigar a presença de agregados amilóides de b2-m sob as condições experimentais empregadas. Resultados: Foi observado que tanto na ausência quanto na presença de íons cobre a pressurização da b2-m leva a uma diminuição da intensidade de fluorescência intrínseca da proteína e a um deslocamento do centro de massa do espectro. Quanto ao espalhamento de luz,

após a retirada da pressão, a amostra de b2-m contendo Cu<sup>2+</sup> apresentou um sinal muito maior do que a amostra que não foi pressurizada na presença de Cu<sup>2+</sup>. Contudo, com o passar do tempo, a amostra de b2-m contendo Cu<sup>2+</sup> que não foi pressurizada passou a apresentar uma intensidade de luz espalhada semelhante a da amostra pressurizada, o que sugere que o emprego da alta pressão hidrostática pode acelerar o processo de agregação da b2-m. Além disso, a análise por MET dos agregados de b2-m contendo cobre revelou que o processo de pressurização afeta a morfologia dos agregados formados. Conclusão: Os resultados obtidos sugerem que o emprego da alta pressão hidrostática pode acelerar o processo de agregação da b2-m na presença de íons Cu<sup>2+</sup>. Agradecimentos: HHMI, FAPERJ, CNPq.

---

### **Código: 1244 - Clonagem e Caracterização Funcional da Glicoproteína e do Vírus da Dengue Sorotipo 2 Expressa em *Pichia pastoris***

DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
LÉO FREITAS CORRÊA (CNPq-IC Balcão)  
CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: IURI BASTOS PEREIRA  
FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA  
ELEONORA KURTENBACH  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES

O vírus da dengue, um dos mais importantes arbovírus conhecido, pertence à família Flaviviridae e é o causador de doenças como a febre da dengue, a febre hemorrágica da dengue e a síndrome do choque. Ele é responsável por milhares de mortes no mundo inteiro todos os anos, sendo, atualmente, um dos principais problemas de saúde mundial. O vírus da dengue é envelopado com cerca de 50nm de diâmetro, e material genético é um RNA fita-simples de polaridade-positiva com cerca de 10,7 kb. Seu genoma codifica ao todo dez proteínas, sendo três estruturais (glicoproteína do envelope, E, proteína de membrana, M, e proteína capsídica, C) e sete não-estruturais (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B e NS5). A glicoproteína E compõe a maior parte do envelope viral, sendo exposta na superfície da partícula como homodímeros. Cada monômero é composto de três domínios: o domínio I é o domínio responsável pela estruturação da proteína; o domínio II é o domínio de dimerização, que contém o peptídeo de fusão, essencial para o processo de fusão vírus-célula, e o domínio III é provável responsável pela ligação a receptores celulares, sendo importante para o tropismo viral. Nosso objetivo é caracterizar funcionalmente a glicoproteína E durante o processo de fusão, identificar o receptor celular responsável pela endocitose do vírus e tentar descobrir um eficiente inibidor deste processo. Inicialmente, inserimos uma cauda 6x histidina e um sítio de clivagem proteolítica nTev após o peptídeo sinal alfa do plasmídeo pPICZalfaB com o intuito de facilitar uma posterior purificação da glicoproteína E. Em seguida, neste vetor modificado (agora chamado pPICZalfaB-6xHistTag-Tev), clonamos o seu gene obtido de um plasmídeo contendo todo o genoma do vírus da dengue sorotipo 2 a partir da técnica de PCR. Embora a expressão de proteínas em células procariontes seja bem mais simples, não obtivemos sucesso na expressão da glicoproteína E em bactérias. Por este motivo, utilizamos o sistema de expressão em *Pichia pastoris*. Clivamos, então, o plasmídeo recombinante contendo o gene da glicoproteína E com a enzima Sac I e transformamo-no em células da levedura *Pichia pastoris* (cepa SMD1168). Pré-seleccionamos os transformantes com o antibiótico zeocina (100microg/mL) e fizemos a seleção final dos clones que continham múltiplas cópias do gene de interesse repicando-os em placas contendo meio mínimo de metanol (MM), meio mínimo de glicose (MD) e meio YPD contendo 500microg/mL de zeocina. Crescemos a colônia selecionada em meio BMGY e expressamos em meio BMMY 1% metanol. A expressão máxima deu-se após 72 horas de indução. Utilizamos, então, a técnica de Western Blot para garantirmos que não houve nenhuma alteração na proteína. Purificamos a proteína utilizando uma coluna de afinidade (NiNTA). Atualmente, estamos fazendo ensaios de fusão com a proteína purificada. Auxílio: CNPq, WHO/TDR, FAPERJ, PRONEX-RIO, IMBEB2.

---

### **Código: 2001 - Novas Metodologias para a Construção Molecular de Pirrolidinas e Piperidinas Quirais Bioativas**

ANDRÉ AURELIANO MOREIRA DAMASCENO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS  
SAMIR FRONTINO DE ALMEIDA CAVALCANTE  
DANIEL LINS DE SALES

As pirrolidinas e piperidinas quirais são arcabouços estruturais presentes em inúmeras moléculas biologicamente funcionais (Pearson et al., 2005). Nosso laboratório vem trabalhando no desenvolvimento de novas metodologias para a síntese de substâncias com este perfil. Nesta comunicação, serão mostrados os resultados de duas das três sublinhas sob investigação quanto a este objetivo. Em ambas, reações de acoplamento cruzado catalisado (paládio zerovalente) são empregadas para a formação de ligações C-C estratégicas. Assim, lactamóis 1 (N-protégido com CBz) e 2 (N-protégido com Boc) foram submetidos à reação de desidratação segundo um protocolo desenvolvido no grupo (HMPA, DMF, 130-150 graus C). Através destas transformações, foram produzidos os enecarbamatos cíclicos 3 e 4, respectivamente. Identificamos a necessidade de otimização da reação de formação do enecarbamato de cinco membros 3a, cujo rendimento ainda não é satisfatório (30-55%). Os enecarbamatos 3 e 4 serviram como materiais de partida para as duas sublinhas de trabalho. Na primeira, o enecarbamato 4 (N-Boc) foi litiado em C-2 (sec-BuLi, TMEDA, THF, -78 graus C) e cuidadosamente transmetalado (Bu<sub>3</sub>SnCl). Observamos que a metalação também pode ser realizada com a base mais acessível BuLi.



O organoestano obtido, 5, foi submetido à reação de Stille (acoplamento cruzado via catálise por Pd(0)) com iodetos, triflatos, fosfatos, sal de diazônio arílico e substratos alílicos (Pd<sub>2</sub>dba<sub>3</sub>, AsPh<sub>3</sub>, base de Hunig, NMP, com ou sem Cu como co-catalisador) (Farina & Krishnan, 1991). Infelizmente, obtivemos rendimentos consideravelmente mais baixos que aqueles alcançados em uma fase anterior do trabalho, para a mesma classe de reações (Medeiros, 2002). Todavia, nas últimas semanas, conseguimos voltar a reproduzir os bons rendimentos anteriores, com o uso de misturas reacionais mais diluídas. Quando o organoestano 5 reagiu com o triflato naftalênico 6, nas condições já mencionadas (meio diluído), o produto de acoplamento 7 (grupo beta-naftila em C-2) foi produzido de forma satisfatória (~ 50%, experimento único não otimizado). Já na segunda sublinha de trabalho, os enecarbamatos 3a (cinco membros) e 3b (seis membros) foram convertidos (3 etapas) nos acetatos alílicos 8a (cinco membros) e 8b (seis membros). Estes serão submetidos a reações de Tsuji-Trost (Trost & van Vranken, 1996) com carbânions estabilizados (malonatos, pentanodionas), que esperamos ser regioseletivas, ou seja, que haja a formação da ligação C-C em C-2 e não no átomo de carbono exocíclico. Referências: Farina, V.; Krishnan, B.. 1991. *J. Am. Chem. Soc.* 113, 9585.; Pearson, M. S. M.; Mathé-Allainmat, M.; Fargeas, V.; Lebreton, J.. 2005. *Eur. J. Org. Chem.* 2159; Medeiros, C.M.. 2002. Trabalho de Iniciação Científica, Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, UFRJ; Trost, B. M.; van Vranken, D.. 1996. *Chem Rev.* 96, 395. Agradecimentos: CNPq (auxílio), FAPERJ (auxílio e bolsa), CNPq-UFRJ (bolsa), Central Analítica-NPPN.

---

### **Código: 2078 - Expressão, Purificação e Estudo da Estabilidade da Proteína Capsídica do Vírus da Dengue Tipo 2**

NATHALIA DOS SANTOS ALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: YGARA DA SILVA MENDES  
IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR  
THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA  
ANDRÉ MARCO DE OLIVEIRA GOMES  
JERSON LIMA DA SILVA

O vírus da Dengue é um dos mais significativos patógenos virais humanos transmitidos por mosquitos, causando cerca de 24.000 mortes a cada ano. Este vírus pertence à família Flaviviridae, que compreende vírus envelopados de 40-60 nm de diâmetro com um capsídeo icosaédrico que contém um ARN fs como genoma. Seu ARN codifica três proteínas estruturais: capsídica C, proteína de membrana M e proteína de envelope E, além de sete proteínas não estruturais. Os flavivírus permaneceram até muito recentemente os menos caracterizados dos vírus de ARN que infectam humanos. O papel da proteína capsídica (~11 kDa) na montagem viral ainda não é bem definido. Sabe-se apenas que essa proteína é sintetizada como uma proteína associada à membrana, e a forma citoplasmática final é gerada pela clivagem da âncora de membrana pelas proteases NS2A/NS3. Estudos prévios mostram que esta proteína em solução, e na ausência de ácido nucleico, se encontra predominantemente no estado dimérico, apresentando uma estrutura rica em alfa-hélice. A produção de partículas infecciosas requer a formação do nucleocapsídeo, sugerindo que uma etapa inicial da montagem viral envolve a interação da proteína C com o genoma viral. Para melhor compreender as propriedades estruturais e biofísicas dessa proteína, sua expressão foi realizada em um sistema heterólogo em *Escherichia coli* cepa BL21 (DE3) [Rosetta], devido à presença de muitos códons raros de arginina. A condição ótima para a expressão foi determinada variando o tempo, a temperatura, densidade da célula e a concentração de IPTG. A indução ótima ocorreu a 30°C por 8 h, com uma D.O. de 0.8 e uma concentração final de 1 mM de IPTG. Devido à sua natureza altamente básica, o extrato dessa proteína pode ser purificado inicialmente por cromatografia de troca catiônica seguida por uma cromatografia de gel-filtração. Durante as etapas iniciais dessa purificação houve a necessidade de adição de inibidor de protease para evitar sua degradação. Visando o estudo da estabilidade da proteína capsídica foi utilizada alta pressão hidrostática, uma poderosa ferramenta capaz de promover eficientemente a dissociação/desnaturação de diversas proteínas oligoméricas. A estabilidade desta proteína pode ser também analisada através de perturbações químicas de sua estrutura, utilizando a uréia, como agente desnaturante. A contribuição das interações proteína-ARN na montagem do capsídeo viral pode ser analisada através de espectroscopia de fluorescência, dicroísmo circular, medidas de espalhamento de luz e HPLC. Além disso, pretendemos analisar por microscopia eletrônica a condição ideal para a montagem de um nucleocapsídeo, utilizando ácidos nucleicos heterólogos. Estes estudos são relevantes para o desenvolvimento de fármacos antivirais que possam interferir na interação proteína-ARN. Suporte: CNPq, CAPES, FAPERJ, FUJB/UFRJ, PRONEX.

---

### **Código: 1325 - Análise Proteômica de Células Leucêmicas Tratadas com o Ácido Pomólico para Identificação de Possíveis Alvos Terapêuticos**

IGOR DIOMARÁ PETRONE SOARES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: JANAINA FERNANDES  
CERLI ROCHA GATTASS

A Análise Proteômica é uma técnica potente utilizada para investigar os perfis de expressão de proteínas em sistemas biológicos em resposta a um estímulo ou a uma condição fisiológica ou patológica. Em oncologia, proteômica é largamente utilizada tanto para a identificação de marcadores proteicos de células tumorais quanto para a descoberta de novos alvos intracelulares para drogas anti-tumorais. Dados de nosso grupo mostraram que o ácido pomólico (AP) um

triterpeno, é citotóxico para linhagens tumorais que superexpressam proteínas transportadoras (P-gp ou MRP1), anti-apoptóticas (Bcl-2 ou Bcl-xL) ou inibidoras da apoptose (IAP survivina), que em diversos tumores induzem resistência a múltiplas drogas (MDR) que é considerada a principal responsável pela falha quimioterápica no câncer. Considerando o potencial do AP para o desenvolvimento de uma droga anti-MDR, este projeto visa utilizar a proteômica para caracterizar os alvos intracelulares deste composto e desse modo dar subsídios para o desenvolvimento de uma nova alternativa para o tratamento do câncer e de tumores MDR. Para isso, a linhagem celular HL-60 será tratada com diversas concentrações de AP em diferentes tempos. Serão preparados extratos protéicos totais que serão submetidos à focalização isoeletrica e eletroforese (gel 2-D). Os padrões proteômicos serão analisados utilizando software Elite 2-D platinum, e os spots de interesse submetidos a espectrometria de Massa para identificação das proteínas. Resultados esperados: Com esta análise esperamos identificar o repertório de proteínas que sofrem alterações induzidas pelo AP, e utilizar estas informações para subsidiar a possível utilização do AP como um quimioterápico. [1] Urbani A, Poland J, Bernardini S, Bellincampi L, Biroccio A, Schnolzer M, Sinha P, Federici G. A proteomic investigation into etoposide chemo-resistance of neuroblastoma cell lines. *Proteomics*. 5 (2005), pp.796-804. [2] Pepper, C.; Hoy, T.; Bentley, D.P. Bcl-2/Bax ratios in chronic lymphocytic leukaemia and their correlation with in vitro apoptosis and clinical resistance, *Br. J. Cancer* 76 (1997), pp. 935-938. [3] Fernandes, J.; Castilho, R. O.; Costa, M. R.; Wagner-Souza, K; Kaplan, M. A. C. E Gattass, C. R. Pentacyclic triterpenes from Chrysobalanaceae species: cytotoxicity on multidrug resistant and sensitive leukemia cell lines. *Cancer Lett.*, 190 (2003) pp. 165-169. [4] Fernandes, J.; Weinlich, R.; Castilho, R.O.; Kaplan, M.A.C.; Amarante-Mendes; G.P. E Gattass, C.R. Pomolic acid induced apoptotic death in cells with multi-drug resistance mediated by overexpression of Bcl-2 proteins *Cancer Lett.*, (2006) in press.

---

### **Código: 2292 - Síntese Eficiente de Análogos do Mio-Inositol para o Estudo da Interferência na Sinalização Celular**

RENATA GALDINO ALVES SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS  
TARCIZO JOSÉ DOS SANTOS FILHO

Os derivados fosforilados do mio-inositol, 1, são sabidamente peças fundamentais do processo de sinalização celular (Cantley, 2002; Potter & Lampe, 1995). Assim, desde a elucidação deste processo biológico, os químicos sintéticos vêm trabalhando na síntese destes produtos naturais, assim como seus análogos artificiais bioativos. Neste trabalho, relatamos os resultados recentes de nossa investigação visando a síntese eficiente do 5-desoxi-5-fluor-neo-inositol 2, que será objeto de vários estudos biológicos para a identificação de sua capacidade de interferência sobre os processos de sinalização celular. Anteriormente, nosso laboratório obteve excelentes resultados na preparação do mio-inositol seletivamente tetra-O-protetido 3 através da di-O-benzilação do acetal 4 via a química dos estanileno (i. Bu<sub>2</sub>SnO, tolueno, metanol; ii. BnBr, TBAB, tolueno) (Simas et al., 2003). Preparamos, no contexto desta fase da investigação, a substância 3 em escala de multigramas. A etapa seguinte consiste na (desejável) monobenzilação seletiva do grupo hidroxila em C-4 (contra o grupo hidroxila em C-5). Nossa experiência prévia mostra que a metodologia envolvendo dibutilestanileno gera seletivamente produtos (o produto de reação não contém produto de dibenzilação ou substrato 4 intocado) de monobenzilação da porção diólica em C-4,C-5, mas tanto o regioisômero desejado 5 quanto 6 são obtidos (1,5:1,0, respectivamente). Temos testado outras metodologias visando a produção seletiva do tri-O-benzil éter 5. A reação de 3 com tricloroimidato de benzila (produzido através da mistura BnOH, NaH cat., CCl<sub>3</sub>CN) em condição essencialmente neutra (BF<sub>3</sub>.OEt<sub>2</sub> cat.; diclorometano, 0 grau C, t.a.) (Clizbe & Overman, 1978) não levou à formação de produto de mono-O-benzilação. Testaremos a seguir, dentre outras metodologias, a reação com o tricloroimidato derivado do PMBOH, que é mais reativo que aquele usado anteriormente. Em uma etapa adiante, o inositol 5 teve a hidroxila em C-5 substituída pelo átomo de flúor (DAST, diclorometano, -20, 0 grau C, t.a.), ocasionando o fluoreto 7. Pretendemos nesta fase do trabalho determinar se esta substituição deu-se com inversão de configuração, já que há relatos na literatura de que esta reação pode ocorrer com retenção de configuração (Ballereau et al., 1995). A função acetálica foi hidrolisada nas condições controladas (e dispensando work-up aquoso) desenvolvidas pelo grupo (i. p-TsOH cat., H<sub>2</sub>O, EtOH, 80 graus C; ii. Et<sub>3</sub>N seguido de evaporação do solvente e purificação). No momento, estamos realizando a hidrogenólise total dos grupos benzila para posterior análise por RMN-1H. Referências: Ballereau, S. et al.. 1995. *Tetrahedron Lett.* 36, 7449; Cantley, L. 2002. *Science* 296, 1655; Clizbe, L. A.; Overman, L. E. 1978. *Org. Synth.* 58, 4. Potter, B. V. L.; Lampe, D.. 1995. *Angew. Chem Int. Ed. Eng.* 34, 1933.; Simas, A. B. C. et al.. 2003. *J. Org. Chem.* 68, 5426. Agradecimentos: CNPq-UFRJ (bolsa), Central Analítica-NPPN.

---

### **Código: 2196 - Análise da Expressão de uma Proteína Ligadora de Acil-CoA no Corpo Gorduroso do Inseto Hematófago *Rhodnius prolixus***

MICHELE ALVES BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
DAVID MAJEROWICZ (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA  
LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO  
KATIA CALP GONDIM

Os ésteres de acil-CoA atuam como importantes intermediários na biossíntese de lipídios e degradação de ácidos graxos no meio intracelular. Além desta função básica, várias evidências indicam que ésteres de acil-CoA também participam de processos de sinalização celular e regulação da expressão gênica. A proteína ligadora de acil-CoA (ACBP) é uma proteína

de 10 kDa altamente conservada e presente em todos os eucariotos, apresentando a capacidade de ligar acil-CoA esterificados de cadeia média e longa com grande afinidade e especificidade. Além de transportar acil-CoA pelo citoplasma, a ACBP parece proteger esse lipídio da degradação por acil-CoA hidrolases, formando uma reserva intracelular de acil-CoA para os processos metabólicos que o utilizam. No *Rhodnius prolixus*, um hemíptero hematófago, a ACBP pode estar envolvida de forma crucial no metabolismo intracelular de lipídios, participando da síntese de diacilglicerol e triacilglicerol no intestino e da produção de triacilglicerol no corpo gorduroso e ovários, tornando essa proteína importante para a distribuição dos lipídios, armazenamento de energia e ovogênese. O gene da ACBP, classificado como um gene constitutivo, foi seqüenciado a partir de uma biblioteca de DNA complementar (cDNA) de intestino médio de *Rhodnius prolixus*. A análise da seqüência obtida com o programa BLAST contra seqüências depositadas no GenBank indicou alto grau de similaridade com outras ACBPs descritas. Análises utilizando bioinformática propõem uma massa molecular de 10kDa, ponto isoelétrico 5.5, seis possíveis sítios de fosforilação, ausência de sítios de glicosilação e uma estrutura secundária composta por quatro alfa-hélices. Iniciadores específicos para esta proteína foram desenhados a partir da seqüência obtida. A expressão do gene da ACBP no corpo gorduroso foi detectada através de RT-PCR. Foram, então, estabelecidas as condições para a análise quantitativa dessa expressão em diferentes situações fisiológicas, como nos dias após a alimentação, por exemplo, por PCR em tempo real. Resultados iniciais indicaram que a expressão do gene desta proteína em fêmeas em jejum e alimentadas é bastante semelhante. Com a continuidade desse estudo, pretende-se investigar o papel da ACBP no transporte intracelular de lipídios no corpo gorduroso do *Rhodnius prolixus*. Financiamento: PIBIC/UFRJ, CNPq e Faperj.

---

### **Código: 1394 - Estudos de Complexos tRNA-Proteína em Diferentes Concentrações Salinas por Modelagem e Dinâmica Molecular**

RANLIG CARVALHO DE MEDEIROS (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: BIOFÍSICA MOLECULAR

Orientação: ARLAN DA SILVA GONÇALVES  
ALEXANDER MACHADO CARDOSO  
PEDRO GERALDO PASCUTTI

**INTRODUÇÃO:** A Dinâmica Molecular é uma técnica computacional aplicada na simulação dos movimentos moleculares que tem ajudado a estabelecer o trinômio: estrutura => dinâmica => função de macromoléculas biológicas. As aminoacil-tRNA sintetases pertencem a um grupo de enzimas que participam de uma das etapas que compõem a síntese protéica. A simulação da dinâmica de complexos tRNA-proteínas é importante para entender o funcionamento desses complexos, com detalhamento atômico. **OBJETIVOS:** Neste trabalho estão sendo realizados estudos por modelagem computacional e Dinâmica Molecular do complexo formado por tRNA e aspartyl-tRNA sintetase de *E. Coli*, em solução aquosa de diferentes concentrações salinas (10mM, 1M e 2M de NaCl), visando compreender seu funcionamento em condições extremas de salinidade. **MÉTODOS:** As coordenadas do complexo foram obtidas do "Protein Data Bank". Para reduzir o custo computacional foi feito um corte na estrutura, destacando-se a região de interação entre a enzima e o braço do anticodon do tRNA (região de reconhecimento). Foram preparados três sistemas, um em cada concentração salina, em caixas de simulação cúbicas preenchidas com moléculas de água e íons. As simulações foram realizadas empregando o pacote computacional GROMACS. Para melhor acurácia do tratamento eletrostático foi utilizado o método PME (Particle-Mesh Ewald). Para minimização de energia foram utilizados, em seqüência, o método do máximo declive, o método dos gradientes conjugados e o método Quasi-Newton. Após a minimização foram realizadas simulações por Dinâmica Molecular de 5 nanosegundos a 300K. **RESULTADOS:** As energias totais (cinéticas + potenciais) de cada sistema estabilizaram em  $-4,18 \times 10^5$  kJ/mol,  $-5,52 \times 10^5$  kJ/mol e  $-6,94 \times 10^5$  kJ/mol, respectivamente, devido as diferentes concentrações de cargas. O desvio padrão em função do tempo em relação às coordenadas iniciais não ultrapassou 1.14 Å, nos três sistemas, mostrando a estabilidade dinâmica dos mesmos. Analisando o número de ligações de hidrogênio, incluindo as intermediadas por água, entre o tRNA e a Aspartyl-tRNA sintetase, observou-se que na concentração 10mM são formadas, em média, 10 ligações de hidrogênio enquanto nas concentrações 1M e 2M são formadas em torno de 15 ligações de hidrogênio. Cálculos de distância revelaram que durante a dinâmica não houve afastamento entre o centro de massa das moléculas, ficando também estáveis as distâncias entre resíduos importantes para o reconhecimento do tRNA pela enzima. **DISCUSSÃO:** No tempo simulado, observou-se que a estabilidade geral do complexo é mantida, independentemente da concentração de NaCl, sendo a diferença mais marcante o aumento na rede de ligações de hidrogênio intermolecular, de 10 para 15 ligações, com o aumento da concentração salina. Este aumento no número de ligações de hidrogênio poderia estar relacionado à diminuição da atividade desse complexo com o aumento da salinidade, observada em trabalhos experimentais.

---

### **Código: 2302 - Síntese de Bifenilalaninas**

JESSICA HELLEN SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: DANIELA DE LUNA MARTINS  
LÚCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR  
OCTAVIO AUGUSTO CEVA ANTUNES

Aminoácidos não-naturais contendo ligações aril-aril têm sido empregados na síntese de diversas substâncias biologicamente ativas [ref.1]. As bifenilalaninas, por exemplo, podem agir como antagonistas da integrina heterodimérica VLA-4, a qual está relacionada à resposta inflamatória. Tal atividade pode representar uma possibilidade de ação terapêutica

para doenças como a esclerose múltipla[ref.2]. Dentre os métodos empregados na síntese de sistemas biarila, destaca-se o acoplamento cruzado, notadamente, o acoplamento de Suzuki[ref.3 ], cuja utilidade já foi demonstrada diversas vezes na literatura através da síntese de produtos naturais e moléculas com atividade farmacológica, como por exemplo, a gilvocarsina M[ref.4 ] e a buflavina[ref.5 ]. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo sintetizar novos derivados de fenilalanina com potencial uso em química medicinal empregando N-Fmoc e/ou N-Boc-4-iodo-fenilalanina como substratos em reações de acoplamento do tipo Suzuki em solventes tradicionais e em líquidos iônicos. A reação de acoplamento da N-Boc-4-iodo-L-fenilalanina com o ácido fenilborônico foi escolhida como reação modelo para a otimização das condições reacionais. Inicialmente, realizamos a reação de iodação do grupamento fenila da L-fenilalanina (NaIO<sub>4</sub>/NaIO<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> em ácido acético), obtendo-se como produto a 4-iodo-fenilalanina (2) em 70% de rendimento. A seguir, o ácido fenil-borônico (2) foi preparado a partir do tratamento do brometo de fenilmagnésio (3) com borato de metila, usando-se tetraidrofurano como solvente. Visando a preparação de outros ácidos borônicos para o estudo das reações de Suzuki, preparamos o 2-bromotiofeno (4), a partir da reação do tiofeno com N-bromo-succinimida. No momento, estudos estão em andamento no sentido de preparação da N-Boc-4-iodo-L-fenilalanina (1), escolhida como modelo para o acoplamento cruzado com os ácidos borônicos correspondentes a (2) e (4). 1) PATEL, R.N.; CHU, L.; MUELLER, R., *Tetrahedron: Asymmetry* 2003, 14, 3105-3109. 2) HAGMANN, W. K.; DURETTE, P. L. et al, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 2001, 11, 2709-2713. 3) PRAMICK, M., R.; ROSEMEIER, S., M.; et al, *Organometallics*, 2003, 22, 523-528. 4) FU, J. M; ZHAO, B. P; SHARP, M. J.; SNIICKUS, V., *Can. J. Chem.* 1994, 72, 227. 5) PATIL, P. A.; SNIICKUS, V., *Tetrahedron Letters* 1998, 39, 1325.

---

### **Código: 2301 - Estudo da Proteína Hemaglutinina do Vírus Influenza a por Alta Pressão Hidrostática**

CRISTIANE LATGÉ DE ALMEIDA E SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: JERSON LIMA DA SILVA

DÉBORA FOGUEL

ANA CRISTINA BORGES DA SILVA

Influenza é uma doença altamente contagiosa e aguda do trato respiratório, que vem afligindo a humanidade desde a antiguidade. O vírus Influenza, agente causador da doença, faz parte do grupo dos ortomixovírus e apresenta um envelope lipídico contendo duas glicoproteínas íntegras de membrana, hemaglutinina e neuraminidase. A hemaglutinina (HA) é uma glicoproteína de membrana do vírus Influenza responsável por se ligar ao ácido siálico, receptores presentes na célula alvo, e pela fusão viral. A HA é uma proteína trimérica, com um ectodomínio formado de duas subunidades, HA1 e HA2, ligadas por ponte dissulfeto. HA1 é a subunidade que se liga ao receptor e HA2 é a responsável pela atividade fusogênica. Sabe-se que esta proteína sofre mudanças conformacionais causadas pelo baixo pH endossomal, expondo um peptídeo fusogênico altamente hidrofóbico. Em nosso trabalho, estudamos a capacidade de alta pressão hidrostática induzir o estado fusogênico na HA, avaliando as possíveis mudanças conformacionais através de medidas espectroscópicas, como fluorescência intrínseca e a ligação de uma sonda fluorescente bis-ANS, ensaios de hemaglutinação e ensaios de extravasamento de conteúdo aquoso com lipossomos. Utilizamos a hemaglutinina clivada do vírus influenza pela ação da bromelina (BHA) em pH neutro, que remove os resíduos 176-221 da HA2, e o domínio transmembrana (resíduos 186-211). Ensaios espectroscópicos mostraram que alta pressão é capaz de induzir um pequeno desvio do centro de massa do espectro de fluorescência de triptofano, e que essas mudanças ocorriam nos primeiros 10 minutos, sugerindo que a conformação final seria muito semelhante à estrutura da BHA nativa. Recentemente, foi visto que o aumento da fluorescência da sonda bis-ANS pode ser usada para acompanhar mudanças conformacionais dos vírus envelopados que assumem o estado fusogênico. Em nosso trabalho, observamos um aumento da fluorescência da sonda bis-ANS com o aumento da pressão, indicando a exposição de sítios hidrofóbicos, caracterizando o estado fusogênico da BHA. Observamos também que a proteína hemaglutinina sofre pequenas alterações no centro de massa de triptofano quando comparada com as exercidas por altas concentrações de cloreto de guanidina, sugerindo novamente que a conformação final da proteína induzida por alta pressão seria semelhante a sua estrutura nativa. Nosso trabalho reforça o modelo metaestável da proteína nativa, já descrito anteriormente, sendo a pressão capaz de romper a barreira cinética, através da variação de volume, convertendo o estado metaestável (nativo) em um estado termodinamicamente mais estável.

---

### **Código: 2646 - Planejamento e Síntese de Novos Derivados Imidazopiridínicos Moduladores de MAP Quinase p38 e COX-2**

FERNANDA GIUPPONI DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE E CONTROLE DE MEDICAMENTOS

Orientação: CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA

ARTHUR EUGEN KUMMERLE

Dentre os principais eventos que induzem e controlam o processo inflamatório crônico, destacam-se a ativação as proteína quinase p38 ativada por mitógeno e a participação de citocinas pró-inflamatórias como Fator de Necrose Tumoral  $\alpha$  e a Interleucina 1  $\beta$ . Assim a inibição seletiva da MAP quinase p38 se constitui em uma interessante estratégia para o desenvolvimento de novos antiinflamatórios capazes de promover o reparo dos tecidos lesionados. A COX-2 é a segunda isoforma da enzima Prostaglandina Endoperoxídeo H Sintetase, coloquialmente conhecida como ciclooxigenase.

A COX-2 tem sua expressão rapidamente induzida em células inflamatórias em resposta a um estímulo pró-inflamatório como citocinas, fatores de crescimento, endotoxinas bacterianas, etc. As prostaglandinas produzidas pela COX-2 iniciam a maior parte das reações inflamatórias e são responsáveis pelos sintomas característicos da inflamação. Dentro de uma linha de pesquisa que visa o planejamento de novos compostos simbióticos que atuem ao nível de COX-2 e de MAP quinase p38, tem-se por objetivo a síntese de derivados imidazo [1,2-a] piridínicos funcionalizados, apresentando os grupamentos farmacofóricos necessários para a modulação dos alvos bioquímicos em tela. Até o presente momento realizamos a etapa de construção dos intermediários benzilacetona funcionalizados através da reação de acoplamento de aldeídos. Estes derivados serão explorados na obtenção dos compostos heterocíclicos alvo deste estudo.

---

### **Código: 2365 - Galactana Sulfatada e Heparina Diferem na Via de Inativação da Trombina pela Antitrombina Catalizada por Polissacarídeos**

EDUARDO IZIDORIO DE MELO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: FÁBIO RABELO MELO  
MARIANA SÁ PEREIRA  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

A Galactana Sulfatada da alga vermelha *B. occidentalis* é um potente anticoagulante, com uma atividade de 130 UI/mg quando comparada com o padrão de heparina (180 UI/mg). Quando testados em ensaios usando proteases específicas e inibidores da coagulação, a galactana sulfatada e a heparina mostraram atividades similares quando a trombina foi usada como protease alvo e antitrombina como inibidor. De qualquer forma, a galactana sulfatada difere da heparina na via de inativação da trombina pela antitrombina quando catalisada por polissacarídeos, devido à alta afinidade de ligação da galactana sulfatada pela trombina e não pela antitrombina. Esta proposta é baseada em mudanças na fluorescência intrínseca e extrínseca das proteases promovidas pela ligação ao polissacarídeo. A titulação da trombina e antitrombina com uma sonda hidrofóbica, o bis-ANS, levou a um progressivo aumento na emissão de fluorescência do bis-ANS e diminuição da fluorescência intrínseca da proteína devido ao efeito exercido pelo bis-ANS na emissão do triptofano. A adição de concentrações crescentes de polissacarídeos libera o bis-ANS até então preso à proteína. Assim, a interação do polissacarídeo sulfatado com a proteína é acompanhada por uma diminuição da emissão do bis-ANS e aumento da fluorescência intrínseca da proteína. As mudanças da fluorescência do bis-ANS e da proteína foram analisadas usando um programa computacional para estimar a constante de dissociação para a ligação dos polissacarídeos. O Kd para a ligação da galactana sulfatada e heparina à trombina é 28 nM e 61 nM, respectivamente. Esses resultados sugerem que a galactana sulfatada e heparina interagem com trombina com alta afinidade. Ao contrário, suas respectivas ligações à antitrombina diferem marcadamente.

---

### **Código: 2651 - Estudos Funcionais e Cristalográficos de Modulação de Trombina por Suramina e Derivados**

MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ADRIANA FONSECA MARQUES  
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO  
LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA

A trombina é uma enzima tipo tripsina, que exerce papel fundamental na hemostase, pela regulação das vias pró-coagulantes, anticoagulantes e fibrinolíticas. Além de sua função fisiológica crucial, trombina está envolvida em um grande número de estados patológicos associados com função de coagulação excessiva, tais como trombose venosa, aterosclerose e trombose coronária. Foi demonstrado, em outros trabalhos, que a droga suramina (8,8'-(carbonil-bis(imino-3,1-fenilenocarbonilimino-3,1-(4-metil-fenileno)carbonilimino))-bis(naftaleno-1,3,5-trissulfonato)) é capaz de inibir a atividade enzimática de trombina sobre substrato natural fibrinogênio e sobre substrato sintético cromogênico. A fim de entender as bases estruturais desse processo, decidimos cristalizar o complexo suramina:trombina. Monocristais adequados à coleta de dados de difração de raios-X foram obtidos pelo método de difusão de vapor por gota pendente, usando tert-butanol como agente precipitante a pH 8.5. A estrutura foi resolvida por substituição molecular com 1PPB.pdb, e a estrutura final refinada foi depositada no "Protein Data Bank" sob o código 2H9T.pdb. A partir dessa estrutura pudemos observar que a suramina leva a alterações conformacionais tanto globais quanto locais, realizando contato com a trombina que incluem interações eletrostáticas extensivas via seus sulfonatos, na mesma região de interação com a heparina. Visando otimizar o efeito inibitório, estamos explorando derivados de suramina. Diversas uréias com variações nos grupos metil e seus precursores foram funcionalmente avaliados, bem como ensaiados para cristalização de complexos. Alguns derivados foram capazes de inibir a atividade da trombina sobre o fibrinogênio, outros não apresentaram poder inibitório detectável. A obtenção da estrutura cristalográfica em alta resolução de complexos com esses análogos permitirá o entendimento dos mecanismos envolvidos nessa modulação alostérica exercida pelos derivados de suramina, e a elaboração de planos futuros no desenho de novos compostos que atuem como um inibidor mais potente e seletivo. Suporte: CNPq, FAPERJ, LNLS, IMBEBB.

---

**Código: 2390 - Expressão Heteróloga e Análise Estrutural de Proteínas Desconhecidas de *Saccharomyces cerevisiae* Induzidas pelo Estresse de Pressão Hidrostática**

DANIELLE RIBEIRO AVELLAR (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: TATIANA DOMITROVIC  
ELEONORA KURTENBACH

*S. cerevisiae* é um organismo unicelular eucarionte classicamente empregado como modelo de estudo dos mecanismos celulares envolvidos na proteção contra o estresse. Ao longo da evolução, foram estabelecidos mecanismos moleculares de proteção contra diferentes situações de estresse. Dessa forma, variações no pH, salinidade, temperatura ou pressão deflagram um sistema de sinalização que leva mudanças na expressão gênica, adequando o metabolismo celular às variações das condições ambientais. Através da análise de microarranjo (microarray) de células de *S. cerevisiae* submetidas à pressão hidrostática de 200 MPa por 30 minutos, foi possível determinar quais genes são regulados por esse estresse. Dentre os genes induzidos 45% são seqüências abertas de leitura (ORFs), que ainda não foram caracterizadas funcionalmente. Dentre elas encontram-se YER067W, YDL110C, YDR070C, YLR327C, YDR107C, YPR096C, YNL198C e YNL266W, objetos de estudo deste trabalho. Os respectivos cDNAs foram obtidos por RT-PCR empregando-se como molde o RNA total de células de *S. cerevisiae* submetidas à pressão. A seqüência resultante da amplificação foi subclonada no plasmídeo pET28a que permite a expressão heteróloga em *E. coli*. A Cepa BL21DE3-plyss foi transformada, e os clones positivos foram selecionados para expressão das proteínas. As células foram então crescidas a 37°C sob agitação, até atingirem D.O. de 0,8, quando a expressão foi iniciada com adição de 1mM de IPTG. Após 4 horas de indução, a fração solúvel do lisado celular foi submetida à eletroforese em SDS-page. Foram observadas bandas protéicas com massa molecular esperada para as proteínas Ydr070cp, Ymr107wp, Ylr327c e Yfl014w sendo: 10,84 KDa; 13,18 KDa e 11,69 KDa respectivamente. As proteínas foram purificadas através de cromatografia de afinidade com a ligação dos resíduos de hexahistidina incorporados a região N-terminal das proteínas à resina de Níquel-sepharose. O rendimento obtido foi de 2,9; 4,7 e 3,6 mg de proteína purificada para cada 100 ml de meio. Dados preliminares de dicroísmo circular mostram uma estrutura secundária tipo “randon coil” para Yfl014wp (Hsp12) e Ydr070c. Essa análise estrutural será aprofundada empregando-se também, espectroscopia de fluorescência. A estrutura secundária será analisada em diferentes condições de temperatura, pressão, pH, salinidade e hidrofobicidade. Além disso, buscaremos obter as proteínas Yer067w, Ydl110c, Ypr096c e Ynl198c de forma solúvel. Para tanto, o protocolo de expressão será otimizado a partir da alteração de alguns parâmetros, como a temperatura, tempo de expressão, concentração do indutor IPTG, cepas hospedeiras, entre outros.

---

**Código: 2474 - Caracterização Estrutural da Proteína do Core do Vírus da Hepatite C Isolada e na Presença de Ligantes**

ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: SHEILA MARIA BARBOSA DE LIMA  
THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA  
DAVID S. PEABODY  
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA  
JERSON LIMA DA SILVA

A hepatite C é uma infecção causada pelo vírus da hepatite C (HCV) que atualmente atinge cerca de 200 milhões de pessoas em todo o mundo. A doença é transmitida principalmente por sangue contaminado. A hepatite C crônica é um grave problema de saúde pública, pois geralmente é assintomática e em aproximadamente 30 anos, os indivíduos infectados desenvolvem cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. Como não há sistemas de cultura de células que permitam eficientemente a replicação deste vírus e como o único modelo animal que é susceptível ao HCV é o chimpanzé, as proteínas virais vêm sendo estudadas separadamente. O HCV pertence à família Flaviviridae, é um vírus envelopado e possui uma fita simples positiva de ARN que codifica uma poliproteína que é clivada formando as proteínas: do core, as glicoproteínas de envelope e as proteínas não estruturais. A proteína do core apresenta 174 aminoácidos (HCV174) e sua forma truncada apresenta 124 aminoácidos (HCV124), sendo esta última o alvo do nosso estudo. HCV124 foi expressa em um sistema heterólogo, purificada com o uso de cromatografia de troca iônica e fase reversa e caracterizada principalmente através de técnicas de fluorescência e dicroísmo circular (CD), além de microscopia eletrônica de transmissão. Esta proteína apresenta estrutura randômica como as proteínas naturalmente desnoveladas, que são proteínas que podem se ligar a diferentes alvos, ganhar estrutura e desempenhar várias funções. Assim avaliamos a proteína HCV124 na presença da sonda bis-ANS, SDS, diferentes álcoois, como o butanol e o TFE, ácidos nucléicos e diferentes condições, como aumento de temperatura. Foi observado que a proteína foi capaz de ganhar estrutura na presença dos ligantes e das condições descritas e ainda formou partículas semelhantes às partículas virais na presença de ADN poli(GC). Portanto, essa estrutura randômica pode ser a responsável por esta proteína modular vários processos celulares e induzir o carcinoma hepatocelular. Logo estes resultados podem ajudar a entender o papel da HCV124 na infecção pelo HCV, podendo auxiliar no desenvolvimento de vacinas, novas drogas e terapias anti-HCV. Apoio: CNPq, CAPES, PRONEX, FAPERJ e FUJB/UFRJ.

---

### **Código: 2922 - Estudos Funcionais e Cristalográficos de Interação entre Transtirretina Humana e Sulindaco**

PAULA VIANNA DO ESPIRITO SANTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: DÉBORA FOGUEL  
LUÍS MAURÍCIO TRAMBAIOLI DA R. E LIMA

A transtirretina (TTR) é uma proteína carregadora encontrada no plasma sanguíneo e líquido cérebro-espinhal. Em sua forma nativa, a TTR apresenta-se como um tetrâmero, composto por subunidades idênticas de 127 aminoácidos ricos em estruturas de folhas beta. Esta proteína é o segundo carregador do hormônio tireóideo tiroxina (T4) e a única transportadora de proteínas carregadoras do retinol (“retinol binding protein”, RBP), tendo capacidade de transportar o ácido retinóico tanto ligado a RBP, como ligado diretamente a TTR. Em condições desnaturantes, como o baixo pH encontrado nos lisossomos (~4,5), o tetrâmero da TTR pode dissociar em monômeros, e estes, por sua vez, podem adquirir uma conformação alternativa, resultando, geralmente, na formação de fibras amilóides e agregados amorfos. A deposição de fibras amilóides nos tecidos pode ocasionar diversas patologias. ASS é caracterizada pela deposição de TTR selvagem (“wild type”, WT) no coração e nervos periféricos. Apresentamos aqui a estrutura cristalográfica da TTR humana complexada ao fármaco sulindaco, o qual é capaz de estabilizar a estrutura protéica e minimizar sua agregação. Suporte: CNPq, FAPERJ, IMBEBB.

---

### **Código: 2479 - Expressão, Purificação e Re-enovelamento da Proteína de Membrana do Vírus Dengue**

SUSANNA BRANDI (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: MÔNICA SANTOS DE FREITAS  
JERSON LIMA DA SILVA  
LUCIANE PINTO GASPAR

O vírus Dengue (DEN) pertence ao gênero Flavivirus da família Flaviridae. Atualmente, a Dengue é uma das doenças causadas por arbovirus que mais acometem humanos no mundo. Existem quatro serotipos virais, DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Todos os serotipos contêm um nucleocapsídeo envolto por uma membrana, sendo todos, portanto, envelopados. A sua membrana apresenta duas proteínas a glicoproteína E e a proteína M. A primeira possui 57-59 kDa é classificada como uma proteína de fusão classe II, e sua função está relacionada à fusão das membranas do vírus e da célula hospedeira durante o ciclo de replicação viral. A segunda possui 8 kDa e constitui de 75 aminoácidos. A proteína M é resultante da clivagem da glicoproteína pré-M durante a montagem das partículas virais. Sua estrutura consiste de um pequeno ectodomínio (resíduos 1-40) seguido de um domínio transmembranar de ancoramento (resíduos 40-75). Recentemente, esta proteína foi relacionada com a apoptose da célula hospedeira e à função de chaperona para o enovelamento da glicoproteína E, porém sua verdadeira função ainda não foi elucidada. O objetivo principal deste trabalho é clonar, expressar e re-enovelar a proteína M permitindo estudos sobre sua estrutura e função in vivo. Primeiramente, a proteína M foi amplificada por PCR e clonada no pGEM-T easy vector seguida pela clonagem nos vetores pQE30-Xa e pET3-a. A seleção dos clones foi realizada por meio da presença de colônias brancas e azuis (pGEM-T Easy Vector) ou por meio da presença da seqüência de nucleotídeos virais após clivagem sítio-específica. Nossos dados apresentam a clonagem bem-sucedida e expressão da proteína M. Além desses dados, a proteína foi purificada ainda na forma desovelada e re-enovelada na presença de micelas de detergente, demonstrando maior estabilidade estrutural na presença destas. Seu comportamento estrutural foi avaliado por Dicroísmo Circular, fluorescência intrínseca e extrínseca e NMR H1N15. Esta é a primeira vez em que a proteína M é expressada e estudada de forma aprofundada. Nossos resultados podem oferecer informações importantes para o desenho de drogas mais eficientes que bloqueiem a infecção pelo vírus Dengue.

---

### **Código: 2505 - Identificação de Proteínas Secretadas por Células Hepg2 Infectadas pelo Vírus da dengue-2 Através da Abordagem Proteômica**

MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: LUÍZA MENDONÇA HIGA  
FLÁVIA CANELLAS DE SOUZA  
ALEXANDER CHAPEAUROUGE  
ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO  
JONAS ENRIQUE AGUIAR PERALES  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

As doenças causadas pelo vírus da dengue podem ser classificadas em dengue clássica (DF), dengue hemorrágica (DHF) e síndrome do choque da dengue (DSS), caracterizando uma séria questão de saúde pública. Os sintomas de DHF/DSS incluem hemorragia, aumento da permeabilidade vascular com conseqüente extravasamento do plasma e que em algumas ocasiões pode resultar em choque hipovolêmico. A intensa ativação do sistema complemento e a produção de citocinas potencialmente tóxicas aparentemente contribuem para o aumento dos eventos relacionados à cascata inflamatória. Diversos experimentos sugerem que o fígado é um dos sítios primários da replicação viral, sendo observadas modificações em sua fisiologia em casos fatais. Este órgão é capaz de secretar citocinas e proteínas de fase

aguda envolvidas na resposta inflamatória. Estudos sobre os efeitos da infecção viral, em células hepáticas, podem contribuir para identificação de proteínas celulares envolvidas na replicação viral e na compreensão da patogênese da dengue. Este trabalho tem o objetivo de identificar as proteínas secretadas pelas células HepG2 (linhagem de hepatoma celular) em resposta à infecção pelo sorotipo 2 do vírus da dengue, usando a abordagem proteômica. Amostras das células controle e infectadas foram separadas através de géis de eletroforese 2D. A sobreposição desses géis revelou 93 proteínas secretadas exclusivamente pelo controle, 63 secretadas pelas células infectadas e 80 proteínas coincidentes das amostras. Estas proteínas foram tripsinizadas e os peptídeos extraídos foram analisados por espectrometria de massas tipo MALDI-TOF/TOF. A análise por espectrometria de massas possibilitou a identificação de proteínas, tais como, a proteína NS1 (uma das proteínas não estruturais do vírus da dengue) encontrada em suas formas monomérica e dimérica, enolase 1 (enzima glicolítica), GRP 78 (proteína envolvida na entrada do vírus em células hepáticas), entre outras. Foram identificadas ainda, proteínas envolvidas na proteção contra o estresse oxidativo, ocasionado pela infecção, como a enzima superóxido dismutase e a peroxiredoxina 2. Além disso, foram observadas alterações nas expressões de algumas proteínas, como por exemplo, a redução da expressão do proteoglicano de heparan sulfato. Os resultados obtidos até o momento demonstram que as ferramentas proteômicas são extremamente úteis no estudo dos efeitos de infecção nas células alvo. Suporte financeiro: CAPES, CNPq/MCT, FAPERJ, ICGEB.

---

**Código: 2512 - Análise das Proteínas de Alto Peso Molecular do Veneno de Bothrops jararaca com Identidade Imunológica com a Botrojaracina Através de Abordagem Proteômica**

VANESSA BRAGA GOUVEIA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: DANIELA GOIS BEGHINI  
ANA LÚCIA DE OLIVEIRA CARVALHO  
PATRÍCIA RAMOS GUIMARÃES  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI

A botrojaracina é uma lectina tipo C “like” purificada do veneno de Bothrops jararaca por Zingali et al., 1993 e forma um complexo com a trombina inibindo a agregação e a coagulação induzida por esta. Proteínas de alto peso molecular de outros venenos já foram mostradas serem reconhecidas pelo anticorpo anti-bothrojaracina (Castro et al., 1998). Nesse trabalho pretendemos identificar através de análise proteômica as proteínas de alto peso molecular do veneno de Bothrops jararaca que possuem identidade com a bothrojaracina. O veneno de Bothrops jararaca foi purificado em uma coluna de exclusão molecular Sephacryl S-200 e as frações de alto peso molecular denominadas pool-1 e pool-2 foram incubadas com inibidores de proteases, dialisadas, liofilizadas e o conteúdo protéico foi dosado por Lowry. Em seguida foi feita uma eletroforese SDS-PAGE 12,5% dos pools 1 e 2 seguido de análise por western blotting utilizando anticorpo policlonal produzido em coelhos contra a bothrojaracina. Em seguida, para uma melhor separação das proteínas desses pools foi realizada uma eletroforese bidimensional. O pool-2 (1mg) foi separado por isoeletrofocalização com pH variando de 4-7 (tira de 18 cm) seguido de gel de 12,5% (SDS- PAGE) sendo corado com Comassie Coloidal. Nesses géis foram detectados aproximadamente 100 spots que foram retirados e hidrolisados com tripsina e então analisados por espectrometria de massa-MS com MALDI-TOF (Voyager DE PRO- Applied Biosystems). O banco de dados NCBI foi usado para a identificação das proteínas presentes nesses pools. Nós concluímos que os pools 1 e 2 purificados na coluna Sephacryl contém as frações de alto peso molecular reconhecidas pelo anticorpo anti- bothrojaracina e a técnica proteômica utilizada permite identificar eficientemente proteína presentes em misturas complexas. Apoio financeiro: MCT/ CNPq, Faperj.

---

**Código: 2519 - Estabilidade da Proteína Portal do Bacteriófago P22 no Estado Dodecamérico Analisadas por Alta Pressão Hidrostática (APH) e Uréia**

DANIELLE COSTA CARVALHO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS

Orientação: PETER PREVELIGE  
CAROLINA ÁLVARES DA CUNHA DE A. BRAGA  
DÉBORA FOGUEL

Durante a morfogênese de bacteriófagos com DNA fita-dupla, a simetria icosaédrica do capsídeo é interrompida por um único vértice definido pela presença de uma única proteína arranjada como um anel dodecamérico. Esse oligômero no bacteriófago P22, assim como em outros fagos, conecta a cabeça ao complexo caudal desses fagos e é conhecido como proteína portal ou conector. No caso do bacteriófago P22, a proteína portal é um dodecâmero e cada subunidade possui 84 kDa. Estudos recentes têm elucidado o processo de montagem da proteína portal dos diferentes bacteriófagos, porém o processo de enovelamento de ambas as espécies, monomérica e dodecamérica, não têm sido investigado em detalhes por outros grupos. Em estudos prévios do nosso grupo, o processo de desenovelamento e renovelamento in vitro da proteína portal do bacteriófago P22 foi investigado em diferentes temperaturas (1, 25 e 37°C) através do uso de agentes desnaturantes químicos e físicos. Nós observamos a existência de duas espécies intermediárias, IU, formando-se à 25°C, durante o desenovelamento da proteína portal ou durante o renovelamento depois de remover a uréia e IP, formado quando os monômeros são submetidos à alta pressão hidrostática a 25 ou 37°C. No presente estudo, nós avaliamos a estabilidade dos dodecâmeros da proteína portal através do tratamento com APH e uréia. Estudos anteriores demonstraram que ocorre uma mudança conformacional quando monômeros associam-se formando o anel dodecamérico, o que pode conferir uma maior estabilidade aos dodecâmeros se comparada à estabilidade dos monômeros isolados. Em nossos



experimentos, nós observamos que os dodecâmeros são somente parcialmente dissociados quando a APH eleva-se para 2,9 kbar associada a uma baixa temperatura (1°C). Entretanto, surpreendentemente, na desnaturação induzida por uréia, os dodecâmeros foram totalmente dissociados em monômeros na presença de concentrações até 1M de uréia. Estes resultados sugerem que a estrutura da proteína portal dodecamérica é provavelmente muito dinâmica, como sugerido previamente, embora provavelmente mantida por interações fortes, do tipo ponte de hidrogênio (que são desestabilizadas facilmente pela uréia, mas não são acessadas pela alta pressão hidrostática).

---

### **Código: 2784 - Estudos Estruturais da Peritrofina de *Aedes aegypti* por Ressonância Magnética Nuclear**

FERNANDA CORREIA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ANA PAULA CANEDO VALENTE  
FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA  
VIVIANE SILVA DE PAULA  
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA

Nos mosquitos hematófagos, o sangue é estocado e digerido no intestino médio. Em resposta a alimentação a matriz peritrófica é secretada, que envolve o bolo alimentar, separando-o do epitélio. Em 2000 Rayms-Keller e colaboradores descreveram uma proteína da matriz peritrófica de *Aedes aegypti* (*Aedes aegypti* intestinal Mucin 1 - AeIMUC1), primeira descrita neste modelo, cuja expressão era exclusiva ao intestino médio e era aumentada em resposta a exposição a metais nas larvas, e à alimentação com metais ou sangue nos adultos. Esses resultados nos levaram a hipotetizar que tal proteína poderia ser um dos ligantes de heme presentes na PM de *Aedes aegypti*. A AeIMUC1 é composta por três domínios de ligação a quitina contendo 6 cisteínas e por um domínio tipo mucina, rico em serina, prolina e treonina (Rayms-Keller et al, 2000). O objetivo do trabalho foi estudar um dos domínios de ligação à quitina (rQBD1) da AeIMUC1 presente na matriz peritrófica de *Aedes aegypti* por RMN. A rQBD1 foi expressa, purificada e caracterizada por espectrometria de massa, CD e RMN. O espectro de massa mostra que a estrutura primária está correta, contudo esta proteína apresenta migração anômala na SDS-PAGE, migra como dímero. Realizaremos experimentos de cromatografia em gel para avaliarmos o estado de agregação. O espectro de CD apresenta banda negativa em 205 nm e o seu espectro de RMN apresenta boa dispersão e linhas finas compatível com proteína enovelada. Também modificaremos as condições de clivagem com trombina para aumentarmos o rendimento da purificação. Os dados portanto são promissores e apontam para a viabilidade de determinarmos a estrutura da peritrofina 1 por RMN. Agradecimentos: CNPq, FAPERJ e ICGEB-Trieste. Rayms-Keller, A.; McGraw, M.; Oray, C.; Carlson, J.O.; Beaty, B.J. (2000) *Insect Mol. Biol.* 9 (4):419-426

---

### **Código: 2632 - Expressão Heteróloga de uma Lectina do Tipo-C Presente no Veneno da Serpente *Bothrops insularis* em *E. coli***

EDUARDO DA SILVA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: VIVIANE GUIMARÃES GOMES  
INÁCIO L. M. JUNQUEIRA DE AZEVEDO  
PAULO LEE HO  
RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI  
DIDIER JEAN JACQUES SALMON

A serpente *Bothrops insularis*, também conhecida como jararaca ilha, está isolada geograficamente na Ilha da Queimada Grande, no litoral sul de São Paulo, sendo enquadrada em risco crítico de extinção. A construção da biblioteca de cDNA a partir da glândula de veneno no Instituto Butantan (São Paulo) permitiu uma análise mais profunda da composição do veneno desta serpente. Uma lectina tipo-C verdadeira foi isolada do veneno bruto da *Bothrops insularis* (BiL). Porém, a obtenção do veneno bruto é difícil e são necessárias grandes quantidades de proteínas para a completa elucidação da estrutura e realização dos ensaios biológicos, sendo importante a expressão heteróloga da BiL. O cDNA da lectina foi subclonado no vetor pGEM-T-Easy (Promega) para a confirmação da seqüência de nucleotídeos e clonado no vetor pET14b. Em seguida, foi inserido em células competentes de *Escherichia coli* BL21 através de choque térmico. A expressão foi induzida com IPTG na concentração final de 1 mM por 4 horas a 37°C. As alíquotas recolhidas durante as etapas de indução bacteriana foram analisadas em gel de 15% SDS-PAGE e submetidas a um Western blot utilizando anticorpo anti-BiL nativa. Não foi detectada a presença da lectina no sobrenadante da cultura, ao contrário sendo encontrada no pellet. A proteína recombinante foi obtida através de sonicação e solubilização com uma solução desnaturante (6M uréia, 20mM Tris-HCl, 0,5M NaCl, 10mM imidazol, 1mM 2-mercaptoetanol, pH 8,0). A purificação da lectina recombinante foi realizada com uma coluna de afinidade HiTrap FF (Amersham Biosciences) concomitantemente ao re-enovelamento da proteína com um gradiente decrescente de uréia para a sua remoção. Posteriormente, este retido foi aplicado em uma coluna de gel filtração Superdex G-75 em sistema HPLC, apresentando atividade hemaglutinante quando testada com uma solução de 2% de hemácias de coelho. A lectina recombinante purificada apresenta uma banda de ~32 kDa semelhante à proteína nativa. A solubilização da proteína, no entanto, não foi satisfatória. Os resultados preliminares indicam ainda que são necessárias mudanças no protocolo como: utilização de um agente desnaturante diferente da uréia (para melhorar a solubilização dos corpúsculos de inclusão) ou diminuição da temperatura de indução (para aumentar a taxa de expressão). Porém, o estabelecimento desta técnica de clonagem e expressão foi um passo inicial e importante para permitir o estudo posterior da estrutura e função biológica desta lectina. Apoio: CNPq/CAPES/FAPERJ/IFS/FAPESP.

---

**Código: 2864 - Determinação da Estrutura do Domínio C-Terminal H4  
da Proteína H Ligante de Miosina (MyBPH) por RMN**

LARISSA COSTA FAUSTINO (CNPq/PIBIC)  
ELICARDO ALVES DE S. GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: FÁBIO C. LACERDA DE ALMEIDA  
ANA PAULA CANEDO VALENTE  
CATARINA AKIKO MIYAMOTO

O sarcômero, a unidade contrátil do músculo estriado de vertebrados, é constituído de três sistemas de filamentos: finos, grossos e de titina. Embora seja uma das organelas melhor entendidas em células eucarióticas em termo de composição, estrutura e fisiologia, a sua montagem, crescimento e turnover continuam sendo não resolvidos. As proteínas constituintes do filamento grosso são a miosina e uma série de outras proteínas, cujas funções são pouco conhecidas, sendo então necessário conhecer as propriedades fisiológicas e bioquímicas dessas proteínas associadas à miosina para melhor entender a montagem do filamento grosso e da miofibrila. As proteínas ligantes de miosina (MyBPs) correspondem a cerca de 4 % da massa miofibrilar, e são representadas pelas MyBP-C e MyBP-H. Estas são constituídas de domínios globulares, cada um com ~90 a 100 aminoácidos, homólogos ao motivo IgI das imunoglobulinas e ao da fibronectina tipo III (FnIII). A MyBP-H é constituída de quatro domínios, sendo dois de IgI e dois de FnIII (H1-H4). Têm-se demonstrado que o domínio C-terminal IgI da MyBP-H é o responsável pela ligação da mesma à cauda da miosina. O objetivo deste trabalho é elucidar a estrutura tridimensional deste domínio e estudar a sua interação com a cauda da miosina para melhor entender a montagem dos filamentos grossos de músculo estriado.

---

**Código: 2209 - Descrição de Propriedades Quimiotáticas da Saliva de *Rhodnius prolixus***

ANDRÉ HOFFMANN PEREIRA PINTO (CNPq/PIBIC)  
FELIPE GAZOS LOPES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: RAFAEL DIAS MESQUITA  
RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO  
MARCELO TORRES BOZZA  
MÁRIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO

*Rhodnius prolixus* é um inseto hemíptero (Família Triatominae) hematófago encontrado nas Américas e é um dos vetores da doença de Chagas. Para alimentar-se diversos mecanismos foram desenvolvidos pelo inseto para driblar a coagulação do sangue e manter a fluidez do mesmo. Além disto, é importante que o parasito não comprometa severamente a saúde de seu hospedeiro. Assim, a saliva de animais hematófagos deve também conter moléculas que evitem que a ferida exposta pela mordida se torne alvo de infecções. Desta forma, compostos que apresentem propriedades quimiotáticas para células do sistema imune e para células envolvidas em processos de cicatrização devem eventualmente estar presentes na saliva dos mesmos. Poucas moléculas que apresentam esta característica são hoje conhecidas. Resultados preliminares de nosso laboratório demonstraram que a saliva de *Rhodnius prolixus* possui propriedades quimiotáticas para neutrófilos. Uma das moléculas candidatas é lisofosfatidilcolina (lisoPC) já descrita por nosso grupo na saliva do *R. prolixus* ou mesmo um de seus derivados como o ácido lisofosfatídico. A capacidade de peroxidação lipídica catalizada pelas proteínas da saliva como as nitroforinas também foi avaliada. Essa rota pode gerar derivados lipídicos similares a leucotrienos e também induzir a quimiotaxia. Por fim a presença de citocromo P450 e sua eventual ação sobre o ácido araquidônico liberado da clivagem da lisoPC mencionada acima serão também testados em nosso laboratório.

---

**Código: 2595 - Caracterização do Receptor de Ecdisona  
de Corpo Gorduroso e Ovário de *Rhodnius prolixus***

ANNE CAROLINE ARCA MARINHO (CNPq/PIBIC)  
FLÁVIA DA CRUZ SANTANA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HATISABURO MASUDA

Em triatomíneos o processo de acumulação de vitelo é um processo no qual tecidos extra-ovarianos, como o corpo gorduroso, produzem proteínas de vitelo, que são acumuladas no interior dos ovócitos em crescimento. A principal proteína de vitelo sintetizada pelo corpo gorduroso é a vitelogenina, que é secretada pela hemolinfa e endocitada pelo ovócito por um mecanismo mediado por receptor específico como revisto recentemente por Atella e cols. 2005. O processo de vitelogênese é regulado por hormônios como o hormônio juvenil (Engelmann, 1970, 1977 and Davey 1987) e ecdisona como revisto por Wang e cols. (2005). A ação da ecdisona é mediada por sua ligação a um receptor nuclear (EcR) que requer a participação do ultraspiráculo ou (USP) uma proteína homóloga ao receptor X de retinóides (RXR), formando um heterodímero. O complexo EcR-USP representa o receptor funcional capaz de iniciar a transcrição de genes. Neste projeto estamos estudando este tipo de receptores no modelo *Rhodnius prolixus* especialmente no corpo gorduroso e ovário. Os tecidos e órgãos foram dissecados na lupa, e os RNAs do Corpo Gorduroso e dos Ovários foram extraídos com o kit da Invitrogen. A partir dos RNAs extraídos, foram sintetizadas as duas primeiras fitas (corpo gorduroso e ovário) e estas serviram como molde nos PCRs. Foram adotados "primers" desenhados com base em seqüências de receptor de ecdisona

de outros organismos, feitos pelo Daniel Furtado e pela Angélica Nakamura. Ao todo são cinco combinações de “primers”: 1F/2aR e 1F/2bR (tamanho esperado do amplificado: 123bp), 1F/4R (tamanho esperado do amplificado: 1118 bp) e 2aF/4R e 2bF/4R (tamanho esperado do amplificado: 1016 bp). Nestas análises, o par de “primers” de actina serviu como controle positivo e, no controle negativo, água deionizada substituiu o DNA molde. O produto do PCR foi submetido à eletroforese em Gel de Agarose 1% com Brometo de etídio e o resultado final observado sob luz UV. A única combinação de “primers” que se mostrou efetiva na amplificação foi 1F/2bR, e esta ocorreu apenas onde o DNA molde era proveniente do RNA extraído do Corpo Gorduroso. O tamanho do amplificado se encontra entre 339 e 448bp, porém o esperado era de 123 bp. A fim de otimizar os resultados obtidos, foram feitos PCRs com varredura de concentração de MgCl<sub>2</sub>. Nesta etapa, os pares de “primers” utilizados foram 1F/2aR e 1F/2aR e as concentrações de Cloreto de Magnésio adotadas foram: 0,75mM, 1,00 mM, 1,50mM, 2,00mM, 2,5mM, 3,0mM e 3,5mM. A concentração ideal de MgCl<sub>2</sub> verificada foi de 3,5 mM. Novas pesquisas sobre a influência do pH, da concentração de Cloreto de Potássio e de Cloreto de Magnésio estão ainda em andamento.

---

### **Código: 2846 - Caracterização de Glicosaminoglicanos do Disco Intervertebral Lombar de Camundongos Adultos**

RODRIGO C. G. DA ROCHA (Sem Bolsa)  
PRISCILLA CAROLINE A. DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
ÉRIKA HOMSI BARROSO (Sem Bolsa)  
LEONARDO PAES CINELLI (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVÃO

**Introdução:** O disco intervertebral lombar (DIL) constitui a maior estrutura avascular do corpo humano, exibindo em consequência uma pobre capacidade regenerativa. Durante o processo de envelhecimento e/ou em condições degenerativas, a expressão gênica de proteoglicanos reduz drasticamente, tornando a concentração de glicosaminoglicanos (GAGs) um importante parâmetro bioquímico. Nosso objetivo no trabalho atual foi o de obter a concentração total e caracterizar os GAGs do DIL de camundongos adultos. **Materiais e Métodos:** Camundongos de linhagem suíça, de ambos os sexos, pesando 30-40 g, foram utilizados. A eutanásia dos animais foi realizada através da injeção de cloridrato de cetamina e xilasina em dosagens letais. Os DILs foram dissecados, agrupados a cada três animais, desidratados em acetona e submetidos a um tratamento proteolítico com papaína. Os GAGs presentes no sobrenadante foram precipitados com etanol e ressuspendidos em água destilada para análise posterior. A concentração total de GAGs foi estimada pela reação com azul de dimetil-metileno (DMB) e quantificada por espectrofotometria. A caracterização foi realizada através de três métodos: eletroforese em gel de agarose; reação com DMB como descrito anteriormente após degradação específica com as enzimas condroitinase AC, ABC e queratanase; e através de cromatografia em coluna de troca iônica. Finalmente, a análise dissacarídica foi concebida após cromatografia de gel-filtração e troca iônica, ambos acoplados a sistema de HPLC. **Resultados:** O teor de água do DIL apresentou um valor aproximado de 17%, com uma concentração de GAGs sulfatados de 7,8 mg/mg de peso seco. A análise cromatográfica, bem como a eletroforética, demonstrou que o GAG predominante se trata de uma cadeia híbrida de sulfato de condroitina (CS) e sulfato de dermatana (DS). Os dissacarídeos de CS são os mais abundantes com padrões de sulfatação na posição 4, 6 e 4-6, sendo o último, o mais comum. A presença de sulfato de queratana também foi identificada, mas este acaba por constituir um percentual mínimo do total de GAGs no disco. **Conclusões:** Os valores encontrados no camundongo adulto, no presente trabalho, em muito diferem dos humanos, uma vez que se mostram bem inferiores em valores absolutos normalizados pelo peso seco. A abundância de um único GAG, de constituição híbrida, com um padrão de sulfatação duplo para maioria de suas unidades dissacarídicas, sugere modificações evolutivas entre as espécies consideradas. Muito embora o camundongo tenha sido validado como um modelo animal adequado para estudos biomecânicos do DIL, os fisioterapeutas interessados em bioquímica da cinesioterapia devem estar cientes destas marcantes diferenças, antes que resultados experimentais sejam extrapolados para a prática clínica. Esperamos que os dados aqui apresentados ajudem na compreensão da fisiologia do exercício terapêutico, no que diz respeito à glicobiologia do DIL em futuros estudos a ser realizados em nosso laboratório.

---

### **Código: 2869 - Análises Estruturais de Polissacarídeos Sulfatados de Diferentes Espécies de Ouriços-do-mar**

CLARICE DOS REIS GARCIA (CNPq-IC Balcão)  
LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA  
E MOLECULAR

Orientação: ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO  
MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO

No nosso laboratório, estudamos já há bastante tempo a matriz gelatinosa de óvulos de ouriços do mar, tendo caracterizado e definido a estrutura de diferentes polissacarídeos sulfatados, em diferentes espécies. Esses polissacarídeos são responsáveis pelo reconhecimento entre os gametas, garantindo a espécie-especificidade da fertilização mecanismo fundamental para manutenção da espécie. Neste trabalho, estamos investigando a composição da matriz gelatinosa de espécies provenientes do Japão, até então inéditas, e com habitats diferenciados das já estudadas até agora, como o fato de serem encontradas em maiores profundidades, por exemplo. As espécies que estamos estudando são:

*Strongylocentrotus intermedius*, *S. nudus*, *Pseudocentrotus depressus* e *Hemicentrotus pulcherrimus*. Logo em um primeiro experimento, onde analisamos o tipo de monossacarídeo encontrado na matriz gelatinosa, vimos que todas as espécies contêm apenas fucose em sua composição. Em uma análise mais refinada, feita em coluna Mono-Q acoplada a um sistema de FPLC, tivemos várias surpresas: as espécies do gênero *Strongylocentrotus* apresentaram mais de uma fucana sulfatada, como já havíamos reportado em outra espécie do mesmo gênero (Alves et al., 2002). *S. intermedius* possui, ineditamente, três fucanas sulfatadas, e *S. nudus*, duas. *P. depressus* possui apenas uma, cuja primeira análise por Ressonância Magnética Nuclear mostrou ser uma fucana sulfatada de estrutura aparentemente simples, formada por unidades dissacarídicas repetitivas. Nossos próximos passos serão determinar por RMN a estrutura dessas várias moléculas, e possivelmente estudá-las em ensaios de fertilização envolvendo ouriços do mar, um modelo também já estabelecido em nosso laboratório, onde verificamos a importância da estrutura do polissacarídeo sulfatado no reconhecimento entre as espécies. Apoio financeiro: CNPq, IFS e FAPERJ.

---

**Código: 2889 - Purificação e Caracterização Estrutural Preliminar  
de Defensinas Putativas de Cana-de-açúcar**

VANESSA MENEZES DA ROCHA (Sem Bolsa)  
DÉBORA BARUH GASQUES (CNPq/PIBIC)  
NICOLE NASCIMENTO ROVANI (CNPq/PIBIC)  
VIVIANE SILVA DE PAULA (Outra Bolsa)  
LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ANA PAULA CANEDO VALENTE  
FÁBIO C. LACERDA DE ALMEIDA  
ELEONORA KURTENBACH  
MARCUS DA SILVA ALMEIDA  
CATARINA AKIKO MIYAMOTO  
LUCIANO NEVES DE MEDEIROS  
GUILHERME RAZZERA MACIEL

As defensinas de plantas são proteínas de aproximadamente 5 KDa que apresentam um motivo estrutural alfa/beta estabilizado por cisteína. Todos os membros conhecidos desta família de proteínas possuem um enovelamento tridimensional de sua cadeia principal similar, entretanto, podem apresentar distintas atividades incluindo antifúngica, antibacteriana, inibidoras de alfa amilase ou protease. Neste trabalho, selecionamos para clonagem, purificação e caracterização estrutural, três defensinas putativas a partir de ESTs do projeto SUCEST, chamadas de Sd3, Sd4 e Sd6. As proteínas Sd3 e Sd6 foram subclonadas em vetores pET28a e purificadas por cromatografia de afinidade a níquel. Obtivemos as duas proteínas com alto grau de pureza através de um segundo passo de purificação, utilizando Cromatografia de Fase Reversa. Ambas foram analisadas por RMN e CD. As proteínas, expressas em *E. coli*, foram direcionadas para corpos de inclusão e protocolos de re-enovelamento foram testados. A Sd3 foi re-enovelada apresentando um espectro 1H de RMN com ampla dispersão de deslocamentos químicos compatível com uma estrutura em folhas-beta. Os dados de CD também confirmam o re-enovelamento da Sd3 com um pico negativo em 208nm. Testes antifúngicos foram realizados, demonstrando atividade contra *Neurospora crassa* e *Fusarium solani*. A proteína Sd4 está sendo subclonada e pretendemos utilizar a mesma base metodológica para a purificação. Agradecimentos: CNPq, FAPERJ and FUJB.

---

**Código: 2334 - O Conteúdo de Polissacarídeos Sulfatados em Gramas Marinhas  
Está Diretamente Relacionado com o Ambiente Salino**

CLICIA GRATIVOL GASPAR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: GLICÍDEOS

Orientação: RAFAEL SOARES DE AQUINO  
PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

Polissacarídeos sulfatados são compostos altamente aniônicos encontrados em vertebrados, invertebrados e algas. Recentemente foi constatada a presença de uma galactana sulfatada na parede celular de uma angiosperma marinha (gramas marinhas) (Aquino et al., *GLYCOBIOLOGY*, vol 15:1: 11, 2005.), mas não em plantas vasculares terrestres ou de água doce. Resultados recentes com diferentes espécies de gramas marinhas (*Ruppia maritima*, *Halodule wrightii* e *Halophila decipiens*) sugerem que a presença de galactanas sulfatadas é uma característica apomórfica do grupo, possivelmente uma adaptação ao ambiente marinho de alta pressão osmótica. Na tentativa de elucidar algumas questões sobre a fisiologia de gramas marinhas decidimos averiguar se a presença de galactanas sulfatadas está diretamente associada com a concentração de NaCl no ambiente. Para isso, fizemos a análise das folhas e do sistema radicular das três espécies de gramas marinhas expostas a diferentes salinidades. Surpreendentemente, amostras das mesmas espécies coletadas de ambientes com diferentes salinidades, diferiram nos seus conteúdos de galactanas sulfatadas. Por exemplo, amostras de *R. maritima* extraídas de ambiente com salinidade de 36% mostraram maior concentração de galactanas sulfatadas que as amostras do ambiente com salinidade de 15%. O mesmo padrão foi observado para a espécie *H. wrightii*. Plantas do ambiente com 49% de salinidade apresentaram maior concentração de galactanas sulfatadas do que as plantas de 36% de salinidade. Curiosamente, observamos a presença de galactanas sulfatadas com maior teor de sulfatação exclusivamente no sistema radicular, que é responsável pela absorção de nutrientes e transporte de gases. Estes resultados corroboram a hipótese de que a presença de galactanas sulfatadas está relacionada à concentração de NaCl.

---

**Código: 898 - Trans-Sialidase Ativa e Inativa do Trypanosoma cruzi  
Desencadeiam Diferentes Efeitos no Tráfego de Células T in vivo**

FREDERICO ALISSON DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LEONARDO FREIRE DE LIMA  
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
ADRIANE REGINA TODESCHINI  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO

A trans-sialidase (TS) é uma enzima expressa na superfície do Trypanosoma cruzi que pode estar envolvida em alguma etapa do mecanismo molecular da interação do parasita com a célula hospedeira(1). O T. cruzi é responsável pela doença de chagas que apresenta duas formas clínicas: aguda e a crônica. Durante a fase crônica, o sistema nervoso periférico, o trato gastrointestinal e o coração podem sofrer danos irreversíveis. Lesões das fibras cardíacas podem levar a arritmias e conseqüentemente à morte do indivíduo(2). No entanto não há definição de que molécula(s) do parasita está(ão) envolvida(s) neste processo. Neste trabalho o objetivo foi verificar os efeitos da forma ativa (TSa) e inativa (TSi) da TS na co-estimulação e tráfego de linfócitos T in vivo utilizando citometria de fluxo, técnicas histopatológicas e imunohistoquímica. Camundongos Balbc infectados com a cepa Y de T.cruzi foram tratados com 30 µg com ambas as formas da enzima por via endovenosa uma hora antes da infecção e nos dias 2 e 3 pós-infecção (dpi). A parasitemia foi quantificada do 6o ao 10o dia, os animais sacrificados no 15o dpi e o coração processado para realização das análises descritas acima. Os resultados obtidos demonstraram que o grupo de animais infectados e tratados com a TSa (ITSa), mas não com a TSi (ITSi) apresentou aumento da parasitemia e morte precoce, confirmando dados já descritos na literatura(3). Por análises histopatológicas foi possível observar um maior número de ninhos de amastigota no tecido cardíaco do grupo ITSa, quando comparado aos grupos infectado (I) e ITSi, justificando o aumento da parasitemia neste grupo. Durante as análises por citometria de fluxo, histopatologia e imunohistoquímica também foi possível observar uma redução marcante no número de leucócitos no grupo de camundongos ITSi. Estes resultados justificam a baixa atividade creatina kinase (CK), um indicador de lesão de fibras cardíacas, encontrada neste grupo. Trabalhos descritos na literatura apontam a leucosialina CD43 como um possível ligante da TS(4). Apesar de ambas TS apresentarem sítios conservados de ligação para sialosídeos e galactosídeos(5), os resultados do nosso estudo demonstram efeitos distintos desencadeados pela TSa e TSi na modulação de células T in vivo. (1) Frasc, A.C. (1994). Trans-sialidase, SAPA amino acid repeats and the relationship between Trypanosoma cruzi and the mammalian host. Parasitology. 108. (2) Prata A. Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. Lancet Infect Dis. 2001 Sep;1:. Review. (3) Chuenkova(1995). Trypanosoma cruzi trans-sialidase: enhancement of virulence in a murine model of Chagas' disease. J. Exp. Med. 181. (4) Todeschini et al (2002). Costimulation of host T lymphocytes by a trypanosomal trans-sialidase: involvement of CD43 signaling. J. Immunol. 168(5) Todeschini et al, (2004). Enzymatically inactive trans-sialidase...

---

**Código: 982 - Avaliação Morfofuncional da Cirrose Hepática após  
a Interrupção da Indução da Lesão Hepática Crônica em Murinos**

HELDER VILELA DE OLIVEIRA E SILVA (CNPq/PIBIC)  
LEANDRO VAIRO (Sem Bolsa)  
LUIZ FERNANDO QUINTANILHA DEMESQUITA (CNPq/PIBIC)  
ADRIANA BASTOS CARVALHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: JULIANA VIEIRA DIAS  
BRUNO DIAZ PAREDES  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE  
REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG

Introdução: A cirrose hepática é uma doença de alta prevalência e letalidade na nossa população, não havendo até o momento terapias capazes de revertê-la. Neste contexto, é importante o estabelecimento de um modelo animal que reproduza os aspectos fisiopatológicos da cirrose possibilitando os estudos de alternativas terapêuticas. Em 2004, nosso grupo estabeleceu um modelo de indução de lesão hepática crônica através da tetracloreto de carbono (CCl4) e etanol. A fim de avaliar se as alterações morfofuncionais da cirrose permanecem após o final da indução do nosso modelo, avaliamos neste estudo as mudanças espontâneas após 8 e 16 semanas de suspensão dos agentes hepatotóxicos. Metodologia: Em nosso experimento, utilizamos ratos Wistar singênicos fêmeas (n=28), que foram submetidos a uma dieta líquida alcoólica e injeções intraperitoneais de CCl4 (dose 0,05 ml/Kg). As injeções foram realizadas três vezes por semana ao longo de 15 semanas (grupo A). Após este período, a dieta líquida alcoólica e as injeções foram suspensas e os animais sacrificados após 8 (grupo B) e 16 semanas (grupo C) de interrupção da indução. Realizamos análises dos níveis séricos de aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), bilirrubina total e albumina. Amostras de tecido hepático foram cortadas e coradas para análises histopatológicas (H&E e Pricrossirius). Para quantificar o colágeno total (indicadores de fibrose) realizamos a morfometria e dosagem de hidroxiprolina. Realizamos ensaios de imunofluorescência indireta para

identificação de transglutaminase tecidual (tTG), alfa-SMA e colágenos tipo I e III. Resultados: Os animais do grupo A apresentaram alterações em todos os parâmetros analisados, indicando o desenvolvimento da cirrose. Nos animais do grupo B, as análises histopatológicas e de quantificação de colágeno indicaram a permanência da cirrose por apresentarem nódulos de regeneração, septos completos e a manutenção dos níveis de fibrose. No grupo C, os animais também apresentaram cirrose, porém com septos afilados, alguns nódulos incompletos e diminuição dos níveis de fibrose. Nas análises bioquímicas, os grupos B e C apresentaram níveis séricos normais. Conclusão: As análises bioquímicas após 8 e 16 semanas da interrupção da indução revelaram um padrão comparável ao normal, indicando uma recuperação funcional espontânea do órgão para os parâmetros analisados. Em contraste, a análise histopatológica e a quantificação de colágeno demonstraram que até 16 semanas após a interrupção da indução, o padrão de cirrose hepática é mantido. Referências: 1 - ISSA R e cols, Spontaneous recovery from micronodular cirrhosis: evidence for incomplete resolution associated with matrix cross-linking, 2004; 2 - Paredes BD e cols, Modelo experimental para lesão hepática crônica induzida por tetracloreto de carbono e álcool: avaliação de parâmetros para diagnóstico indireto de cirrose, 2005.

---

### **Código: 1243 - Efeito do PYY3-36 Sobre a Secreção de Tireotrofina em Adeno-Hipófises Isoladas**

DANIELLE RAMOS GOMES (CNPq/PIBIC)  
GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

Introdução: O peptídeo YY (PYY)3-36 é um hormônio gastrointestinal secretado em resposta à ingestão alimentar. Tem sido proposto que o PYY3-36 atue centralmente como um sinalizador de saciedade pós-prandial e um modulador do balanço energético e do peso corporal a longo prazo. Estudos recentes apontam o PYY3-36 como um regulador neuroendócrino, com ações sobre hormônios do eixo hipotálamo-hipófise. Entretanto, nada foi demonstrado a respeito da regulação da secreção de tireotrofina. O objetivo deste trabalho foi avaliar um possível efeito do PYY3-36 sobre a secreção de tireotrofina (TSH) em adeno-hipófises isoladas. Métodos: Ratos Wistar machos foram sacrificados por decapitação e a adeno-hipófise retirada para a avaliação *in vitro*. Hemi-adeno-hipófises foram incubadas em meio Krebs-Ringer-Bicarbonato a 37 °C, em atmosfera carbogênica (5% de CO<sub>2</sub> e 95% O<sub>2</sub>), contendo ou não PYY3-36 nas concentrações finais de 10<sup>-10</sup>, 10<sup>-8</sup> e 10<sup>-6</sup>M (n=10 por grupo). Após pré-incubação de 30 minutos e troca de meio, seguida de incubação por 120 minutos com o PYY3-36, retirou-se uma alíquota para quantificar a secreção basal de TSH. Neste momento, adicionou-se TRH (5x10<sup>-8</sup>M) e a incubação prosseguiu por mais 30 minutos para a quantificação de TSH pós-estímulo. O TSH liberado para o meio de incubação foi quantificado por radioimunoensaio específico. Resultados: A incubação com PYY3-36 reduziu significativamente a liberação de TSH das adeno-hipófises isoladas de forma dose-dependente, nas concentrações finais de 10<sup>-8</sup>M (44%, P<0,05) e 10<sup>-6</sup>M (62%, P<0,001). A responsividade do TSH ao TRH não foi alterada pelo PYY3-36 em nenhuma das concentrações estudadas. Conclusão: Neste trabalho demonstramos pela primeira vez que o PYY3-36 atua diretamente na adeno-hipófise inibindo de forma dose-dependente a liberação de TSH. Atualmente, estamos avaliando o efeito do PYY3-36 em adeno-hipófises provenientes de animais submetidos ao jejum experimental, uma vez que dados obtidos em nosso laboratório demonstraram que, *in vivo*, o efeito do PYY3-36 sobre o eixo tireotrófico é potencializado durante o jejum prolongado. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ.

---

### **Código: 1769 - Estudo da Via de Apoptose Induzida pelo Ácido Euscáfico**

MARISOL SIMÕES (CNPq/PIBIC)  
GLEICE DA GRAÇA ROCHA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CERLI ROCHA GATTASS

Nos últimos anos, várias substâncias apresentando atividade tumoricida *in vitro* e/ou *in vivo* foram identificadas como pertencentes ao grupo dos terpenos. Trabalhos em andamento no laboratório, mostram que o ácido euscáfico, um triterpeno isolado de espécies da família Moraceae, possui atividade citotóxica para linhagens tumorais sensíveis e resistentes à múltiplas drogas. Nossos resultados mostram que a atividade tumoricida deste composto é mediada por apoptose, mas não parece envolver a via mitocondrial, pois a perda de potencial de membrana mitocondrial (comum nesta via apoptótica) é muito baixa. Assim, este trabalho visa investigar se a apoptose ativada por este triterpeno é mediada pela via extrínseca ou dos receptores de morte (Fas/FasL). Para isso foram utilizadas linhagens leucêmicas defectivas para o receptor de Fas (L1210) e transfectadas com esse receptor (L1210/Fas). O ácido euscáfico foi fornecido pelo grupo da Dra. MAC Kaplan do NPPN. As linhagens leucêmicas (L1210 e L1210/Fas) foram mantidas em garrafas de cultura, com dois repiques semanais no meio de cultura recomendado (RPMI) complementado com 10% de soro fetal bovino e antibiótico, em estufa de CO<sub>2</sub> a 37°C. A viabilidade celular foi medida pelo método de MTT, após 48 horas de incubação com o triterpeno a 10µg/ml. A fragmentação de DNA foi avaliada por citometria de fluxo 48 horas após estimulação com o triterpeno (10µg/ml). Os dados obtidos mostram que o ácido euscáfico é capaz de matar ambas as linhagens tumorais e que esta morte se dá por apoptose. Esses resultados indicam que a atividade tumoricida deste triterpeno independe da expressão de Fas na membrana da célula. Dados da literatura mostram que em alguns casos uma pequena queda do potencial mitocondrial é suficiente para ativar o processo apoptótico. Assim, dando continuidade a este trabalho, pretendemos avaliar o efeito do ácido euscáfico sobre a liberação de citocromo c, um componente indispensável a esta via de ativação.

---

**Código: 2409 - Modelos de Invasão Tissular por Células de Tumor de Próstata:  
Mecanismo de Ação de Receptores de Bradicinina**

GLÁUCIO SOUZA COSTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: GIANCARLA PATUZZI  
CAMILA FIGUEIREDO  
ILKA ABREU  
ANA PAULA CABRAL DE ARAÚJO  
CRISTIANO GONÇALVES PONTE  
VERÔNICA MARIA MORANDI DA SILVA  
JÚLIO SCHARFSTEIN

O extravasamento de plasma através de veias pós-capilares é uma manifestação freqüente do processo inflamatório causado por injúria tissular, seja ela causada por trauma, patógenos ou tumor. Os cininogênios de alto ou baixo peso molecular (HK/LK), pelo fato de servirem como moléculas precursoras de “cininas”, i.e., bradicinina (BK) ou lisil-BK (LBK), participam da dinâmica do processo inflamatório. Uma vez liberadas de HK/BK pela ação proteolítica das caliceínas, BK/LBK estimulam os receptores de bradicinina de subtipo B2R, expressos constitutivamente no endotélio e neurônios nociceptivos. Recentemente, foi relatado que a ativação de receptores de bradicinina presentes em células de câncer de próstata (DU-145 e PC3) tem efeito mitogênico, contribuindo assim para a progressão do tumor. No presente estudo, investigamos a participação de receptores B2R e B1R de bradicinina nos processos de invasão tissular de DU-145 e PC-3, utilizando sistemas de membrana basal reconstruída *in vitro*. Na primeira etapa do estudo, verificamos se a ativação dos receptores de cininas era capaz de estimular a secreção de catepsinas lisossomais. Nossos dados demonstram que BK/des-Arg-BK estimulam a secreção de cisteína proteases (CP) lisossomais na DU-145, mediante ativação de B2R ou B1R, respectivamente. Em seguida, demonstramos que a secreção das catepsinas nas DU-145 estimuladas por BK depende da liberação de estoques intracelulares de Ca<sup>2+</sup>. Finalmente, ensaios realizados com insertos recobertos de Matrigel® indicaram que os efeitos pró-invasivos da BK sobre DU-145 são bloqueados por inibidores de cisteína proteases. Concluindo, nossos estudos *in vitro* demonstram que cininas promovem invasão tissular por células DU-145 e PC-3 pelo fato de estimularem a secreção de cisteína proteases lisossomais através de uma via dependente de [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub>. Suporte: CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 2554 - Papel Funcional da Região N-terminal de Ccc2, a Cu<sup>+</sup>-ATPase de *S. cerevisiae***

ELAINE HILARIO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
BÁRBARA FRAGA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
CARLOS EDUARDO G. DA COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOFÍSICA CELULAR

Orientação: MANUEL GUSTAVO L. RIBEIRO  
ADALBERTO RAMON VIEYRA  
JENNIFER LOWE

Ccc2 é uma proteína chave na homeostasia do cobre em *S. cerevisiae*. Esta Cu<sup>+</sup>-ATPase é responsável pelo transporte de cobre para o interior do complexo de Golgi, onde é entregue às cuproenzimas recém sintetizadas, que utilizam o cobre como cofator. A relação estrutura-função vem sido estudada nos últimos anos em nosso laboratório, porém o papel funcional da região N-terminal ainda não foi totalmente elucidado. O objetivo deste trabalho é investigar o papel funcional da região N-terminal da proteína Ccc2 por métodos bioquímicos, imunocitoquímica e biologia celular. A expressão de três proteínas diferentes foi realizada via plasmídeo de expressão de leveduras em uma cepa cuja proteína Ccc2 não é expressa (delta-CCC2). O gene correspondente a proteína Ccc2 selvagem, D627A - o mutante que não forma intermediário fosforilado e delta-Nter - a proteína sem a região N-terminal foram expressos em delta-CCC2. Estudos *in vivo* foram realizados por testes de complementação, utilizando meio de cultura seletivo para obtenção do fenótipo correspondente a proteína funcional e microscopia confocal para análise da localização subcelular. Os estudos *in vitro* foram realizados para verificação da expressão das proteínas por western blotting, com anticorpo anti-Ccc2 e/ou anti-GFP, no caso de proteínas de fusão, e testes bioquímicos para determinação da atividade Cu<sup>+</sup>-ATPásica pela formação do intermediário fosforilado durante o ciclo de catálise. A análise por western blotting demonstrou que as proteínas estudadas são expressas na mesma quantidade, porém testes de complementação mostraram que os mutantes D627A e delta-Nter são proteínas não funcionais *in vivo*. Estudos *in vitro*, com frações de membrana de leveduras que expressam estas proteínas, mostram que as proteínas selvagem e delta-Nter são capazes de hidrolisar ATP, 34.2 +/- 6.9 nmol Pi/mg ptn/min, sugerindo que o papel funcional da região N-terminal está envolvido na localização da proteína na célula e não no transporte de cobre. Para confirmar esta hipótese, estudos de imunocitoquímica foram realizados com proteínas de fusão onde GFP foi acoplado na região C-terminal. O mutante delta-Nter está presente no vacúolo da célula, diferentemente da localização da proteína Ccc2 selvagem, na região trans-Golgi. O presente trabalho demonstra, através de testes *in vivo* e *in vitro*, que a região N-terminal da proteína Ccc2 é essencial para o endereçamento da proteína na região trans-Golgi. Suporte Financeiro: CAPES-COFECUB, FAPERJ, FUJB-UFRJ.

---

**Código: 2588 - Papel dos Receptores Nucleares PPAR na Via de Sinalização de Receptores P2 Ativado por ATP**

BRUNO SALAMA HERSZAGE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR  
PEDRO MUANIS PERSECHINI

Receptores de ativação de proliferação perixomais (PPAR) são proteínas que inicialmente foram demonstradas respondendo a xenobióticos em roedores e modulando a transcrição de genes regulatórios dos metabolismos lipídicos e de glicose. A família dos PPAR é composta por três membros - o PPAR alfa, delta e gama - com ativadores distintos entre si, localizados no citosol da célula sendo translocados para o núcleo após ativação. Recentemente os PPARs têm sido relacionados com diversos eventos celulares. O PPAR alfa tem papel no sistema cardiovascular, induzindo apoptose em células da musculatura lisa, além de regular negativamente genes de algumas citocinas e de moléculas de adesão, entre outros. O PPAR gama tem sido observado em células endoteliais, musculares lisas, monócitos e macrófagos e é capaz de induzir a ativação e proliferação em células musculares lisas e apoptose em alguns tipos celulares. Já o PPAR delta encontra-se envolvido na patologia da diabetes do tipo 2 e doenças cardiovasculares. Receptores P2 são uma família de receptores que ligam ATP, UTP, ADP e UDP extracelulares. Receptores P2X são canais iônicos ativados por ATP que mediam uma rápida mudança na permeabilidade celular a cátions mono e divalentes ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  e  $\text{Ca}^{2+}$ ). Um dos membros dessa subfamília, o P2X7, tem despertado interesse por sua peculiar habilidade de gerar um poro não-seletivo de membrana. Receptores P2Y transduzem sinal via proteínas G. O objetivo deste trabalho é verificar se os PPARs estão envolvidos na via de sinalização induzida por ATP extracelular em receptores P2 de macrófagos. Macrófagos intraperitoniais de camundongos (5x106) foram tratados ou não com 5 mM de ATP e fracionados em frações citosólica e nuclear. A quantidade de proteína foi medida pelo método de Bradford e 50-100 µg de proteína/amostra foi separada por eletroforese SDS-PAGE. A translocação dos PPARs foi monitorada por Western Blotting. O ensaio de morte celular foi realizado com 6x106 macrófagos tratados ou não com 5 mM de ATP, seguido de análise por citometria de fluxo para quantificar a formação de núcleos hipodiploides, característicos da indução de apoptose. Nossos dados preliminares indicam que a indução de morte celular por ATP é acompanhada da translocação de PPAR alfa para o núcleo de forma dose-dependente. Mais experimentos são necessários para identificar os subtipos de receptores P2 envolvidos neste fenômeno. Nossos dados sugerem ainda que PPAR - principalmente a isoforma alfa - pode estar associado à indução de apoptose por ATP em macrófagos. FINANCIAMENTO: CNPq - FAPERJ - UFRJ.

---

**Código: 2909 - Efeitos da Desnutrição Protéica Sobre a Neurogênese e o Tamanho dos Ventrículos Laterais do Cérebro de Ratos Adultos**

MARIANA ARAYA DE GODOY (Sem Bolsa)

Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: MÔNICA ALVES LOBO  
MARCELO FELIPPE SANTIAGO  
MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES  
ROSALIA MENDEZ OTERO

A formação de neurônios a partir de células indiferenciadas (neurogênese) inicia-se durante o desenvolvimento embrionário, persistindo na vida adulta dos mamíferos na região subventricular (SVZ) dos ventrículos laterais (VLs) e na camada subgranular do giro dentado do hipocampo. As células-tronco neurais constituem um importante recurso para possíveis terapias celulares em doenças e injúrias no sistema nervoso central (SNC). Estudos demonstraram que a restrição dietética é capaz de modular a neurogênese, mas não é possível avaliar se os efeitos observados são decorrentes da manipulação dietética ou da alteração metabólica ao qual os animais são submetidos. Por outro lado, sabe-se que eventos ocorridos durante períodos críticos do desenvolvimento podem “programar” por toda vida estruturas ou funções do organismo (programação metabólica). Assim, manipulações dietéticas nestes períodos podem gerar alterações importantes e irreversíveis no SNC. Neste trabalho procurou-se observar os efeitos da desnutrição protéica sobre a neurogênese na SVZ dos VLs e o tamanho dos VLs em ratos adultos, seguindo um protocolo de programação metabólica. Após acasalamento, ratas Wistar foram divididas em dois grupos: controle (GC) recebendo dieta normal com 20% de proteína (PTN) e desnutrido (GD) recebendo dieta hipoprotéica com 8% de PTN, sendo ambas as dietas isocalóricas. Essa dieta foi oferecida durante toda gestação (21 dias) e lactação (21 dias). Após o parto, foram selecionados 6 filhotes machos por ninhada, que ao completarem 21 dias, passaram a receber dieta comercial (contendo 20% de PTN) até a idade de 90 dias, quando foram sacrificados. Para avaliar a neurogênese, os animais receberam 9 injeções de solução de BrdU (10mg/ml) durante 5 dias, sendo perfundidos com paraformaldeído a 4%, para dissecação e pesagem dos encéfalos. Os encéfalos foram cortados no criostato, sendo processados para imunohistoquímica (anti-BrdU) ou corados com Cresyl Violeta. Ao microscópio ótico foram feitas a contagem das células BrdU+ nas paredes laterais e mediais ao redor dos VLs e a aferição da área dos VLs. Foram encontradas menos células BrdU+ por ventrículo na SVZ de animais do GD ( $83 \pm 8,48$  por  $\text{mm}^2$ ) do que na de animais do GC ( $107,4 \pm 10,45$  por  $\text{mm}^2$ ). A média das áreas dos VLs foi maior nos animais do GD ( $560.796,60 \pm 33.466,494 \mu\text{m}^2$ ) do que nos animais do GC ( $216.666,08 \pm 9.058,68 \mu\text{m}^2$ ). Não houve diferença entre o peso dos encéfalos dos animais do GD em relação ao GC. Houve diferença no ganho de peso entre as ratas do GC ( $9,2g \pm 1,05$ ) e do GD ( $-18,48g \pm 5,8$ ) na 2ª semana de lactação. Os animais GD com 21 dias apresentaram peso menor ( $23,05g \pm 2,4$ ) do que os filhotes do GC ( $35,7g \pm 5,2$ ), assim como os P90 (GD =  $356,3 \pm 16,37$ ; GC =  $306,6 \pm 8,964$ ). Assim, a desnutrição protéica provoca redução da neurogênese na SVZ, ventriculomegalia e redução de peso em animais de até 90 dias submetidos à programação metabólica.



---

**Código: 217 - Filogenia Molecular e Evolução Morfológica do Gênero *Clathrina* (Porifera, Calcarea)**

ANDRÉ LINHARES ROSSI (UFRJ/PIBIC)  
HANS TORE RAPP (Sem Bolsa)

Área Básica: EVOLUÇÃO, SISTEMÁTICA  
E ECOLOGIA QUÍMICA

Orientação: MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU  
CLÁUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO

O gênero *Clathrina* Gray, 1867 compreende 43 espécies amplamente distribuídas em todos os mares. O número reduzido de caracteres morfológicos pode ser a causa da taxonomia problemática do gênero, além de limitar sua reconstrução filogenética. No presente trabalho, dados moleculares foram usados para fornecer, pela primeira vez, uma filogenia de *Clathrina*. A evolução dos caracteres morfológicos foi discutida a partir de uma árvore molecular, usando-se 707 pb da sequência parcial do gene 18S (rDNA), o espaçador transcricional interno, o gene 5.8S (rDNA), o espaçador transcricional II e a sequência parcial do gene 28S (rDNA). Quinze espécies de *Clathrina* foram analisadas: *C. aspina*, *C. aurea*, *C. brasiliensis*, *C. cerebrum*, *C. clathrus*, *C. conifera*, *C. contorta*, *C. hispanica*, *C. nanseni*, *C. reticulum*, *C. tetractina*, *Clathrina* n. sp. A, *Clathrina* n. sp. B, *Clathrina* n. sp. C e *Clathrina* n. sp. D e a espécie *Ascandra falcata* foi incluída como grupo externo. A topologia da árvore foi obtida utilizando-se o algoritmo Neighbor-Joining, com deleção par a par (bootstrap de 1000 réplicas). Os caracteres do esqueleto foram bastante consistentes com os agrupamentos filogenéticos. *C. aurea*, *C. clathrus*, *Clathrina* n. sp. A, *C. hispanica*, *C. conifera*, *Clathrina* n. sp. B e *Clathrina* n. sp. C formaram um grupo monofilético de clathrinas que apresentam apenas triactinas. *C. cerebrum*, *C. aspina*, *C. reticulum* e *C. nanseni* formaram outro grupo com esqueleto composto por triactinas e tetractinas. As espécies *C. contorta*, *C. reticulum*, *C. tetractina* e *Clathrina* n. sp. D, que apresentam caracteres morfológicos adicionais (e.g. tetractina como espícula predominante, diactina ou pseudoátrio), não agruparam. Finalmente, o último agrupamento incluiu as espécies *C. aurea*, *C. clathrus*, *Clathrina* n. sp. A e *C. hispanica*, com triactinas com actinas cilíndricas, onduladas e pontas arredondadas. Embora nossos resultados indiquem que os caracteres do esqueleto tenham aparecido apenas uma vez na história evolutiva de *Clathrina*, parece claro que o aumento da complexidade do cormus e o desenvolvimento de tubos coletores apareceram várias vezes na evolução do gênero.

---

**Código: 286 - Uso do Espaço pelo Gambá d'água, *Chironectes minimus*, em Rios de Mata Atlântica na Bacia do Rio São João, no Estado do Rio de Janeiro**

MELINA DE SOUZA LEITE (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: FERNANDO ANTÔNIO DOS S. FERNANDEZ  
MARON GALLIEZ

*Chironectes minimus*, família Didelphidae, é o único marsupial semi-aquático do mundo. Sua distribuição geográfica abrange a Mata Atlântica e partes da Amazônia e da América Central, onde ocorre em rios de montanha. Atualmente, encontra-se na lista oficial de fauna ameaçada de cinco estados brasileiros, inclusive o Rio de Janeiro na categoria “espécie presumivelmente ameaçada”. Devido à sua difícil captura pelos métodos usualmente empregados para pequenos mamíferos, quase nada se sabe sobre sua biologia. Este estudo teve por objetivo investigar a extensão do rio utilizada, padrões de movimentos, preferências de habitat e período de atividade de *C. minimus*. O estudo foi conduzido em rios da bacia do rio São João, localizados no município de Silva Jardim (RJ), de outubro de 2004 a junho de 2006. Para capturar os animais, foram utilizadas armadilhas do tipo Tomahawk de dupla entrada colocadas dentro dos rios. Indivíduos adultos de *C. minimus* capturados receberam colares radiotransmissores para serem monitorados. O monitoramento foi realizado à noite, período de atividade da espécie. As localizações foram obtidas através da técnica de homing in on the animal e registradas por GPS. Utilizou-se o programa ArcView 3.2 para calcular a extensão do rio utilizada pelos indivíduos monitorados. O esforço amostral durante o período de estudo foi de 1808 armadilhas x noites, resultando em 30 capturas de 15 indivíduos, sendo 13 machos e duas fêmeas, uma delas com filhotes. Isso correspondeu a um sucesso de captura de aproximadamente 1,7%. Sete indivíduos receberam colares radiotransmissores, contudo apenas quatro puderam ser monitorados. Foram obtidas 115 localizações, todas dentro dos rios ou em áreas alagadas próximas. As extensões de rio utilizadas variaram entre 801 e 3028 m, estando restritas principalmente a partes do rio de substrato pedregoso, águas correntes e com vegetação alta na margem. Machos utilizaram maiores extensões. Durante o período de estudo, foram identificadas treze tocas, todas nas margens dos rios, em buracos providos por pedras ou raízes de árvores. O período médio de atividade foi de 19:10 às 04:40h, com picos de atividade entre 20:30 e 23:30h. Estes resultados constituem a maior base de dados sobre esta espécie jamais obtida. *C. minimus* possui um alto risco de extinção, fator que pode estar agravado pelas características de seu habitat. Rios de montanha, especialmente na Mata Atlântica, são particularmente vulneráveis a degradação das margens, poluição da água, alterações na ictiofauna e assoreamento. Essa alta vulnerabilidade e o pouco que se sabe sobre sua ecologia nos permite supor que *C. minimus* possa ser uma excelente espécie indicadora do estado de conservação de rios de montanha.

---

**Código: 427 - Variação Morfológica e Citogenética do  
Rato-de-Espinho *Trinomys eliasi* (Echimyidae, Rodentia), e Suas Implicações Conservacionistas**

WILLIAM CORREA TAVARES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: LEILA MARIA PESSOA

O rato-de-espinho *Trinomys eliasi* (Pessoa e Reis, 1993) foi descrito com base em espécimes coletados na Restinga da Barra de Maricá, município de Maricá - RJ, em 1991. Até recentemente sua distribuição geográfica conhecida restringia-se à localidade tipo, contudo, espécimes provenientes da Reserva Biológica Poço das Antas, Silva Jardim - RJ, vêm sendo alocados a esta espécie. A validação desta última abordagem ameniza a categoria de risco de extinção da espécie, passando de em perigo para vulnerável. Na ausência de abordagens que atestem a identidade taxonômica desta população, o presente estudo visa compreender os padrões de variação morfológica e cromossômica, intra e interpopulacional, no sentido de oferecer maior precisão taxonômica a este grupo de roedores. Realizado o estudo da variação etária, baseado nos padrões de erupção dentária, desgaste de cúspides, e desenvolvimento de suturas e forâmenes cranianos, alocamos os espécimes a nove classes etárias, permitindo assim comparações entre as populações. A partir da análise qualitativa e quantitativa da morfologia craniana detectamos marcantes diferenças entre as duas populações. Caracteres classicamente utilizados na diagnose específica do gênero apresentam, neste caso, um padrão bastante conservativo em amostras intrapopulacionais, e grande variação em amostras interpopulacionais. Destacamos que espécimes da população de Silva Jardim diferem dos provenientes de Maricá por apresentarem 1) bula auditiva menor, 2) contorno suave na raiz zigomática inferior, 3) septo do forâmen incisivo com menor participação do vômer, e 4) séries molares divergentes. Estudos citogenéticos nessas populações estão em desenvolvimento. A análise dos resultados nos leva a questionar o atual status taxonômico da população de *Trinomys* de Silva Jardim, contribuindo assim para redirecionar esforços de conservação para a Restinga de Maricá, hoje extremamente antropizada, tendo em vista que esta localidade compreende ainda uma área de endemismo para uma espécie de mamífero ameaçado de extinção.

---

**Código: 698 - Efeitos de Diferentes Fontes de MOD (Matéria Orgânica Dissolvida)  
Sobre a Taxa de Produção e Respiração do Bacterioplâncton**

ELLEN DA SILVA FONTE (UFRJ/PIBIC)

TASSIA ALESSANDRA DE SOUZA FERRAZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES

VINICIUS FORTES FARJALLA

ANDRÉ MEGALI AMADO

FREDERICO DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA

Apesar do avanço da ecologia dos microorganismos aquáticos, ainda existem várias lacunas no que diz respeito a bactérias planctônicas, principalmente em relação à origem, formação e utilização do substrato para o seu crescimento e a identificação dos fatores controladores da sua produção e biomassa (Søndergaard, 1997). Também é amplamente reconhecida a importância do Carbono Orgânico Dissolvido (COD) para o metabolismo lagunar (Williamson et al., 1999), no entanto, por este ser uma mistura complexa de compostos, a origem da fração utilizada pelas bactérias é pouco conhecida (Tranvink, 1998). Não existe nenhum consenso na regulação da eficiência do crescimento bacteriano (ECB), a qual é a chave para se compreender a influência das bactérias no ciclo do carbono dentro das teias alimentares (Kritzberg et al., 2005). Em razão do exposto, experimentos que avaliem a resposta bacteriana quando submetidas a diferentes fontes de carbono torna-se de grande relevância no campo limnológico. Sendo assim, temos como objetivo avaliar o ECB, e as taxas de respiração e produção de bactérias quando expostas a diferentes fontes de MOD. Foram feitas culturas alternando-se três fontes de carbono de diferentes origens (água da lagoa, extrato de algas e extrato de substâncias húmicas), totalizando sete tratamentos distintos. O acompanhamento das culturas transcorrerá durante 120hs. A partir destes dados serão calculadas a abundância bacteriana máxima, taxa de produção bacteriana, de respiração bacteriana, de biorremocção de COD e eficiência de crescimento bacteriano. E amostras de cada tratamento serão coletadas para análise isotópica do CID. O tratamento Algas apresentou maior taxa média de respiração bacteriana (RB), já o tratamento Substâncias Húmicas apresentou uma das menores taxas de RB. Os tratamentos que receberam adição de C algal demonstraram um comportamento muito semelhante. Foi observada uma interação negativa entre as diferentes fontes de C nas primeiras 24hs. Devido ao comportamento muito similar das culturas que receberam adição de C algal, este realmente apresenta maior qualidade, sendo utilizado primariamente pelas bactérias. A presença de um C mais lábil, como o de origem algal, possibilitou as culturas um maior crescimento, mesmo quando este C foi adicionado em proporções menores. Estes resultados ainda são parciais, sendo assim, conclusões mais definitivas só serão possíveis após o término de todas as análises.

---

**Código: 843 - A Influência da Coloração do Carbono Orgânico Dissolvido de Origem Húmica no Processo de Foto-oxidação em Ecossistemas Aquáticos Costeiros do Norte-Fluminense**

TASSIA ALESSANDRA DE SOUZA FERRAZ (CNPq/PIBIC)

ELLEN DA SILVA FONTE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS

Orientação: VINICIUS FORTES FARJALLA  
ANDRÉ MEGALI AMADO

A foto-oxidação é a ação da radiação solar sobre o carbono orgânico dissolvido (COD), promovendo sua quebra e gerando moléculas de carbono inorgânico dissolvido (CID) e moléculas de COD de menor peso molecular. Por gerar produtos como o CO<sub>2</sub> (gás estufa) e moléculas de carbono de fácil consumo por microrganismos, este processo apresenta grande importância ecológica em ecossistemas aquáticos ricos em matéria orgânica dissolvida. Sugere-se que a coloração da água, a concentração de COD e a origem deste carbono exercem grande influência sobre as taxas de foto-oxidação em lagoas costeiras localizadas em regiões de clima tropical. Os objetivos deste trabalho são: Observar o comportamento do processo de foto-oxidação ao longo de gradientes de concentração de COD húmicos e não-húmicos e determinar a influência da concentração e origem do COD e da coloração da água sobre as taxas de foto-oxidação em lagoas costeiras do Norte-fluminense. Foram coletadas amostras de 18 lagoas e 1 afloramento de lençol freático, localizados no PARNA da Restinga de Jurubatiba e área urbana do município de Macaé, na região norte do estado do RJ. Amostras das lagoas Cabiúnas e Imboassica e do Atoleiro, previamente filtradas (GF/F e 0,2 µm) foram diluídas em água Milli-Q a diferentes concentrações. Estas diluições, bem como as amostras totais de outras lagoas, foram incubadas sob a luz solar em tubos de quartzo durante 6hs. Parte delas foi protegida da radiação para controle e não foi deixado espaço para troca de gases nos tubos. A temperatura da água foi controlada e foram mensuradas: radiações UV-A, UV-B e PAR, concentrações de O<sub>2</sub>, COD e CID, absorvâncias em 430, 365 e 250 nm e fluorescência em cada tubo. As taxas de foto-oxidação foram calculadas pela diferença entre as amostras expostas e os controles. Em todos os gradientes de concentração foi observado o aumento das taxas de foto-oxidação com o aumento da concentração inicial de COD, mas este aumento não foi linear em todos eles. Em amostras mais concentradas as taxas de foto-oxidação apresentaram menor relação com a concentração inicial de COD. O processo de foto-oxidação parece ter sua eficiência positivamente relacionada à concentração de COD e coloração da água em ambientes húmicos com concentrações baixas ou moderadas de COD. Em ambientes muito concentrados em COD de origem alóctone a coloração pode ter efeito negativo sobre as taxas de foto-oxidação. Sugere-se que a radiação é absorvida pelas camadas mais superficiais da água, não atingindo o interior dos tubos onde, mesmo havendo COD lábil disponível, o processo não ocorre. Não foi possível verificar um padrão para ambientes não-húmicos ou determinar a influência da origem do COD no processo de foto-oxidação devido à carência de amostras de ambientes ricos em COD de origem autóctone. Entretanto, os resultados aqui apresentados são parciais.

---

**Código: 702 - Biodiversidade x Funcionamento dos Ecossistemas:  
Histórico, Padrões e Perspectivas no Brasil e no Mundo**

ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ECOLOGIA TEÓRICA

Orientação: ADRIANO CALIMAN FERREIRA DA SILVA  
VINICIUS FORTES FARJALLA

Apenas recentemente ecólogos têm começado a identificar mecanismos pelos quais a diversidade interfere no funcionamento dos ecossistemas (Tilman et al, 1997 e Loreau et al, 2002). O avanço científico requer estudos meta analíticos que visem sintetizar os dados obtidos de forma quantitativa (Adams et al, 1997). A proposta deste estudo é observar os padrões ocorridos nas últimas décadas em relação aos avanços no conhecimento sobre o papel da diversidade no funcionamento dos ecossistemas. Será utilizado como base de dados o site ISI Web of Science, onde se dará a busca por encontrados dentro da categoria "Ecology", além das revistas Science e Nature. Para evitar fatores que distorçam os resultados obtidos, o mesmo será feito com temas relativos à predação, competição, cadeia trófica e ciclagem de nutrientes. Os artigos encontrados serão relacionados com o índice de impacto dos periódicos, ano de publicação, abordagem teórica ou experimental, ecossistema estudado, objeto de estudo e contribuição da Ecologia brasileira. O crescimento exponencial no número de publicações, principalmente em revistas com alto índice de impacto (93%), reflete a preocupação da comunidade científica e tomadores de decisão. O que confere a este tema um papel central na Ecologia atual. Entretanto, a maior parte destes estudos está direcionada a ecossistemas terrestres (78%), o que resulta no quase completo desconhecimento do tema em ambientes aquáticos. Entretanto, estes ecossistemas conferem facilidades capazes de aprofundar nosso conhecimento a cerca da importância do número de espécies na natureza. Além disto, ecossistemas aquáticos, principalmente os continentais, são os mais vulneráveis ao processo de perda de biodiversidade, tendo em vista o alto grau de interferência antrópica sobre estes ambientes (Sala et al. 2000). Apesar da predominância de estudos relacionados á comunidade vegetal (62%), estudos com comunidades animais tornam-se fundamentais, pois organismos que ocupam níveis tróficos superiores são menos abundantes e apresentam menor redundância funcional, portanto mais sujeitos à extinção e a causar perdas significativas no ecossistema. O interesse da Ecologia brasileira sobre aspectos que envolvam padrões e conseqüências da diversidade tem se mostrado por demais descritivo e inexistente, afastando a Ecologia brasileira do cenário científico mundial, assim como dificulta a aquisição de recursos junto a órgãos de fomento. Referências: Tilman, D., et. al(1997). "The influence of functional diversity and composition on ecosystem processes." Science 277(5330): 1300-1302. Sala, O. E., et al(2000).

Biodiversity - Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287:1770-1774. Loreau, M., et al.(2002). Biodiversity and ecosystem functioning: synthesis and perspectives. New York, Oxford University Press Adams, D. C., J. Gurevitch e M. S. Rosenberg (1997). "Resampling tests for meta-analysis of ecological data." *Ecology* 78(5): 1277-1283.

---

**Código: 1034 - Influência da Fragmentação Florestal Sobre Macroartrópodos Edáficos na Floresta Atlântica de Tabuleiros em Sooretama, E.S.**

GABRIEL COSTA QUEIROZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: IRENE ESTER GONZALEZ GARAY

A destruição da Floresta Atlântica, resultante de processos históricos de ocupação e expansão da fronteira agrícola, originou um mosaico constituído por diversos fragmentos florestais. O estudo destes remanescentes se faz de grande relevância para a conservação dos recursos naturais da floresta e para avaliar a sustentabilidade do solo. Em ecossistemas florestais, a dinâmica da decomposição da matéria orgânica e a ciclagem de nutrientes dependem da atividade da biodiversidade do solo. Assim, a comunidade de macroartrópodos do solo tem papel fundamental nestes processos, podendo servir como bioindicadores do grau de perturbação de remanescentes florestais. O objetivo do trabalho é avaliar a influência da fragmentação sobre as densidades populacionais desses organismos ao longo de diferentes situações de mata. As áreas de floresta estudadas situam-se no norte do Espírito Santo, no município de Sooretama. Os pontos de coleta dos macroartrópodos foram escolhidos dentro da Reserva Biológica de Sooretama e nos fragmentos florestais que se encontravam dentro de propriedades agrícolas (Pasto Novo e Bionativa). As coletas foram realizadas no verão e no inverno de 2000. Com o intuito de estudar um gradiente de heterogeneidade no fragmentos, foram amostrados trechos bem preservados dos fragmentos, bem como trilhas internas e áreas intermediárias. Após a coleta, as amostras foram triadas e a densidade média dos indivíduos foi feita em função de indivíduos por metro quadrado, bem como a riqueza média de cada situação amostrada. Estas últimas foram comparadas utilizando o teste U de Mann-Whitney. A variação interna dos fragmentos foi bastante intensa, principalmente quando são comparadas as áreas de mata bem preservada com as trilhas. Grupos como os formicídeos (Hymenoptera) exemplificam essa variação. Dados do verão mostram que enquanto a RBS apresentava  $3390 \pm 680$  ind/m<sup>2</sup>, PN tinha  $290 \pm 80$  e Bionativa  $480 \pm 177$ . Nas áreas intermediárias e nas trilhas o decréscimo também é constatado. PN Intermediária apresentou  $190,7 \pm 54,3$  e a trilha  $250 \pm 80$  ind/m<sup>2</sup>, enquanto para área intermediária de Bionativa calculou-se uma densidade de  $114,7 \pm 28,2$  e para a trilha  $110 \pm 23$  ind/m<sup>2</sup>. Grupos de artrópodos tipicamente edáficos, como Isopoda, Diplopoda e Pseudoscorpiones também foram afetados pelas vias de passagem, onde alguns não foram encontrados. (Pseudoscorpiones na RBS  $120 \pm 40$  ind/m<sup>2</sup>, PN Mata  $170 \pm 40$  e Trilha 0, Bionativa Mata  $43 \pm 8$  e Trilha  $1,3 \pm 1,3$ ). É possível inferir que a diminuição, e até mesmo o desaparecimento de alguns grupos de macroartrópodos, deve estar relacionado com o menor acúmulo de matéria orgânica, já que a serapilheira constitui o microhabitat destes animais. Outros dados estão sendo obtidos com a triagem do material coletado na estação seca na área denominada intermediária. Esses resultados parciais mostram que a fragmentação provoca mudanças significativas na dinâmica de decomposição, a qual por sua vez influencia na comunidade de macroartrópodos do solo.

---

**Código: 2661 - Tendências do Bacterioplâncton e Seus Sub-grupos Analisados por Citometria de Fluxo na Baía de Guanabara, entre 1998 e 2006**

VANESSA ALVES LIMA ROCHA (Bolsa de Projeto)  
KARLA DANILA COLOIA DE CARVALHO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA

Orientação: RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS

Nosso grupo vem monitorando a baía de Guanabara desde a década de 1980, com o objetivo de acompanhar as mudanças neste ecossistema, e com isto obter informações sobre seu funcionamento e suas tendências ambientais. A comunidade microbiana é um dos principais componentes que estamos abordando recentemente. Amostras de água têm sido coletadas desde junho de 1998 em dois locais de características contrastantes, um hipereutrófico e outro com melhores condições de qualidade de água. Para análise do bacterioplâncton, as amostras são fixadas com paraformaldeído 2% e armazenadas em nitrogênio líquido. No laboratório, as amostras são descongeladas, as bactérias marcadas com syto13 (um corante de ácidos nucleicos), e depois são analisadas em um citômetro de fluxo CyAn ADP (Dako). Com esta técnica é possível também separar os grupos com alto conteúdo de ácidos nucleicos (HNA) e com baixo conteúdo de ácidos nucleicos (LNA). Neste trabalho é apresentada a segunda maior série histórica de bacterioplâncton da literatura. A condição ambiental da baía de Guanabara vem declinando nos últimos anos. Isto pode ser verificado pela diminuição da salinidade e dos níveis de oxigênio dissolvido. Reforçando este quadro, foram observados aumentos significativos de todos os nutrientes, bem como da clorofila. As abundâncias bacterianas totais também aumentaram no período estudado, mas o aumento foi maior na região hipertrofica. As abundâncias dos sub-grupos HNA e LNA também vêm aumentando desde 1998, acompanhando as tendências das contagens totais. O balanço entre as proporções relativas dos sub-grupos HNA e LNA também indicam os níveis de degradação ambiental, pois observamos um aumento dos percentuais de bactérias HNA nas regiões mais internas e eutrofizadas da baía de Guanabara. O aumento da poluição está impingindo sérios problemas neste importante ecossistema costeiro, e através da análise do bacterioplâncton podemos estabelecer interessantes tendências temporais na baía de Guanabara.

---

**Código: 295 - Influência da Glicosilação Sobre a Atividade Biológica de Hemaglutinina e Neuraminidase de Amostra de Vírus Influenza A**

TATIANE SANTOS CORTEZ (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: LUCIANA SANTOS PESSOA  
MARCOS CESAR LIMA DE MENDONÇA  
MARTA GONÇALVES MATOS DOS SANTOS  
ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA  
JOSÉ NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO

No correr dos séculos, os vírus influenza têm levado milhões de pessoas à morte, como durante a pandemia de Gripe Espanhola em 1918-1919, responsável por 20 a 40 milhões de casos fatais ao redor do mundo. Estes vírus apresentam o RNA como ácido nucléico, envolvido por um capsídeo de simetria icosaédrica e finalmente por um envelope. Neste envelope lipoprotéico estão inseridas estruturas glicoprotéicas como hemaglutinina (HA) e neuraminidase (NA) que, como responsáveis pelos processos de adsorção/fusão e de ação sialidásica respectivamente, são essenciais para a patogênese viral. O processo de glicosilação destas proteínas, que começa no retículo endoplasmático e termina no aparelho de Golgi, exercendo influência sobre sua antigenicidade e estabilidade, é essencial para que possam desenvolver plenamente suas funções biológicas. Depois de de-glicosilação induzida por endoglicosidase H, os estudos revelaram uma redução de 42,4% sobre a atividade sialidásica da amostra variante A/Memphis/102/72, enquanto a atividade de fusão da amostra A/FM1/47 era reduzida em 87,5%. Estes resultados promissores levaram a que este estudo fosse continuado, desta vez desenvolvido em cultura de células, utilizando a amostra A/Victorial3/75 do vírus influenza A, como modelo viral, e a tunicamicina, como reconhecido inibidor do processo de glicosilação. Metodologias de titulação, eletroforese (SDS-PAGE) e auto-radiografia foram utilizadas para avaliação da expressão de glicoproteínas virais. A amostra viral, quando replicada frente ao inibidor, revelava evidente redução no desempenho de suas funções biológicas de adsorção (de 32 para < 2 UHA/25 microlitros), assim como de sialidase (de 130,3 para < 2 UAS/25 microlitros) e fusão (de 38% para 12% a pH 5,4), revelando também uma menor expressão da hemaglutinina viral em SDS-PAGE. Referências: [1] H. KLENK et al. Importance of hemagglutinin glycosylation for the biological functions of influenza virus. *Virus Research*, vol. 82, 2002, pág. 73-75. [2] J. ROMANOVA et al. Distinct host range of influenza H3N2 virus isolates in Vero and MDCK cells is determined by cell specific glycosylation pattern. *Virology*, vol. 307, 2003, pág. 90-97. [3] E. TSUCHIYA et al. Role of overlapping glycosylation sequons in antigenic properties, intracellular transport and biological activities of influenza A/H2N2 virus hemagglutinin. *Journal of General Virology*, vol. 83, 2002, pág. 3067-3074.

---

**Código: 67 - Modulação da Inflamação Pulmonar Induzida pela Exposição de Camundongos à Fumaça de Cigarro por Antiinflamatórios Não-Esteroidais**

HELENA HORTA NASSER (UFRJ/PIBIC)

INGRED GORETTI RICA (Sem Bolsa)

DANIELE CAMPOS REZENDE (Sem Bolsa)

Área Básica: IMUNOQUÍMICA

Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ  
PAULO ROBERTO DE AZEVEDO CASTRO  
LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS  
LARISSA CARILLO DOS REIS  
PATRÍCIA TORRES BOZZA  
PATRÍCIA PACHECO DA SILVA

Introdução: Os antiinflamatórios não-esteroidais são amplamente utilizados para se estudar a modulação da resposta inflamatória em modelos animais. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito da indometacina e do ácido acetil salicílico na inflamação pulmonar induzida pela exposição à fumaça de cigarro. Métodos: Grupos de 5 a 7 camundongos C57Bl/6 machos (25 g) foram expostos à fumaça de 4 cigarros comerciais por dia, durante 4 dias consecutivos. O grupo controle foi exposto ao ar ambiente. Em paralelo, grupos foram tratados com doses crescentes de indometacina (1, 5 ou 10 mg/kg) ou ácido acetil salicílico (10, 40 ou 80 mg/kg) pela via intraperitoneal 1 hora antes de cada exposição. Vinte e quatro horas após a última exposição, os animais foram sacrificados, o lavado broncoalveolar (LBA) feito com salina fisiológica para um volume final de 1,5 mL. O padrão celular do LBA foi analisado por microscopia óptica e a concentração das interleucinas IL-1Beta e MCP-1, e de PGE2 avaliada por ELISA. A translocação do NF-kB e a detecção da forma fosforilada da MAP cinase (MAPK) p38 no tecido pulmonar foram avaliadas através das técnicas “EMSA” e “western blotting”, respectivamente. Resultados: A exposição diária a 4 cigarros/ dia durante 4 dias gerou um influxo de neutrófilos ( $36 \pm 7 \times 10^3$  células/mL) para o espaço alveolar dos animais e um aumento no número de macrófagos alveolares ( $114,9 \pm 5 \times 10^3$  células/mL) em relação ao grupo exposto ao ar ambiente ( $66,1 \pm 4 \times 10^3$  células/mL). Foi detectada ativação do NF-kB e fosforilação da MAPK p38 no tecido pulmonar e um aumento significativo nos níveis de IL-1Beta, MCP-1, e PGE2 no LBA. O tratamento dos animais com 10 mg/kg de indometacina ou 80 mg/kg de ácido acetil salicílico concomitante com a exposição a 4 cigarros/dia inibiu o influxo de neutrófilos no LBA ( $13,7 \pm 3 \times 10^3$  células/mL;  $6,5 \pm 2 \times 10^3$  células/mL, respectivamente), além de atenuar a ativação do NF-kB e a fosforilação da MAPK p38 no pulmão. Entretanto, apenas o tratamento com 80 mg/kg de ácido acetil salicílico foi capaz de diminuir significativamente os níveis de IL-1beta, MCP-1 e PGE2 no LBA. Conclusão: Em conjunto, esses resultados sugerem que o tratamento com antiinflamatórios não-esteroidais pode modular a resposta pulmonar à fumaça de cigarro, através de vias que dependem do tipo de fármaco utilizado. Apoio: FAPERJ, FUJB, CNPq.

---

### **Código: 419 - Efeito Antiviral do Interferon Sobre a Replicação do Virus Cantagalo**

DANIEL PEREIRA DE PAIVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO  
SHEILA ALBERT DOS REIS

O vírus vaccinia (VACV) é considerado protótipo da família Poxviridae e foi usado no mundo todo como agente vacinal na vacinação contra a varíola. O vírus Cantagalo (CTGV) é uma cepa de VACV isolada de lesões em gado leiteiro na região de Cantagalo, RJ em 1999 e sua possível origem foi identificada como sendo VACV-IOC (cepa utilizada no Brasil para vacinação contra a varíola). Os membros desta família são particularmente eficientes na neutralização dos mecanismos de defesa antiviral do hospedeiro. Dentro deste contexto os IFN, membros que melhor representam a família das citocinas, apresentam um importante papel na resposta imune e na defesa antiviral do hospedeiro, por constituírem a primeira linha de defesa frente à infecção viral. Trabalhos anteriores em nosso laboratório demonstraram que o IFN-alfa apresenta potente efeito inibitório na replicação de CTGV e VACV-IOC em células BHK-21 (hamster) e BSC-40 (macaco). Neste trabalho, avaliamos o efeito antiviral do IFN-alfa A/D sobre a replicação viral de CTGV e VACV-IOC em células C6 e Rat-2, ambas provenientes de ratos. Resultados preliminares com IFN-alfa A/D demonstraram sua capacidade de inibir a replicação viral do CTGV e VV-IOC em C6 e Rat-2 de maneira dose-dependente. A inibição da produção de partículas infecciosas de CTGV e VV-IOC em células C6 foi de, respectivamente, 98% e 75%; e em células Rat-2 foi de, respectivamente, 17% e 47%, na concentração de 1000 UI/mL. Como a inibição obtida em C6 foi maior, será dado prosseguimento para verificar em que fase do ciclo de replicação viral ocorre a inibição causada pelo IFN. Os poxvírus possuem diversos genes que codificam proteínas que inibem a ação do IFN. Deste modo, paralelamente à análise da ação antiviral do IFN, iniciamos o estudo do gene B8R que gene codifica uma proteína homóloga aos domínios extracelulares dos receptores de IFN-gama, como caracterizado no VACV cepa WR. A proteína B8 é secretada durante a infecção e é capaz de se ligar a IFN-gama, prevenindo sua interação com seus receptores na membrana celular, demonstrando ser um importante fator de virulência dos poxvírus ao promover o escape da resposta antiviral do hospedeiro. O gene foi amplificado por PCR a partir do DNA de CTGV e VACV-IOC e obteve-se um fragmento com cerca de 800 pb para ambos os vírus. O fragmento obtido apresentou tamanho semelhante ao amplicon obtido para VACV- cepa WR, que de acordo com a literatura apresenta um gene funcional. O produto de PCR foi purificado e submetido ao sequenciamento para verificação da sequência de nucleotídeos e integridade do gene. Futuramente serão estudadas a expressão e funcionalidade deste gene. Suporte: CNPq, Faperj, IFS e PIBIC-UFRJ.

---

### **Código: 451 - Modulação da Ativação de Linfócitos B Humanos pelo Vírus da Dengue**

ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL (CNPq/PIBIC)

CAROLINE LINS ASSUCENA (Sem Bolsa)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: MARIA TERESA VILLELA ROMANOS  
LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA  
LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS

O vírus da dengue (DV), pertence à família Flaviviridae e apresenta quatro sorotipos geneticamente distintos. A infecção por esse vírus causa desde sintomas relativamente brandos, que caracterizam a febre clássica da dengue (DF), até manifestações severas de febre hemorrágica ou a síndrome do choque da dengue (DHF), que podem levar a óbito. Existem evidências de que uma infecção secundária com sorotipo distinto da infecção primária está associada a uma maior probabilidade de desenvolvimento de formas graves da infecção. Uma das hipóteses para explicar isso é a potencialização da infecção dependente de anticorpos (ADE). De acordo com essa hipótese, anticorpos anti-DV pré-existentes geram imunocomplexos com o vírus circulante, o que pode potencializar a infecção de monócitos via receptores para porção Fc de imunoglobulinas (FcR). Além de monócitos e macrófagos, linfócitos B também são alvos da infecção. Essas células contribuem para a patogênese através da produção de anticorpos e secreção de citocinas, tal como a IL-6. Na infecção pelo vírus da dengue as citocinas podem ser liberadas diretamente pelas células infectadas ou por interações destas células com outras células do sistema imune, como monócitos e linfócitos T ativadas. O objetivo principal do presente projeto é observar a infecção de linfócitos B humanos por diferentes sorotipos do vírus da dengue e avaliar o efeito dessa infecção sobre a ativação de linfócitos B. Além disso, pretendemos verificar o papel de outras células nessa ativação. Células mononucleares de sangue periférico (PBMC) ou células B purificadas foram cultivadas com os 3 sorotipos do vírus da dengue (DV-1, DV-2 e DV-3) em diferentes MOIs e a infecção foi avaliada por citometria de fluxo. Além disso, mediu-se a produção de imunoglobulina dos isotipos IgM e IgG nessas culturas. Nossos resultados sugerem que os sorotipos testados induzem a ativação das células B com indução da secreção de imunoglobulinas, de forma independente de infecção produtiva. A produção de IgM parece resultar de um efeito direto do vírus sobre os linfócitos B, uma vez que células purificadas apresentaram níveis semelhantes de secreção, em comparação com PBMCs. Por outro lado, a produção de IgG depende da presença de outros tipos celulares. Nós observamos, ainda, que os três sorotipos apresentam uma diferença na capacidade de induzir secreção de Ig que parece estar relacionada à eficiência de adesão desses vírus aos linfócitos B.

### Código: 224 - Efeito da Ouabaína em Linfócitos T

FLÁVIA FONSECA BLOISE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS

A Ouabaína (OUA) é um esteróide de origem vegetal capaz de inibir com alta afinidade a proteína Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>ATPase. Recentemente, descobriu-se que mamíferos apresentam um composto endógeno idêntico a OUA. Esta OUA endógena é produzida pela glândula adrenal e uma isoforma desta é produzida pelo hipotálamo. A OUA é capaz de apresentar efeitos sobre diversos tipos celulares, incluindo células do sistema imunológico, contudo ainda não se compreende totalmente a função fisiológica deste esteróide. Sabe-se que em linfócitos maduros murinos e humanos a OUA é capaz de inibir a proliferação destas células e inibir a síntese da citocina IL-2, envolvida no processo de ativação destas células. Também foi observado que a OUA é capaz de sinergizar com glicocorticóides levando a uma profunda involução tímica e a indução maciça do processo apoptótico de timócitos murinos in vivo. No entanto, a influência da OUA sobre linfócitos T maduros ainda não está clara, portanto este trabalho visa identificar e estudar as influências que a OUA poderia estar causando em linfócitos maduros murinos. Para tal utilizamos como modelo experimental esplenócitos murinos tratados com OUA (100nM e 1mM), na presença ou ausência do mitógeno concanavalina A. Nossos dados demonstraram que a OUA (1mM) em linfócitos estimulados pelo mitógeno é capaz de inibir a proliferação celular, indicando que a OUA é capaz de modular o ciclo celular. Análises da progressão do ciclo demonstraram que a OUA (1mM) foi capaz de promover uma parada no ciclo celular entre os estágios G1 e S em linfócitos estimulados por concanavalina A. Uma vez que a progressão no ciclo celular de linfócitos é estimulada pela citocina IL-2, estudamos se a OUA poderia modular a expressão do receptor desta citocina, o CD25. A OUA (100nM e 1mM) é capaz de diminuir a expressão de CD25 induzida pela concanavalina A, em aproximadamente 15% (OUA 100nM) e 30% (OUA 1mM). Já que a expressão da molécula CD25 esta associada com o processo de ativação de linfócitos T analisamos se a OUA poderia modular a expressão de outras moléculas associadas a este processo, como o CD69 e o CD95L. Nossos dados demonstram que a OUA (100nM e 1mM) foi capaz de reduzir a expressão de CD69 em torno de 20% (OUA 100nM) e 35% (OUA 1mM). Em linfócitos T estimulados por ConA a OUA (100nM) foi capaz de aumentar em torno de 15% a expressão de CD95L, e a OUA 1mM reduziu a expressão desta molécula em torno de 25%. Nossos dados demonstram que a OUA é capaz de modular a expressão de moléculas de superfície mesmo em concentrações que não alteram a proliferação. Os resultados sugerem que a OUA pode estar interferindo no processo de ativação de linfócitos T por vias de ação diferentes. Provavelmente a OUA 1mM é capaz de modular o potencial da membrana plasmática exercendo seus efeitos por aumentar os níveis citosólicos de Ca<sup>++</sup>. Já a OUA 100nM pode estar exercendo seus efeitos por desencadear uma cascata de sinalização após a sua ligação à proteína Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup>ATPase.

### Código: 585 - Resposta Pulmonar Inflamatória Induzida por Exposição Aguda à Partículas de Diesel

BRUNO DUARTE SILVA (CNPq-IC Balcão)  
DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC)  
CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
DANIEL MARINHO LAKS  
FLÁVIA MAZZOLI

**INTRODUÇÃO:** Partículas de diesel provenientes de motores de combustão são uma das maiores fontes de poluição em áreas urbanas, contribuindo com concentrações acima de 30% do total de material particulado (PM) transportado pelo ar. A resposta inflamatória parece ser dependente tanto da composição do diesel quanto da sua concentração. Nós examinamos os efeitos pulmonares de duas diferentes concentrações de PM de diesel coletado em São Paulo. **MÉTODOS:** Camundongos BALB/c foram distribuídos randomicamente em três grupos, recebendo injeção intranasal de 10µl de salina (SAL, n = 5), 5µg de PM de diesel diluídos em 10µl de salina (D5, n = 5) ou 15µg de PM de diesel diluídos em 10µl de salina (D15, n = 5). 24 horas após a instilação, foram medidas, através do método de oclusão ao final da inspiração, as pressões pulmonares resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot), elastância estática Est e o componente elástico da viscoelasticidade (DE). Os pulmões foram preparados para a histologia (HE). **RESULTADOS:** o grupo D15 apresentou aumento significativo de Est (37.3 ± 5 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP2 1.5 ± 0.2 cmH<sub>2</sub>O, DPtot (2.3 ± 0.3 cmH<sub>2</sub>O) e DE (7.6 ± 1.2 cmH<sub>2</sub>O/ml) em relação ao Sal (20 ± 2 cmH<sub>2</sub>O/ml, 0.8 ± 0.2 cmH<sub>2</sub>O, 1.2 ± 0.3 cmH<sub>2</sub>O, e 4.2 ± 1 cmH<sub>2</sub>O/ml), bem como aumento significativo do número de polimorfonucleares no parênquima pulmonar (D15: 35,1 ± 3,4 % e Sal: 13,0 ± 2,2 %). Não houve diferença significativa entre o grupo D5 e Sal em nenhum dos parâmetros estudados. **CONCLUSÃO:** a exposição aguda à partículas de diesel induz resposta pulmonar inflamatória em camundongos, resultando em mudança da sua função pulmonar. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** 1 Diaz-Sanches D, Proietti I, Polosa R. Diesel fumes and the rising prevalence of atopy: an urban legend? *Curr. Allergy Asthma Rep* 2003; 3:146-152. 2 U.S. EPA. Health Assessment Document for Diesel Engine Exhaust. EPA/600/8-90/057F. Washington, DC:U.S. Environmental Protection Agency. 2002. 3 Takizawa H. Diesel Exhaust Particles and Their Effect on Induced Cytokine Expression in Human Bronchial Epithelial Cells. *Curr. Opin Allergy Clin. Immunol* 2004; 4:355-359. 4 Salvi N, Blomberg A, Rudell B, et al. Acute Inflammatory Responses in the Airway and Peripheral Blood After Short-Term Exposure to Diesel Exhaust in Healthy Humans Volunteers. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159:702-709. 5 Salvi N, Nordenhall C, Blomberg A, et al. Acute Exposure to Diesel Exhaust Increases IL-8 and GRO-? Production in Healthy Human Airway. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161:550-557.

---

### **Código: 799 - Regulação da Síntese de Glicosfingolipídeos em Macrófagos**

MARIANA DUARTE DE CERQUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES  
LEONARDO NIMRICHTER

Os macrófagos são células chave no combate a diversas infecções microbianas. A fagocitose de microrganismos por essas células pode ter diferentes consequências, incluindo a morte do microrganismo, a sobrevivência do mesmo no ambiente intracelular e / ou o recrutamento de outras células do sistema imune, para estabelecimento de uma resposta antimicrobiana. O *C. neoformans* é o agente causador da criptococose, doença respiratória que pode evoluir para um quadro de meningoencefalite. No decorrer da infecção, o *C. neoformans* interage com diversas células, entre elas macrófagos. Acredita-se que os macrófagos sejam fundamentais no controle da criptococose, embora o fato de que o *C. neoformans* sobrevive no interior desses fagócitos leva a crer que essas células possam funcionar como agente potenciador da doença. Entretanto, o mecanismo de internalização do fungo e seus antígenos ainda não é conhecido. Plataformas lipídicas ou “lipid rafts” são microdomínios de membrana enriquecidos em colesterol e glicosfingolipídeos. Esses domínios apresentam como característica a resistência a detergentes não-iônicos e o enriquecimento em determinadas proteínas, principalmente aquelas GPI ancoradas. Muitas dessas proteínas estão envolvidas em mecanismos de sinalização celular. Recentemente, esses domínios vêm sendo também associados a processos de internalização de microrganismos e seus antígenos. No nosso estudo, usamos o D-treo-1-fenil-2-decanoilamino-3-morfolino-1-propanol (PDMP), droga que inibe a transferência de uma unidade de açúcar para moléculas de ceramida, para avaliar a expressão de glicosfingolipídeos em macrófagos humanos. Os macrófagos foram tratados com diferentes concentrações da droga por três dias para posterior extração de lipídeos, seguida de análise por cromatografia em camada fina. A concentração de 20µM do inibidor mostrou-se eficiente na inibição da síntese de glicosfingolipídeos dos macrófagos. Diante do estabelecimento de um modelo eficiente de regulação da expressão de glicosfingolipídeos em macrófagos, nossos estudos se focarão agora no envolvimento dessas moléculas na internalização do *C. neoformans* e seus principais antígenos.

---

### **Código: 601 - Atividade de Enzimas Anti-oxidantes em Células c6/36 (Aedes albopictus)**

VICENTE JOSÉ L. CRISOSTOMO JUNIOR (CNPq/PIBIC)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA

A hematofagia de alguns artrópodos requereu destes o desenvolvimento de adaptações ao longo da evolução. Este fator foi determinante para o sucesso dos hematófagos pois, apesar do sangue ser altamente nutritivo, apresenta grande concentração de hemoglobina que, quando hidrolisada ao longo do trato digestivo do animal, libera o heme, seu grupo prostético. O heme possui grande importância em diversas funções celulares. Contudo, pode associar-se a membranas celulares desestabilizando-as e rompendo a bicamada, ou ainda pode atuar como gerador de radicais livres. Deste modo, defesas antioxidantes que o protegessem do estresse oxidativo causado pela sua alimentação foram necessárias. Artrópodos são vetores de parasitas de grande importância para a saúde pública. Uma vez que estes patógenos entram em seus vetores junto com o sangue quando estes se alimentam, é altamente interrogativo como conseguem utilizar estes animais como vetores, visto que são expostos a um ambiente oxidante. Ao longo do curso de sua evolução, portanto, patógenos, e seus vetores, desenvolveram estratégias para minimizar os efeitos nocivos do estresse oxidativo ao qual são submetidos durante a digestão do sangue. Enzimas antioxidantes constituem uma das formas mais descritas de defesa contra o estresse oxidativo. Neste trabalho examinamos a atividade de enzimas anti-oxidantes de células C6/36 (*Aedes albopictus*). Analisamos a atividade da Catalase, enzima ubiquamente distribuída responsável pela detoxificação do hidróperóxido, por meio de espectrofotometria medindo o consumo de hidróperóxido a 240 nm. Os dados revelaram que não há atividade observável desta enzima em leituras que varreram entre 2,3 e 116,25 µg de proteína. A atividade da Glutathion peroxidase, outra enzima responsável pela detoxificação de hidróperóxidos, também foi medida por espectrofotometria através da monitorização do consumo de NADPH no comprimento de 340 nm. Similarmente à catalase, não foi possível observar atividade desta enzima nas amostras de C6/36 em leituras que variaram de 91 µg a 455 µg de proteína. Os dados até o momento obtidos apontam para a inexistência, neste tipo celular, de mecanismos de defesa enzimática contra danos oxidativos que utilizem catalase ou glutathion peroxidase. Estes resultados causam estranheza por serem estes mecanismos ubíquos de defesa oxidativa. No entanto, este dado é fidedigno devido a repetição sistemática dos experimentos e utilização de massas crescentes de proteína. No entanto em nenhum momento foi possível observar consumo de hidróperóxido presente na reação e, conseqüentemente, atividade destas enzimas. Apesar de restarem ainda a serem testadas outras duas importantes enzimas antioxidantes, os resultados permitem a especular que este tipo celular lide com moléculas oxidativas, particularmente o hidróperóxido, utilizando-se de recursos diferenciados já que não apresenta atividade de enzimas que comumente executam esta função em outros insetos.



---

**Código: 614 - Ação Imunomoduladora dos Polissacarídeos Capsulares  
Glucuronoxilomanana e Galactoxilomanana de *Cryptococcus neoformans* var. *neoformans***

RAQUEL GERMER TOJA COUTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: SUELLEN VILLENA NÉO  
TATIANA LUNA GOMES DA SILVA  
CARLA DA SILVA PINHEIRO  
JOSÉ OSVALDO PREVIATO  
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS  
LÚCIA MENDONÇA PREVIATO  
CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA

O *Cryptococcus neoformans* é um fungo oportunista que apresenta como um dos principais fatores de virulência uma cápsula polissacarídica. A cápsula é formada por glucuronoxilomanana (GXM) representando 88% do peso total da cápsula, galactoxilomanana (GalXM) representando 8% e manoproteínas (MP) 4%. Na natureza, o *C. neoformans* pode ser encontrado nos tipos conjugantes  $\alpha$  e  $\beta$ . Apesar de análises genéticas demonstrarem que a segregação desses tipos conjugantes ocorra na proporção (1:1), observa-se a predominância do tipo conjugante  $\alpha$  entre os isolados clínicos (30:1) e os isolados ambientais (40:1), o que poderia justificar a maior virulência do tipo conjugante  $\alpha$ . Neste trabalho foi demonstrado que o constituinte capsular GalXM de ambos os tipos conjugantes, induz a produção de mediadores lipídicos como, TNF- $\alpha$  e ativação da COX-2 em macrófagos murinos da linhagem RAW 264.7. Enquanto, GXM induz a produção de TGF- $\beta$  nos macrófagos RAW 264.7, sugerindo que ambos GXM e GalXM poderiam modular de formas diferentes a atividade celular. Observamos também redução da viabilidade celular, aumento na expressão da óxido nítrico sintase induzida (iNOS) e produção de óxido nítrico (NO) após tratamento com os constituintes capsulares (GXM ou GalXM) pelos macrófagos RAW. Entretanto, estes efeitos foram mais evidentes nas culturas tratadas com GalXM de ambos tipos conjugantes. GXM ou GalXM também, induziu vacuolização intensa nos macrófagos. Estes vacúolos foram caracterizados como autofagossomos por microscopia eletrônica. Entretanto, a redução da viabilidade celular foi independente do mecanismo de autofagia ou produção de NO, uma vez que inibidores da autofagia e iNOS não revertem à redução da viabilidade celular. Essa redução na viabilidade foi caracterizada como apoptose, sendo revertida quando os macrófagos RAW eram tratados com anticorpo neutralizante anti-FasL, sugerindo um envolvimento de apoptose via Fas-FasL. Estes resultados sugerem que ambos os constituintes do polissacarídeo capsular de *C. neoformans* apresentam propriedades imunomodulatórias na biologia dos macrófagos.

---

**Código: 2311 - Modulação da Expressão da Pgp Relacionada ao Ciclo Celular em Células Tumorais**

NATHALIA DAFLON YUNES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: FLÁVIO EDUARDO PINTO DA SILVA  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK

A glicoproteína P (Pgp), devido a perda de alguns mecanismos de regulação, encontra-se superexpressa em células tumorais resistentes a quimioterápicos, onde caracteriza o fenótipo de resistência a múltiplas drogas (MDR, do inglês Multiple Drug Resistance). Além disso, a Pgp está presente em células normais possuindo um papel fisiológico e uma fina regulação, ambos ainda não muito bem esclarecidos. Esta proteína atua como uma bomba de efluxo dependente de energia e, em células tumorais, está localizada predominantemente na membrana plasmática. Existem evidências de uma regulação entre a glicoproteína P e o ciclo celular. Em situações fisiológicas, as células na fase S do ciclo celular expressam quantidades diminuídas de Pgp, mas esse efeito é menos claro em algumas células tumorais resistentes a múltiplas drogas. Outra relação sugerida entre essa proteína e a divisão celular, é o fato da expressão da glicoproteína P está negativamente regulada pela velocidade de divisão da célula, isto é, células que possuem o ciclo celular mais lento, possuem maior expressão da proteína na membrana plasmática. Há também várias moléculas e proteínas relacionadas a regulação da Pgp e o ciclo celular, entre elas o fator de transcrição c-Myc, que está intimamente ligado a proliferação celular nas neoplasias e na morte celular por apoptose, possuindo uma regulação negativa sobre a Pgp. Este projeto tem como objetivo analisar a expressão da glicoproteína P, relacionando-a com o ciclo celular em células de linhagens tumorais, resistentes ou não a múltiplas drogas. Para caracterizar as diferenças existentes nessas células, as células K562, uma linhagem de eritroleucemia humana, e as células derivadas da K562, Lucena-1 e FEPS, que superexpressam a Pgp, possuindo o fenótipo MDR, foram marcadas com anticorpo contra Pgp e a quantificação dessa proteína foi medida por citometria de fluxo. Enquanto as diversas fases do ciclo celular e a velocidade do mesmo, foram determinadas utilizando-se a quantificação de DNA nuclear também por citometria de fluxo. As células K562 apresentaram uma velocidade de divisão maior que a linhagem Lucena-1, e esta por sua vez, uma velocidade maior que as células da linhagem FEPS. Analisando a expressão da glicoproteína P nessas células, nota-se que a K562 não possui expressão desta proteína, como descrito previamente, enquanto a Lucena-1 possui uma grande quantidade de Pgp, porém menor que a quantidade expressa nas células FEPS. Estes resultados sugerem a relação entre a velocidade de divisão celular e a expressão da Pgp, podendo caracterizar uma regulação da glicoproteína P pelo ciclo celular também em células tumorais. Apoio financeiro: CNPq, PIBIC, FAPERJ.

---

**Código: 679 - Efeitos do Ácido Oleanólico na Mecânica e Histologia Pulmonares  
em Modelo Murino de Lesão Pulmonar Aguda**

RAQUEL SOUZA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: CERLI ROCHA GATTASS  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO  
PEDRO LEME SILVA  
GISELE PENA DE OLIVEIRA

**Introdução:** A Lesão Pulmonar Aguda (LPA) e sua forma mais grave, a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) são um importante problema nas Unidades de Terapia Intensiva. Apesar dos avanços na terapêutica da síndrome, sua mortalidade se mantém elevada (40-60%). A LPA/SDRA caracteriza-se por um processo inflamatório associado ao aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, resultando na formação de edema pulmonar. Nesse contexto, o ácido oleanólico, que apresenta potente atividade anti-inflamatória, pode vir a apresentar efeitos benéficos na LPA/SDRA. O objetivo deste estudo é analisar os efeitos do ácido oleanólico na mecânica e histologia pulmonares em modelo murino de LPA. **Métodos:** Dezoito camundongos BALB/c (20-25g) foram divididos randomicamente em três grupos (n=6/cada). No grupo controle (C), os camundongos receberam salina (45 µl) intraperitonealmente. A LPA foi induzida por injeção intraperitoneal de paraquat (25 mg/kg ip). Os animais com LPA foram tratados com ácido oleanólico (0.25 mg, 0.1 ml ip) 1 hora após a injeção de paraquat. Vinte e quatro horas após a indução da lesão, os animais foram anestesiados e a mecânica pulmonar foi analisada pelo método de oclusão ao final da inspiração. Ao término do experimento, os pulmões foram preparados para histologia (microscopia óptica). **Resultados:** A resistência de via aérea (111%), pressão viscoelástica (117%) e elastância estática (317%) foram maiores no grupo LPA em comparação ao grupo C. Ademais, os camundongos com LPA apresentaram colapso alveolar e infiltração neutrofílica no parênquima pulmonar. O grupo tratado com ácido oleanólico apresentou os parâmetros mecânicos e morfométricos pulmonares similares aos do grupo C. **Conclusão:** O ácido oleanólico inibiu o processo inflamatório, prevenindo as modificações mecânicas e histológicas no tecido pulmonar. Portanto, ácido oleanólico pode vir a ser útil na terapia da lesão pulmonar aguda. **Auxílio Financeiro:** PRONEX-FAPERJ, CNPq, IM-NOFAR.

---

**Código: 970 - Modulação da Resposta de Neutrófilos pela  
Warifetina Purificada do Extrato de *Cissampelos sympodialis***

THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA (UFRJ/PIBIC)  
JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA  
MÁRCIA REGINA PIUVEZAM  
LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS  
DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA

Fitoterápicos são utilizados na medicina popular no tratamento de uma série de doenças e uma questão importante no estudo de produtos naturais é a caracterização dos princípios ativos presentes nos diferentes fitoterápicos e extratos. A *Cissampelos sympodialis* Eich (Menispermaceae) é uma planta encontrada no Nordeste e Sudeste do Brasil e infusão da raiz desta planta é utilizada popularmente no tratamento de asma, artrite e reumatismo [1]. Estudos fitoquímicos do extrato de raiz mostraram a presença vários alcalóides [2]. Estudos anteriores mostraram que o extrato da folha da *C. sympodialis* inibe a degranulação de neutrófilos periféricos humanos estimulados com formyl-Met-Phe-Pro e aumenta a atividade da proteína quinase A dependente de AMP cíclico nestas células [3]. Em relação a seu efeito antiinflamatório, foi observado que o extrato hidroalcoólico de *C. sympodialis* inibe o edema em orelha de camundongo induzido por TPA e capsaicina [4]. Neste trabalho investigamos se a warifetina, o alcalóide majoritário do extrato de *C. sympodialis*, teria efeitos sobre polimorfonucleares in vivo. Assim, tivemos neste estudo os seguintes objetivos: a) a caracterização da ação da warifetina sobre a resposta migratória de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos BALB/c após tratamento com caseína e b) avaliação de alterações no perfil de expressão de marcadores de superfície por neutrófilos peritoneais elicitados por caseína em animais tratados com warifetina. Avaliamos (por citometria de fluxo) a expressão dos marcadores CD62L (L-selectina), CD11b (Mac-1) e Gr-1. Nossos estudos mostraram que o tratamento com warifetina inibe a migração, induzida por caseína, de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos. A warifetina induz, ainda, uma redução no número de linfócitos B residentes. Foi analisada a expressão de moléculas de superfície de polimorfonucleares por citometria de fluxo. Observamos que houve uma diminuição na expressão de L-selectina, mas não de Mac-1 e Gr-1 nas células polimorfonucleares isoladas de animais tratados com caseína e warifetina. Estes resultados sugerem que esta substância poderia ser um dos componentes do extrato de *C. sympodialis* com efeito na migração de neutrófilos. **Referências:** [1] Barbosa-Filho JM, Agra MF & Thomas G (1997) J Braz Assoc Advanc Scien; 49: 386-394. [2] Lira GA, de Andrade LM, Florencio KC, da Silva MS, Barbosa-Filho JM, Leitão da-Cunha EV. (2002). Fitoterapia; 73: 356-8 [3] Thomas G, Selak M, Henson P (1999). Phytotherapy Research; 13: 9-13. [4] Batista-Lima KV, Ribeiro RA, Balestieri FMP, Thomas G, Piuvezam MR (2001). Acta Farmacologica Bonaerense, 20: 275-279.

---

**Código: 2466 - A Infecção por Dengue 2 e Dengue 3 está Associada com a Liberação do Fator de Migração de Macrófagos (MIF) em Macrófagos e Células Hepáticas**

MARIANA SANTOS MUSA (FAPERJ)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: IRANAIA ASSUNÇÃO MIRANDA

MARCELO TORRES BOZZA

PATRICIA TORRES BOZZA

FERNANDO AUGUSTO BOZZA

ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

O vírus da dengue (DEN) é responsável por uma das principais doenças das áreas tropicais. Os mecanismos envolvidos na patogênese da doença ainda são pouco elucidados. Estudos prévios mostraram um aumento no nível de citocinas circulantes e receptores solúveis em soro de pacientes infectados com o DEN. Desta forma, um estudo das citocinas liberadas pelas células alvo da infecção pelo vírus se torna de extrema importância na compreensão da patologia. O objetivo desse trabalho foi estudar a liberação do Fator de Inibição de Migração de Macrófagos (MIF), uma citocina pró-inflamatória, durante a infecção pelo DEN2 e DEN3. Nesse estudo foram usados o plasma de pacientes infectados com DEN3 do Hospital de Clínicas de Niterói/Hospital Espanhol-RJ e culturas de 2 células-alvo primárias da infecção por DEN, macrófagos (MO/M $\phi$ ) e hepatócitos. Os MO/M $\phi$  foram isolados do sangue periférico de doadores saudáveis em gradiente de ficoll, cultivados em DMEM com 10% de soro humano e usados após 7 dias de diferenciação. As células HepG2, uma linhagem de hepatoma humano, foram cultivadas em MEM com 10% de soro bovino. MO/M $\phi$  e HepG2 foram infectados com DEN2 ou DEN3, ou incubados com o vírus inativado por calor (VI). A quantificação de MIF e TNF $\alpha$  em sobrenadante das células e no soro dos pacientes foi realizada por ELISA e a viabilidade das células foi medida por ensaio de MTT. A análise do plasma de pacientes infectados por DEN3 mostrou um aumento no nível de MIF (aproximadamente 5000 pg/mL) quando comparados com doadores saudáveis (aproximadamente 300 pg/mL). A infecção em MO/M $\phi$  por DEN2/DEN3 promoveu um aumento de 100% na liberação de MIF após 24 e 48h de infecção e mais de 100% na secreção de TNF $\alpha$  quando comparado aos valores de VI e das células controle. A viabilidade dos MO/M $\phi$  reduziu aproximadamente 25% e 50% após 48h da infecção por DEN2 e DEN3, respectivamente. Na infecção de HepG2 pelo DEN2 ou com o VI após 72h houve um aumento de aproximadamente 40% de liberação de MIF comparado aos valores do controle e não houve nenhuma modificação na viabilidade celular. Já a infecção das HepG2 pelo sorotipo 3 promoveu um aumento de mais de 200% na secreção de MIF com apenas 24h de infecção e com uma pequena diminuição da viabilidade celular (16%). Não foi observado aumento na secreção de TNF $\alpha$  na infecção por DEN2 e DEN3 em HepG2. Os altos níveis de MIF no plasma dos pacientes infectados pelo DEN3 e a sua liberação na infecção de MO/M $\phi$  e HepG2 sugerem um envolvimento de MIF na infecção pelo DEN2/DEN3. A liberação de MIF parece ser um evento anterior à diminuição da viabilidade celular, sugerindo uma possível relação entre os níveis de MIF e o progresso da infecção pelo DEN. A liberação de TNF $\alpha$  em MO/M $\phi$  é concomitante à liberação de MIF. A infecção das HepG2 pelos 2 sorotipos deve envolver diferentes mecanismos já que apenas a interação com DEN2 inativo foi suficiente para induzir a liberação de MIF, o que não foi observado com DEN3. Suporte financeiro: CNPq and FAPERJ.

---

**Código: 1196 - A Readministração Pulmonar de AAV-5 Induz Resposta Inflamatória?**

THAIS FERNANDES RIBEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN

DÉBORA SOUZA FAFFE

SABRINA VARGAS MARTINI

SHEILA DA SILVA FAGUNDES

MARCELO MARCOS MORALES

Introdução: A fibrose cística é uma doença fatal, causada pela mutação do gene que codifica uma proteína reguladora de condutância transmembranar da fibrose cística (CFTR), alterando a produção, movimentação e características do líquido que recobre as vias aéreas superiores. A substituição ou inserção do gene cloreto (CFTR) nas células acometidas constitui uma possibilidade de tratamento. No entanto, muitos dos vetores virais testados como carreadores provocam resposta inflamatória local ou sistêmica. Objetivo: Testar os efeitos pulmonares da administração repetida do adenovírus associado 5 (AAV-5) como vetor para o gene CFTR. Métodos: Camundongos BALB/c receberam instilação intratraqueal através de micro-sprayer (Penn-century, Inc.) de 10  $\mu$ l de salina (Ctrl, n=24) ou do vírus AAV-5 atenuado (4 x10<sup>9</sup> partículas virais/50  $\mu$ l de salina) contendo o DNA da “green fluorescence protein” (VR, n=16). Os dois grupos principais foram, então, subdivididos em 4 subgrupos cada, conforme o número de instilações recebidas e o tempo de análise da mecânica pulmonar: a) uma dose e analisados 3 semanas após a instilação (1d3s); b) duas doses, com intervalo de 3 semanas entre doses, e analisados 1 semana após a última instilação (2d1s); c) duas doses e analisados 2 semanas após (2d2s); d) duas doses e analisados 3 semanas após (2d3s). Os animais foram anestesiados, ventilados mecanicamente e a mecânica pulmonar analisada pelo método de oclusão ao final da inspiração, sendo determinados: elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE) e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot). Ao final dos experimentos, o pulmão direito foi congelado para análise de RNA mensageiro para detecção do vírus e o esquerdo foi preparado para análise histológica (HE). Resultados: Não foi observada alteração de nenhum dos parâmetros de mecânica pulmonar entre os grupos VR (Est: 28, 22, 21 e 18 cmH<sub>2</sub>O/ml; DE: 5.8, 5.3, 4.3 e 4.1 cmH<sub>2</sub>O/ml, DP1: 0.5, 0.7,

0.5 e 0.5 cmH<sub>2</sub>O, DP2: 1.1, 1.0, 0.8 e 0.7 cmH<sub>2</sub>O e DPtot: 1.6, 1.7, 1.3 e 1.3 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente em 1d3s, 2d1s, 2d2s e 2d3s) e Ctrl (Est: 25, 26, 20 e 18 cmH<sub>2</sub>O/ml; DE: 5.6 5.0 5.3 e 4.3 cmH<sub>2</sub>O/ml, DP1: 0.5, 0.7, 0.6 e 0.5 cmH<sub>2</sub>O, DP2: 1.1, 0.7, 1.0 e 0.8 cmH<sub>2</sub>O e DPtot: 1.6, 1.5, 1.7 e 1.4 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente em 1d3s, 2d1s, 2d2s e 2d3s), independentemente do número de doses utilizadas e do tempo de análise. Conclusão: A administração intratraqueal repetida do AAV-5 como vetor viral não provocou alteração funcional pulmonar.

---

### **Código: 976 - Modulação da Atividade de Linfócitos B pela Warifteína Purificada do Extrato da *Cissampelos sympodialis***

JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: LIGIA MARIA TORRES PEÇANHA

MÁRCIA REGINA PIUEZAM

LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS

DÉBORA DECOTE RICARDO DE LIMA

A espécie *Cissampelos sympodialis* Eich (Menispermaceae), popularmente conhecida como Milona, é encontrada no Nordeste e Sudeste do Brasil [3]. Estudos prévios mostraram que a fração hidroalcoólica do extrato de folhas de *C. sympodialis* (AFL) inibe a proliferação de células T e a secreção de citocinas tipo Th1 [4]. Foi descrito, ainda, que o AFL inibe atividade microbicida de macrófagos e a resposta de linfócitos B [1, 2]. Estudos fitoquímicos caracterizaram a presença de vários alcalóides neste extrato; um dos alcalóides majoritários é a warifteína [3]. No presente trabalho tivemos como objetivo geral testar a hipótese de que a warifteína seria o composto presente no extrato de *C. sympodialis* com ação sobre linfócitos B. Testamos o efeito *in vitro* da warifteína sobre linfócitos B murinos purificados e avaliamos o seu mecanismo de ação. Avaliamos o efeito deste alcalóide na proliferação de células B induzida por LPS, pelo ligante de receptores tipo Toll (TLR) 2 (Pam3Cys), pelo ligante de TLR9 (oligodeoxinucleotídeos com seqüências CpG) e por anticorpos anti-IgM. Observamos que a warifteína inibe a resposta induzida por todos estes ativadores policlonais. Foram realizados ensaios com adição de ionóforo de cálcio (A23187) e acetato forbol miristático (PMA) para avaliar se a warifteína atuaria antes ou após a liberação de cálcio no meio intracelular e ativação da proteína quinase C. Mesmo a resposta induzida por estes agentes farmacológicos foi inibida pela warifteína. Para verificar o possível mecanismo de ação da warifteína, foram realizadas dosagens de adenosina monofosfato cíclico (cAMP) intracelular e medida da localização em fração nuclear do fator de transcrição NFκB em células B estimuladas e tratadas com a warifteína. Foi observado que a warifteína induz um aumento dos níveis intracelulares de cAMP. Também observamos preliminarmente que o tratamento com a warifteína leva a uma diminuição na concentração nuclear de NFκB quando comparadas células tratadas com warifteína e estimuladas com os controles não tratados. Nossos resultados sugerem que a warifteína é um potente inibidor da função de linfócitos B e que este composto age provavelmente bloqueando etapas tardias da sinalização celular. Acreditamos que a warifteína possivelmente leve a um aumento intracelular de cAMP e que, conseqüentemente, esse acúmulo leve a uma redução na translocação do NFκB para o núcleo de células tratadas com a warifteína, e que essa diminuição leve aos efeitos inibitórios sobre a ativação da célula B. Referências: [1] Alexandre-Moreira, M.S et al (2003). *Braz J Med Biol Res*; 36: 199-255. [2] Alexandre-Moreira, M.S.; Piuezan, M.R.; Peçanha, L.M.T. (2003). *Braz J Med Biol Res*; 36:1511-1522. [3] Barbosa-Filho JM, Agra MF, Thomas G (1997). *J Braz Assoc Advanc Scien*; 49: 386-394. [4] Piuezan, M.R.; Peçanha, L.M.T.; Thomas, G.; Alexander, J. (1999). *J Ethnopharmacol*; 67: 93-101.

---

### **Código: 2644 - Heme Induz a Expressão do Receptor CD36 e de Metaloproteínas de Matriz em Macrófagos: Um Novo Mecanismo para o Desenvolvimento e Manutenção da Aterosclerose**

KATHLEEN SILVA GONÇALVES (UFRJ/PIBIC)

BRUNO FERREIRA DE CARVALHO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: AURÉLIO VICENTE GRAÇA DE SOUZA

A aterosclerose é uma das principais causas de morte na sociedade ocidental, efeito que está intimamente relacionado com hábitos pessoais. A doença possui um mecanismo patofisiológico característico de inflamação crônica, desencadeada, basicamente, pelo acúmulo de LDL oxidada e macrófagos “esponjosos” (foam cells) na parede das grandes artérias. Por sua vez, o processo de formação destes macrófagos, envolve a fagocitose destas partículas de LDL através de receptores do tipo “scavenger” dentre os quais se destaca o CD36. Já as metaloproteínas de matriz (MMP), proteases envolvidas na degradação e remodelagem da matriz extracelular, vêm sendo associadas à progressão da placa aterosclerótica e sua ruptura. Níveis plasmáticos elevados de heme, podem ser encontrados em pacientes com distúrbio hemolítico, em sítios de estenose arterial, e ainda em transplantados que possuam válvulas mecânicas. Neste contexto, este trabalho visa o estudo da capacidade do heme em induzir a expressão do receptor CD 36 e secreção de MMPs, o que poderia fornecer uma explicação molecular para o desenvolvimento da aterosclerose nestas situações clínicas. Verificamos então a modulação de ambos em macrófagos estimulados com heme. Utilizamos, em nosso modelo experimental, células J774 e RAW (macrófagos murinos), cultivadas em RPMI contendo 10% de FBS, à 37 C numa atmosfera com 5% CO<sub>2</sub>. Incubamos as células com diferentes concentrações de heme (1, 5, 10, 25 micromolar) e em diferentes tempos de exposição (24, 48 e 72 horas) para avaliar seu efeito sobre a expressão do CD36. A fim de desvendar a via de expressão envolvida,

também foram realizadas incubações do heme na presença de inibidores da PKC. As técnicas utilizadas foram Western Blot, citometria de fluxo e RT-PCR e nossos resultados confirmaram um efeito indutor do heme, dependente, tanto da concentração como do tempo, tanto ao nível de expressão protéica como ao nível transcricional e verificamos, ainda, a reversão da indução promovida pelo heme na presença dos inibidores da PKC. No caso das MMPs, foram também utilizadas diferentes concentrações de heme (5, 10, 25 e 50 micromolar), sendo o resultado avaliado por meio de zimografia. A literatura relata que espécies reativas de oxigênio produzidas por “foam cells” regulam a atividade de MMPs e, sendo o heme livre um gerador de estresse oxidativo, verificamos se a indução destas enzimas está envolvida com essas espécies usando N-acetil cisteína (ROS “scavenger”) e apocinina (inibidor da NADPH oxidase). Nosso estudo mostra que o heme induz um aumento da secreção da MMP-2 sendo este efeito revertido tanto pela NAC como pela apocinina. Consideramos estes dados de grande importância, pois representam a primeira demonstração de que o heme pode representar um fator de risco importante para a formação e instabilidade das placas ateromatosas.

---

### **Código: 1674 - Efeitos do “Residual Oil Fly Ash” (ROFA) em Modelo de Inflamação Alérgica Crônica**

ALANE BERNARDO RAMOS (Sem Bolsa)  
MARIANA BARCELLOS DE AVILA (Sem Bolsa)  
CAMILA FAISSAL NAZARETH CERQUEIRA (Sem Bolsa)  
BRUNO DUARTE SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: DÉBORA SOUZA FAFFE  
WALTER ARAÚJO ZIN  
FLÁVIA MAZZOLI  
PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA  
BÁRBARA FEITOSA

**INTRODUÇÃO:** A poluição ambiental tem sido associada com desordens pulmonares e a exacerbação da asma. **OBJETIVO:** Verificar os efeitos pulmonares da exposição aguda à ROFA em modelo de inflamação alérgica crônica. **MÉTODOS:** Camundongos BALB/c foram sensibilizados e desafiados com salina (grupos Ctrl) ou ovalbumina (grupos OVA) e receberam instilação nasal apenas de salina (Ctrl-Sal e OVA-Sal) ou de ROFA (0,02 microgramas, Ctrl-ROFA e OVA-ROFA) junto com o último desafio. A mecânica pulmonar [elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE), pressões resistiva (DP1) e viscoelástica (DP2)] foi medida pelo método de oclusão no final da inspiração 24 h após o desafio. Os pulmões foram preparados para a histologia (HE) e as áreas de fração de polimorfo (PMN) e mononuclear foram determinadas. **RESULTADOS:** Est, DE e DP2 aumentaram significativamente nos grupos OVA-Sal (62%, 40% e 42%, respectivamente) e Ctrl-ROFA (43%, 33% e 35%, respectivamente) em relação ao Ctrl-Sal. OVA-ROFA mostrou aumento similar ao grupo OVA-Sal em Est (79%), DE (41%) e DP2 (42%) com relação ao Ctrl-Sal, porém DP1 aumentou somente em OVA-ROFA (84%) comparado com o Ctrl-Sal. Na histologia foi observado aumento na quantidade de PMN nos grupos OVA-Sal, Ctrl-ROFA e OVA-ROFA ( $33.8 \pm 0.4\%$ ,  $46.6 \pm 0.3\%$  e  $36.9 \pm 0.7\%$ , respectivamente) em relação ao Ctrl-Sal (26.9%). **CONCLUSÃO:** A exposição à ROFA aumentou a resistência de via aérea central de animais com inflamação alérgica crônica, sem apresentar efeito aditivo sobre os outros parâmetros da mecânica pulmonar.

---

### **Código: 1183 - Regulação da Atividade das Células T pelo Estroma da Medula Óssea**

RAFAELA FIDELIS LIMA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: ADRIANA CESAR BONOMO  
JOÃO PAULO BOTELHO MONTEIRO

A medula óssea é o principal sítio de hematopoiese em mamíferos adultos. Recentemente, demonstramos que a atividade das células T CD4+ é essencial na manutenção da hematopoiese normal e que essa atividade requer (i) ativação pelo antígeno cognato, (ii) presença destas células na medula óssea (Blood, 2005; 105:1484-1491). No entanto, este constante estado de ativação das células T precisaria ser controlado a fim de não lesar o tecido hematopoiético. O estroma de medula óssea parece exercer um importante papel neste contexto, inibindo a atividade das células T por mecanismos ainda desconhecidos. Demonstramos previamente que o estroma de medula óssea é capaz de inibir a proliferação e apoptose de células leucêmicas através de interação via junções comunicantes (Cell Death Differ. 2003; 10(9):1101-8). Com o objetivo de analisar se o estroma de medula óssea estabelece junções comunicantes com as células T CD4+ e se esta interação interfere na atividade dos linfócitos T CD4+, observamos que o estroma (i) estabelece junções comunicantes com mais de 90% das células T CD4+ estimuladas ou não pelo antígeno cognato; (ii) inibe a proliferação destes linfócitos num fenômeno dependente de contato e dose (relação estroma/linfócitos); (iii) inibe a produção de IFN $\gamma$  pelos linfócitos T CD4+ (67% de células T CD4+ produtoras de IFN $\gamma$  na ausência e 1% na presença de estroma); (iv) não inibe a expressão de marcador de ativação recente CD69 pelos linfócitos T CD4+. Os dados sugerem que há relação entre o fenômeno de acoplamento celular via junções comunicantes e o fenômeno de inibição da atividade das células T CD4+ pelo estroma de medula óssea, uma vez que mais de 90% dos linfócitos interagem via junções com o estroma e têm a atividade inibida por ele através de contato celular. Atualmente, buscamos confirmar esta hipótese realizando ensaios com peptídeos inibidores de junções comunicantes, estabelecendo o mecanismo pelo qual o estroma de medula óssea inibe a atividade dos linfócitos T CD4+.

---

**Código: 1903 - Possível Envolvimento de Receptores P2  
na Morte de Macrófagos de Linfonodos Mesentéricos**

ALINE THOMAZ DE OLIVEIRA E SILVA (UFRJ/PIBIC)  
NATHALIA ENES DE CAMPOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: ROBSON COUTINHO SILVA

A mucosa intestinal está em contato com uma grande quantidade de bactérias o que faz o eu sistema imune (SI) ser estimulado constantemente. O SI de mucosa é, portanto altamente adaptado garantido a sobrevivência do homem apesar de um grande número de microorganismos em proximidade com tecidos dos hospedeiros. Moléculas de sinalização são essenciais para o início e manutenção de reações inflamatórias. Nucleotídeos extracelulares, como ATP e UTP são liberados nos sítios de inflamação como resultado de dano celular (1) sendo moléculas sinalizadoras que podem ter papel na inflamação. Células hematopoiéticas incluindo monócitos/macrófagos humanos(2) expressam receptores para ATP e sua ativação está associada com a diferenciação e morte celular (3). Neste trabalho objetiva-se avaliar a possível diferença nas culturas de macrófagos de linfonodos mesentéricos (LM) em comparação com macrófagos de peritônio e baço e a sua relação com a exposição ao ATP extracelular. Para tanto os macrófagos de peritônio foram extraídos após injeção de meio DEMEM gelado no peritônio. Foram coletados em média 5 LM de cada camundongo Suiço. Os LM foram extraídos por maceração mecânica. Posteriormente as células foram centrifugadas 220 g por 10 min e deixadas para aderir em placas de cultura por 2 horas à 37°C em estufa de CO<sub>2</sub>. Em seguida as células foram lavadas com PBS, e mantidas em meio DEMEM completo. Depois do plaqueamento as culturas foram observadas e fotografadas em microscópio de contraste de fase em objetiva com aumento de 20x e 40x. Resultados: Observou-se que macrófagos do linfonodo mesentérico quando plaqueados perdem sua viabilidade em 24-48h enquanto que macrófagos de peritônio e baço sobrevivem bem em culturas por mais de uma semana. Recentemente observamos que macrófagos de LM são mais sensíveis à exposição ao ATP que macrófagos de peritônio ou de baço (4). É possível que a morte dos macrófagos de LM seja devido à exposição a este nucleotídeo durante o processo de obtenção das células. Para testar esta hipótese serão feitos ensaios de detecção de células hipodiplóides por citometria de fluxo e de liberação de LDH para avaliar as formas de morte celular observadas. Também realizaremos extrações de macrófagos de LM em presença de inibidores de receptores para nucleotídeos bem como em presença de ecto-ATPases. Referências: (1) Abbraccio MP, Burnstock G. 1998. Purinergic signalling: pathophysiological roles. *Jpn. J. Pharmacol.* 78:113-45 (2) Burnstock G, Knight GE. 2004. Cellular distribution and functions of P2 receptor subtypes in different systems. *Int. Rev. Cytol.* 240:31-304 297:111-7 (3) Groschel-Stewart U, Bardini M, Robson T, Burnstock G. 1999. P2X receptors in the rat duodenal villus. *Cell Tissue Res* (4) Nathalia Enes, Coutinho-Silva R., 2005. Monografia de Graduação ICB UFRJ.

---

**Código: 1185 - Padronização da Técnica de ELISA-captura para  
Detecção de Antígenos em Amostras de LCR de Pacientes com Neurocisticercose**

NATHÁLIA MOTTA DELVAUX RAMOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA APLICADA

Orientação: REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA  
JOSÉ MAURO PERALTA

A cisticercose é um sério problema de Saúde Pública no Brasil. A cisticercose humana, assim como a suína, é causada pela presença da larva de *T. solium* no organismo do homem. As localizações mais frequentes são no músculo estriado esquelético, sistema ocular e sistema nervoso central (SNC), sendo a forma nervosa considerada a de maior importância clínica. O diagnóstico seguro da neurocisticercose (NC) é dificultado pela grande variedade de quadros clínicos e inconstância dos sintomas apresentados. As técnicas de imagem auxiliam muito no diagnóstico da NC, porém, muito caras, o que restringe seu uso, sendo necessária a utilização de técnicas laboratoriais complementares. A avaliação imunológica no soro e sua correlação com o líquido cefalorraquiano (LCR) são elementos determinantes na evolução da doença. A detecção de antígenos liberados do parasito pode ser de grande utilidade no diagnóstico, já que estes, normalmente estão presentes no LCR e no soro antes da produção dos anticorpos. Portanto o objetivo deste trabalho foi padronizar a técnica de ELISA-captura para detecção de antígenos em amostras de LCR de pacientes com NC. Nesta padronização foram determinadas as concentrações ideais do conjugado (1/250; 1/500 e 1/1000) e do anticorpo monoclonal (1/100; 1/200; 1/400 e 1/800) usando antígeno glicoprotéicos de cisticercos de *T. solium* e *T. crassiceps* e GP14-kDa de *T. crassiceps* (1 µg/ml; 0,5 µg/ml e 0,1 µg/ml). As placas foram sensibilizadas com anticorpo monoclonal ES-Tcra e após adição dos antígenos diluídos, IgG de coelho anti-cisticercos de *T. crassiceps* conjugada à peroxidase foi usado para revelação. Na padronização foi definida a diluição de 1/100 do anticorpo monoclonal para sensibilização da placa de poliestireno e a diluição de 1/250 do conjugado IgG de coelho anti-cisticercos de *T. crassiceps* - Peroxidase. Observou-se níveis de leitura significativos até a concentração de 0,01 µg de antígeno quando utilizamos o antígeno GP14-kDa de *T. crassiceps* e de 0,05 µg com os antígenos glicoprotéicos de *T. crassiceps* e *T. solium*. Com os bons resultados da padronização inicial da técnica, será possível dar continuidade a esta, através do uso de LCR de pacientes com NC e outras doenças neurológicas.

---

### **Código: 2174 - Efeitos Pulmonares da Instilação de Microcistina-LR em Camundongos**

EDUARDO LOPEZ TOSTE (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN  
DÉBORA SOUZA FAFFE  
SANDRA MARIA FELICIANO DE O. E AZEVEDO  
DOUGLAS FONSECA BARBOSA  
VIVIANE RAMOS CAGIDO  
RAQUEL MORAES SOARES

**INTRODUÇÃO:** As microcistinas (MC) são cianotoxinas hepatotóxicas que apresentam mais de 60 variedades, sendo a MC-LR a mais comumente encontrada na água. Em humanos, já foram descritos acidentes tóxicos com MC pelas vias oral e intravenosa. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil da mecânica pulmonar e a atividade da glutathione S-transferase (GST) após a administração intratraqueal (i.t.) de MC-LR em camundongos. **MÉTODOS:** Trinta e três camundongos Swiss adultos, machos, foram instilados intratraquealmente com 90 microlitros de salina (Ctrl, n=6) ou uma dose sub-letal (40 microgramas/kilograma) de MC-LR (Ciano, n=27). Após 2, 8, 24, 48, e 96 horas foram computadas a elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE), e as pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot) pelo método de oclusão ao final da inspiração. Os pulmões foram removidos en bloc. A atividade da GST e a presença da MC no tecido pulmonar foram determinadas. **RESULTADOS:** Est, DE, DP2 e DPtot aumentaram significativamente 2 horas (53,2 ±21,7 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 10,6 ±3,7 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 1,9 ±0,6 centímetros de H<sub>2</sub>O e 2,5 ±0,8 centímetros de H<sub>2</sub>O, respectivamente) e 8 horas (34,1 ±4,7 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 7,7 ±1,1 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 1,6 ±0,2 centímetros de H<sub>2</sub>O e 2,2 ±0,3 centímetros de H<sub>2</sub>O, respectivamente) após instilação de MC comparados com o Ctrl (27,4 ±2,3 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 5,9 ±0,9 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 1,2 ±0,2 centímetros de H<sub>2</sub>O e 1,6 ±0,3 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente). Todos os parâmetros retornaram ao Ctrl em 24 horas, porém voltaram a aumentar significativamente em 48 horas (34,4 ±4,6 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 7,6 ±0,7 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 1,5 ±0,1 centímetros de H<sub>2</sub>O e 2,1 ±0,3 centímetros de H<sub>2</sub>O, respectivamente) e 96 horas (35,6 ±4,3 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 7,6 ±1,5 centímetros de H<sub>2</sub>O/mililitro, 1,5 ±0,3 centímetros de H<sub>2</sub>O e 2,0 ±0,3 centímetros de H<sub>2</sub>O, respectivamente). MC foi encontrada no tecido pulmonar, alcançando o pico dos valores em 24 horas e decrescendo ao longo do tempo. Não houve mudança significativa na atividade da GST entre os grupos. **CONCLUSÃO:** A exposição intratraqueal de MC-LR provocou alteração bifásica da mecânica pulmonar, caracterizada por aumento precoce de todos os parâmetros, seguido de normalização em 24 horas e novo aumento tardio. A cinética da resposta mecânica à instilação de MC-LR sugere presença de comprometimento pulmonar direto, seguido de lesão indireta secundária à penetração da MC-LR na circulação sistêmica.

---

### **Código: 1286 - Participação dos Receptores Toll-like (TLR) na Resposta à Infecção “In Vitro” por Leishmania**

CRISTIANE SECCA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
RAQUEL NORONHA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA BELLIO  
ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB  
ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA

Os receptores da família Toll-like, recentemente descritos, reconhecem padrões moleculares conservados, associados a microorganismos patogênicos (Pathogen-Associated Molecular Patterns, PAMPs) e têm um papel central na resposta imune inata. O possível envolvimento dos receptores TLR na resposta imune à *Leishmania* foi recentemente sugerido (1, 2). No presente trabalho tivemos como objetivo avaliar o papel da expressão de TLR2 e TLR4 por macrófagos da cavidade peritoneal de camundongos na infecção com diferentes espécies de *Leishmania*. Para isso, desenvolvemos nova metodologia que permite avaliar o percentual de macrófagos infectados através de citometria de fluxo. Esta técnica, na qual o parasita é previamente marcado com TO-PRO-3, foi comparada ao método tradicional de contagem em microscopia de campo claro, após coloração com Giemsa. Os resultados obtidos em diferentes períodos após a interação macrófago/parasita, foram equivalentes em ambas as técnicas. Uma vez validada a nova metodologia, foram realizados experimentos de interação macrófago/*Leishmania* “in vitro”, comparando-se o percentual de infecção de macrófagos obtidos de animais selvagens (C57BL/6) com o nível de infecção alcançada em macrófagos de animais deficientes em TLR2 (TLR2 KO). Não foi observada diferença significativa no percentual de infecção após 1 hora de interação entre os dois grupos. Entretanto, o percentual de infecção foi significativamente maior nas células TLR2 KO no período de 48 horas após a infecção. Estes resultados mostram que a expressão de TLR2 não interfere na entrada do parasita nos macrófagos, mas apresenta um importante papel na capacidade leishmanicida dessas células. Além disso, a medida da produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) em macrófagos infectados demonstrou uma maior produção de ROS pelos macrófagos selvagens infectados, em comparação com macrófagos TLR2 KO. Referências: 1. Fladin, J.F. et al. (2006) RNA interference reveals a role for TLR2 and TLR3 in the recognition of *Leishmania donovani* promastigotes by interferon-gamma-primed macrophages. *Eur J Immunol.* 36:411-20. 2. Kropf, P., et al. (2004) Toll-like receptor 4 contributes to efficient control of infection with the protozoan parasite *Leishmania major*. *Infect. Immun.* 72:1920-8. Suporte Financeiro: CNPq, PRONEX/FAPERJ, CAPES.

---

**Código: 2215 - Ativação de Macrófagos por Elastase Neutrófila  
Modula a Infecção por Leishmania major**

MARIA CAROLINA ABIERI M. DE SOUZA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: FLÁVIA LIMA RIBEIRO GOMES  
MAGNA SUZANA ALEXANDRE MOREIRA  
MARISE PINHEIRO NUNES  
TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO  
GIOSEPPE LUNGARELLA  
MARCELA DE FREITAS LOPES  
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS

Neutrófilos (PMN) estão entre as primeiras células recrutadas no processo inflamatório, onde sofrem apoptose constitutiva e são fagocitados por macrófagos tissulares. Na infecção por *Leishmania major*, em camundongos suscetíveis (BALB/c), a remoção de neutrófilos apoptóticos por macrófagos singênicos leva à exacerbação do crescimento parasitário por um mecanismo dependente da produção de prostaglandina e TGF-beta. Surpreendentemente, a fagocitose de PMN mortos de camundongos resistentes (C57/BL6) induz a morte da *Leishmania* intracelular por um mecanismo envolvendo TNF-alfa e espécies reativas de oxigênio. O inibidor específico de elastase neutrófila (NE), MeOSuc-AAPV-cmk, reverteu a atividade leishmanicida de neutrófilos e exacerbou a infecção in vivo, sugerindo um papel crítico para NE na ativação de macrófagos. Análise bioquímica indicou que PMN recém isolados, tanto de BALB quanto de B6 expressam níveis comparáveis de NE. Entretanto, após incubação, PMN de B6 secretam níveis mais altos de NE no sobrenadante. Para estudar a via de ativação da NE, investigamos a interação da NE purificada com macrófagos infectados. A NE induziu maior adesão e ativação dos macrófagos, aumento na secreção de citocina (TNF-alfa) e quimiocina (MIP-2) e morte da *Leishmania* intracelular. Os efeitos da NE puderam ser bloqueados por deferoxamina (DFO) e por Secretory Leucocyte Protease Inhibitor (SLPI). Os receptores do tipo Toll (TLRs) transduzem sinais pró-inflamatórios em células do sistema imune desencadeados por moléculas de patógenos. No entanto, estudos recentes sugerem que produtos da degradação da matriz extracelular, inclusive produtos da ação da NE (heparan sulfato e extradomínio A de fibronectina), também podem iniciar respostas inflamatórias por meio da interação com TLRs. Estes dados nos levaram a investigar o papel de TLRs na ativação de macrófagos induzida por NE. Esta serina protease falhou na indução da morte do parasito em macrófagos mutantes em TLR-4. Esses resultados sugerem que TLR-4 está envolvido na sinalização da atividade leishmanicida da NE.

---

**Código: 1346 - Ação dos Receptores Toll-like (TLR) no Controle da Atividade  
Citotóxica Antígeno-Específica Durante a Infecção pelo Trypanosoma cruzi**

RAQUEL NORONHA SILVA (CNPq/PIBIC)  
CRISTIANE SECCA DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA BELLIO  
ANA CAROLINA DE S. COUTO DE OLIVEIRA  
MAURÍCIO MARTINS RODRIGUES  
RICARDO T. GAZZINELLI

O hospedeiro vertebrado utiliza diferentes componentes da imunidade inata e da imunidade adquirida, na tentativa de eliminar o *Trypanosoma cruzi*, parasita intracelular causador da doença de Chagas. A família dos receptores Toll-like receptors (TLR) possui 13 membros descritos em mamíferos, os quais são importantes componentes da imunidade inata. Ao reconhecer padrões moleculares associados a patógenos (PAMPs), os receptores TLR desencadeiam a resposta inata e modulam a resposta adaptativa. Recentemente, nosso grupo demonstrou a participação do receptor TLR4 na resistência à infecção pelo *T. cruzi*, (1). No presente trabalho, investigamos o possível envolvimento dos receptores TLR2 e TLR4 no desenvolvimento da atividade citotóxica de células T CD8+, durante a infecção experimental com o *T. cruzi*. Para isso, utilizamos camundongos nocaute para TLR2 (TLR2KO) e outros que possuem uma deleção gênica que abrange o locus *tlr4* (C57BL/10ScN), assim como seus respectivos controles selvagens: C57BL/6 e C57BL/10. Primeiramente, observamos que os animais deficientes em TLR4 são mais suscetíveis à infecção, apresentando um nível de parasitemia mais alto em relação ao controle, confirmando resultados anteriores obtidos com outra linhagem de camundongo, cujo TLR4 possui uma mutação pontual que o torna não funcional (1). Em seguida, analisamos, em diferentes tempos pós-infecção, o percentual de lise específica in vivo contra alvos pré-pulsados com o peptídeo P8A, derivado da proteína de superfície de amastigota 2 (ASP-2). Também avaliamos a frequência de células produtoras de IFN-gama, com a mesma especificidade, em ensaios de ELISPOT. Embora não tenhamos observado diferenças na taxa de lise específica no dia 20 pós-infecção, entre os animais deficientes em TLR4 e seus controles, em tempos mais tardios (dia 64), a resposta dos animais deficientes em TLR4 é significativamente inferior. Em seguida, os mesmos experimentos foram feitos em animais TLR2 KO, os quais apresentaram as mesmas percentagens de lise específica encontradas na linhagem controle, em todos os tempos testados. No entanto, os animais TLR2 KO possuem uma frequência maior de células produtoras de IFN-gama, em relação aos animais selvagens, o que indica a eventual participação do TLR2 na regulação desta resposta. Assim, nossos resultados mostram que o percentual de lise das células-alvo é menor na ausência do receptor TLR4 em



etapas mais tardias da infecção, indicando um possível envolvimento do receptor TLR4 para a manutenção da atividade citotóxica das células T CD8+ durante a infecção com o T. cruzi. Em contrapartida, observamos que o receptor TLR2 não desempenha função semelhante. Referências: (1). Oliveira, A.-C., R. J. Peixoto, L. B. Arruda, M. A. Campos, R. T. Gazzinelli, D. T. Golenbock, S. Akira, J. O. Previato, L. Mendonça-Previato, A. Nobrega, and M. Bellio.(2004). J. Immunol. 173:5688. Suporte Financeiro: CNPq, PRONEX/FAPERJ, CAPES e Instituto do Milênio/CNPq.

---

### **Código: 2575 - Receptores de Nucleotídeo do Tipo P2X7 na Infecção de Macrófagos por HIV: Um Estudo Preliminar**

ALINE MENDES COSTAL GOMES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: PEDRO MUANIS PERSECHINI

Receptores P2 são uma família de receptores que ligam ATP, UTP, ADP e UDP extracelulares. Receptores P2X são canais iônicos ativados por ATP que mediam uma rápida mudança na permeabilidade celular a cátions mono e divalentes (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> e Ca<sup>2+</sup>). Um dos membros dessa subfamília, o P2X7, tem despertado interesse por sua peculiar habilidade de gerar um poro não-seletivo de membrana. Receptores P2Y transduzem sinal via proteínas G. Diversos estudos vem demonstrando o papel do ATP extracelular sobre a infecção por patógenos intracelulares, tais como a Mycobacteria Tuberculosis e a Chlamydia. Outros mecanismos igualmente P2-dependentes podem ser observados nos casos de infecção por Leishmania, que sobrevive no meio ácido do vacúolo lisossomal. Postula-se que o ATP extracelular pode funcionar como um “sinal de perigo” que alerta o sistema imune da presença do patógeno que está danificando a célula hospedeira. Além disso, diferentes patógenos intracelulares estão envolvidos com a produção de enzimas ou outros fatores que utilizam o ATP extracelular ou inibem sua ação, o que pode ser visto como um fator de virulência destes patógenos. Os receptores P2X7, portanto, tem um papel importante dentro do sistema imunológico, estando presente nas membranas de diversas células, como linfócitos e macrófagos e na infecção por diversos patógenos. No entanto, uma pesquisa bibliográfica não revelou nenhum estudo associando receptores P2 com a infecção por HIV. Com o objetivo futuro de estudar a fisiologia celular desses receptores e seu possível papel na infecção por HIV, iniciamos o estudo da permeabilização de membrana de macrófagos induzida por ATP extracelular utilizando microscopia de fluorescência. Nesse trabalho mostramos nossos dados preliminares utilizando macrófagos murinos.

---

### **Código: 2348 - Estudo da Interação de Tripanosomatídeos com a Resposta Inata e com Células do Hospedeiro Vertebrado: Papel da Saliva do Inseto Vetor**

NATÁLIA SILVA LEMELLE (UFRJ/PIBIC)

LARISSA NOGUEIRA DE ALMEIDA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: NILS ERIK SVENSJO

JÚLIO SCHARFSTEIN

ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB

A leishmaniose visceral americana é uma zoonose causada pela Leishmania chagasi. O ciclo de vida deste protozoário envolve hospedeiro invertebrado (Díptero; Phlebotomíneo) e vertebrado, podendo o homem se infectar acidentalmente. O parasita apresenta duas formas distintas: extracelular flagelada presente no trato digestivo do vetor, denominada promastigota e uma forma intracelular, sem flagelo livre denominada amastigota, encontrada no interior de células do sistema fagocítico mononuclear do hospedeiro vertebrado. No momento em que as fêmeas realizam o repasto sanguíneo regurgitam as formas promastigotas metacíclicas, juntamente com a saliva. Uma lesão tecidual é formada, porém fatores hemostáticos contidos na saliva bloqueiam momentaneamente o processo inflamatório gerado. Dentre os fatores encontrados na saliva o maxadilan é um dos mais estudados por ser um importante vasodilatador e modular a resposta imune (Kamhawi S, 2000). Resultados iniciais demonstram que promastigotas metacíclicas induzem extravasamento macromolecular em vênulas pós-capilares da bolsa da bochecha de hamster na microscopia intravital, através da ativação do sistema de cinina por cisteína protease parasitária (Svensjö E., et al. 2006). Análises preliminares do efeito do homogenato de glândula salivar de Lutzomyia longipalpis na microscopia intravital da bolsa da bochecha do hamster, mostra um imediato e persistente aumento do diâmetro das arteríolas e da permeabilidade vascular. Dados preliminares em macrófagos estimulados de BALB/c mostram que há um aumento da invasão por Leishmania chagasi na presença de cininogênio (HK), que é acentuado na presença de captopril, inibidor da enzima de conversão de angiotensina (ECA, que degrada cinina) e reduzido na presença do antagonista do receptor B2 (HOE 140). Estes resultados preliminares são sugestivos da participação do receptor B2 desempenhando um importante papel no aumento da resposta inflamatória inicial e na imunidade inata. Os estudos em andamento permitirão esclarecer se os efeitos do homogenato de saliva de L. longipalpis e do maxadilan modulam a participação do sistema de cinina, tanto na inflamação quanto nos mecanismos de infecção de macrófagos.

---

**Código: 2553 - Papel do Heme em Modelos Experimentais de Sepses**

RAPHAEL MOLINARO COELHO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO  
ELIZABETH SOARES DA S. MAGALHÃES  
BÁRBARA NERY PORTO  
CLÁUDIA FARIAS BENJAMIM  
MARCELO TORRES BOZZA

Doenças que apresentam hemólise intra e extra-vascular aumentada ou dano tecidual extenso podem causar a elevação de heme livre, como na anemia falciforme, trauma, malária, febres hemorrágicas, leptospirose e choque séptico. Estas doenças apresentam um quadro inflamatório intenso. O heme livre induz estresse oxidativo e tem diversas ações pró-inflamatórias. Existem modelos de indução de sepses em animais, como a administração de LPS e o modelo de ligação do ceco e perfuração (CLP). O objetivo deste estudo foi caracterizar o papel do heme em um modelo experimental de sepses. Para avaliar a concentração de heme livre no sangue, os camundongos foram submetidos ao CLP ou falso operados (sham) e após 16h foram sacrificados e o plasma obtido. O grupo submetido ao CLP apresentou maiores concentrações de heme livre no sangue em comparação ao grupo sham. A mortalidade dos camundongos submetidos ao CLP e injetados com sangue após 1 hora foi de 100%, enquanto a mortalidade dos animais submetidos ao CLP e injetados com salina foi de apenas 40%. Por outro lado, não houve diferença na taxa de mortalidade entre os animais submetidos ao CLP e injetados com heme após 1 hora e os animais submetidos apenas ao CLP. Em um modelo de indução de sepses através da injeção i.p. de *E. coli* morta, o pré-tratamento com heme 4 horas antes da injeção da bactéria morta aumentou a letalidade dos camundongos em até 90%, enquanto os animais que foram pré-tratados com salina, apresentaram uma mortalidade de 30%. Em conjunto, estes dados indicam que o heme potencializa a mortalidade de animais submetidos ao modelo de inflamação sistêmica com bactéria morta. Apoio Financeiro: PIBIC/CNPQ e FAPERJ.

---

**Código: 2557 - Mecanismos Moleculares da Ativação de Neutrófilos por Heme:  
Papel da Estrutura do Anel Porfirínico**

TATIANA PEREIRA PENA DUTRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: BÁRBARA NERY PORTO  
LETÍCIA DA SILVA ALVES  
PATRÍCIA LLANES FERNANDEZ  
RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO  
MARCELO TORRES BOZZA

Heme, uma molécula ubíqua presente em organismos de todos os reinos, é composta de um átomo de ferro ligado a um anel tetrapirrólico. Doenças de hemólise aumentada ou dano celular extenso levam a altos níveis de heme livre. O heme livre atua como uma molécula pró-inflamatória, estimulando as funções dos neutrófilos *in vivo* e *in vitro*. Considerando que o heme induz a migração de neutrófilos *in vivo* e *in vitro*, nós hipotetizamos que o heme tem um efeito quimiotático direto sobre estes leucócitos através da ativação de proteína G inibitória. Para avaliar o efeito do heme e de moléculas análogas *in vivo*, camundongos foram injetados i.p. com estas moléculas e os neutrófilos foram contados 4 horas depois. Nós mostramos que o heme induz o recrutamento de neutrófilos para a cavidade peritoneal de maneira dose-dependente. Da mesma maneira, o heme estimula a migração de neutrófilos *in vitro*, de forma dependente de concentração. Para avaliar o envolvimento da proteína G inibitória na migração de neutrófilos *in vitro* induzida por heme, neutrófilos humanos foram pré-tratados com toxina pertussis. Este tratamento aboliu a migração induzida por heme. Além disso, diversas moléculas análogas ao heme foram capazes de induzir a migração de neutrófilos *in vivo* e *in vitro*. As mesoporfirinas, moléculas que não apresentam grupamento vinil em suas estruturas, não foram capazes de induzir a migração de neutrófilos e inibiram a migração induzida por heme ou sangue. O efeito das mesoporfirinas mostrou-se específico para o heme, uma vez que a mesoporfirina IX não inibiu a migração de neutrófilos *in vitro* induzida pelos fatores quimiotáticos PAF e LTB<sub>4</sub>, nem inibiu o recrutamento dessas células *in vivo*, induzido por LPS ou tioglicolato. Tomados em conjunto, estes resultados sugerem que o heme ativa as células do sistema imune inato através de receptores acoplados a proteínas G inibitórias. Finalmente, a utilização de mesoporfirinas pode ser valiosa no tratamento de doenças hemolíticas e/ou hemorrágicas. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX, Dengue.

---

**Código: 383 - Níveis Séricos de Retinol e B-caroteno em Indivíduos Obesos Mórbidos  
e sua Relação com Doença Hepática Gordurosa Não-Alcoólica**

JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)  
FERNANDA MEIRELLES BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO  
GABRIELA VILLAÇA CHAVES

**Introdução:** A deficiência de vitamina A (DVA) pode estar presente em indivíduos com doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA), tendo em vista que estes estão mais susceptíveis ao estresse oxidativo, que aumenta muito o consumo de substâncias com função antioxidantes. **Objetivo:** Investigar o estado nutricional de vitamina A, em obesos mórbidos, correlacionando estes achados com a presença da DHGNA. **Metodologia:** Foram estudados indivíduos com IMC > 40 Kg/m<sup>2</sup>, de ambos os sexos, acompanhados na Clínica Cirúrgica Carlos Saboya. O diagnóstico de DHGNA foi feito por Ressonância Magnética. O método para a quantificação sérica do retinol e carotenóides foi o Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Foi utilizado o ponto de corte < 1,05 μmol/L para indicar deficiência de retinol e <40 mcg/dL para indicar inadequação de b-caroteno. **Resultados:** A amostra constituiu-se de 40 pacientes, sendo 72,5% do sexo feminino e 27,5% do sexo masculino, com média de idade de 38,65 ±10,67 anos. Dentre os pacientes estudados 25% tinham DVA e 37,5% apresentaram níveis séricos inadequados de b-caroteno. O diagnóstico de esteatose foi confirmado em 80% dos pacientes. Foram observados níveis séricos significativamente mais baixos de retinol e b-caroteno no grupo com esteatose (p= 0,001). Observou-se uma inadequação de 30,3% e 45,5% dos níveis de retinol e b-caroteno respectivamente, nos pacientes com esteatose, enquanto 100% dos pacientes sem esteatose apresentaram níveis adequados de retinol e b-caroteno. **Conclusão:** O estresse oxidativo tem papel fundamental na fisiopatologia da DHGNA, contribuindo para o agravamento das complicações da doença. Dessa forma um adequado estado nutricional de vitamina A é importante na proteção contra o ataque oxidativo de radicais livres, visto o papel desta vitamina na proteção ao estresse oxidativo.

---

**Código: 385 - Avaliação do Estado Nutricional e sua Relação  
com Etiologia e Gravidade da Doença Hepática Crônica**

FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA (Sem Bolsa)  
JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
WILZA ARANTES FERREIRA PERES  
DANIELLE FRIAS LENTO  
GISELE GONÇALVES DE SOUZA

**Introdução:** O estado nutricional do paciente hepatopata tem sido reconhecido como um indicador prognóstico. Porém, a avaliação nutricional nestes pacientes é limitada por alterações impostas pela própria doença. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional dos pacientes segundo parâmetros antropométricos e bioimpedância elétrica (BIA) e sua associação com a etiologia da doença e o grau de comprometimento da função hepática. **Materiais e Métodos:** A amostra constituiu-se de 141 pacientes de ambos os sexos, com hepatite crônica, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (CHC), de diversas etiologias. Os componentes de cada grupo foram avaliados segundo parâmetros antropométricos (circunferências, dobras cutâneas, peso e altura) e BIA. O grau de comprometimento da doença foi classificado segundo Child e Pugh. **Resultados:** A prevalência de hepatite, cirrose e CHC foi de 36,2%, 48,9% e 14,9% respectivamente. A distribuição segundo a etiologia foi de 83,7% viral e 16,3% alcoólica e, segundo a gravidade da doença foi de 31,1% Child A, 47,8% Child B e 21,1% Child C. Os pacientes com hepatite apresentaram maior índice de massa corporal do que os pacientes com cirrose (p=0,003). A circunferência muscular braquial apresentou-se maior na hepatite que na cirrose (p=0,004). Houve correlação positiva entre o percentual de gordura avaliado segundo BIA e dobras e a diferença entre elas foi de 4,84%. Os pacientes de etiologia viral apresentaram maior percentual de gordura que os de etiologia alcoólica segundo as dobras (p<0,001). Não houve diferença no percentual de gordura segundo os diferentes Childs e o diagnóstico da doença. **Conclusão:** Os resultados sugerem a etiologia poderia influenciar na velocidade de perda da massa gordurosa e a gravidade da doença poderia influenciar na velocidade de perda de massa muscular. Segundo os resultados deste estudo não diferenciariam de forma relevante entre o método antropométrico e a BIA.

---

### **Código: 643 - Doença Hepática Crônica: Ângulo de Fase como Indicador Prognóstico**

JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (Sem Bolsa)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
CARMEN LÚCIA NATIVIDADE DE CASTRO  
GISELE GONÇALVES DE SOUZA  
DANIELLE FRIAS LENTO

**Introdução:** O ângulo de fase (AF), determinado por bioimpedância elétrica (BIA), detecta mudanças nas propriedades elétricas dos tecidos e tem sido considerado como indicador prognóstico em algumas doenças crônicas, como cirrose hepática, HIV, câncer e DPOC. **Objetivo:** Avaliar o AF dos pacientes e sua associação com a etiologia da doença e o grau de comprometimento da função hepática. **Materiais e Métodos:** A amostra constituiu-se de 131 pacientes de ambos os sexos, com hepatite crônica, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (CHC), de diversas etiologias. O grau de comprometimento da doença foi classificado segundo Child e Pugh. A BIA foi realizada em todos os pacientes e o AF calculado, valores menores ou iguais a 5,4° estão associados com menor sobrevida que AF maiores que 5,4°. As análises estatísticas foram realizadas no SPSS para windows, versão 10.0. **Resultados:** A prevalência de hepatite, cirrose e CHC foi de 36,2%, 48,9% e 14,9% respectivamente. A distribuição segundo a etiologia foi de 83,7% viral e 16,3% alcoólica e, segundo a gravidade da doença foi de 31,1% Child A, 47,8% Child B e 21,1% Child C. O AF para pacientes do sexo feminino foi maior que para o sexo masculino ( $p=0,001$ ). Em relação à faixa etária, pacientes com idade inferior a 60 anos apresentaram AF maior que os com idade superior a 60 anos ( $p=0,0001$ ). O AF para pacientes com hepatite foi maior do que comparado aos pacientes com CHC ( $p=0,001$ ). Os pacientes Child A e B apresentaram maior AF que os Child C, não sendo essa diferença significativa. Os pacientes com cirrose viral apresentaram menor AF que hepatite viral ( $p=0,001$ ) e cirrose alcoólica ( $p=0,10$ ). Houve correlação entre AF e diagnóstico da doença hepática ( $p=0,001$ ). **Conclusão:** Os resultados sugerem que o AF pode ser utilizado como fator prognóstico para pacientes com doença hepática crônica.

---

### **Código: 658 - Avaliação do Estado Nutricional de Vitamina A, Estresse Oxidativo e Resistência Insulínica em Pacientes com Síndrome Metabólica**

CRISTIANE SILVA DOMINGOS DA SILVEIRA (Sem Bolsa)  
CRISTINA LÚCIA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
ALLINE DOS SANTOS CORREA (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO  
VERA LÚCIA RABELLO DE CASTRO HALFOUN  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA

**Introdução:** A Síndrome Metabólica (SM) reúne diversos componentes atuantes na fisiopatologia de doenças cardiovasculares e doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, reconhecidas causas de morbidade e mortalidade onde ultimamente tem se descrito níveis diminuídos de vitamina A. Além disso, na SM verifica-se o aumento do estresse oxidativo, que pode estar relacionado com a gênese ou agravamento do estado nutricional desta vitamina. **Objetivos:** Avaliar o estado nutricional de vitamina A em pacientes com SM e a sua associação com estresse oxidativo e resistência insulínica. **Metodologia:** Foram estudados 91 pacientes atendidos numa unidade de saúde do Rio de Janeiro. A SM diagnosticada segundo o International Diabetes Federation (2004). Os níveis séricos de retinol e carotenóides foram determinados pelo método Bessey e Lowry modificado (Araujo e Flores, 1978), sendo considerados como ponto de corte para inadequação valores  $<1,05$   $\mu\text{mol/L}$  para retinol e  $<40$   $\mu\text{g/dl}$  para carotenóides, e o estresse oxidativo foi avaliado pelo método de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). A resistência insulínica foi calculada pelo homeostasis model assessment (Homa) R e a secreção insulínica pelo logaritmo de Homa beta. **Resultados:** As prevalências de inadequações de retinol e carotenóides foram de 8,8% e 13,2%, respectivamente. Foram encontradas correlações entre carotenóides e log HOMA beta tanto na amostra total ( $r=-0,329$ ;  $p=0,031$ ) quanto isoladamente, nos pacientes sem alterações no metabolismo glicêmico ( $r=-0,404$ ;  $p=0,041$ ). Houve correlação positiva entre os níveis de retinol e de insulina ( $r=0,551$ ;  $p=0,027$ ) dentre os pacientes em que a glicemia/diabetes foi um dos critérios para o diagnóstico da SM. Além disto, o estresse oxidativo se associou positivamente com os valores de Homa R e Homa beta tanto na amostra total ( $r=0,365$ ;  $p=0,016$  e  $r=0,420$ ;  $p=0,005$ ) quanto isoladamente no grupo sem alterações no metabolismo glicêmico ( $r=0,0445$ ;  $p=0,023$  /  $r=0,459$ ;  $p=0,018$ ). **Conclusão:** Pacientes com síndrome metabólica apresentam aumento de estresse oxidativo, de resistência insulínica e de carência de vitamina A. É importante, portanto, maiores estudos sobre o estado nutricional de vitamina A visto que níveis diminuídos desta vitamina podem representar um agravamento nas alterações metabólicas inerentes à SM.

---

### **Código: 659 - Estado Nutricional de Vitamina A em Pacientes com Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares**

GISELE GONÇALVES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ROBERTA GABRIELA P. DA SILVA (Sem Bolsa)  
VANESSA CAMARA SIQUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL  
DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
CRISTIANE S. DOMINGOS DA SILVEIRA  
RAÍLA EMMEL  
DANIELLA RAMALHO

**Introdução:** A vitamina A possui um importante papel no processo de aterogênese, tanto como antioxidante, inibindo a oxidação do colesterol, quanto como protetora da integridade endotelial. Aliado a isso, alterações no perfil lipídico e sobrepeso/obesidade estão associados a uma maior utilização das substâncias antioxidantes. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de vitamina A em pacientes com fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Metodologia:** Foram estudados 96 pacientes com fatores de risco para doenças cardiovasculares, avaliados antropometricamente (peso e altura) e bioquimicamente (HDL, LDL, colesterol, triglicerídeos, retinol e carotenóides). Os níveis séricos de retinol e carotenóides foram determinados pelo método Bessey Lowrey modificado, sendo considerados como ponto de corte para inadequação valores <1,05  $\mu\text{mol/L}$  para retinol e <40  $\text{mcg/dl}$  para carotenóides. **Resultados:** A prevalência de obesidade foi de 47,32%, 50% de dislipidemia, 12,9% de inadequação de retinol e 16,12% de inadequação de carotenóides. Indivíduos com obesidade grau 3 apresentaram níveis séricos de retinol significativamente menores quando comparados com obesos de grau 1 e 2 ( $p=0,019$ ). Baixos níveis de HDL foi o fator de risco mais prevalente bem como, comparado aos outros fatores de risco, o que apresentou os menores níveis de retinol e carotenóides. Comparando os indivíduos que apresentaram apenas um fator de risco com aqueles com dois ou mais fatores de risco, não houveram diferenças estatisticamente significativas em relação aos níveis de retinol e carotenóides. **Conclusão:** O agravamento da obesidade apresentou associação com os níveis séricos de retinol, fato que pode ser justificado pelo aumento do estresse oxidativo. Indivíduos portadores de DCV normalmente são orientados a seguirem uma dieta com restrição da ingestão de lipídios, levando a uma diminuição do consumo de carnes, vísceras e laticínios, principais fontes de vitamina A, logo, os resultados apontaram para a necessidade de melhorar o planejamento dietético, dando ênfase ao consumo de antioxidantes, a fim de melhorar a saúde cardiovascular.

---

### **Código: 2113 - Ingestão Dietética de Magnésio e sua Associação com o Índice de Massa Corporal em Diabéticos Tipo 2**

LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa)  
PRISCILA TAVARES CAMPOS (Sem Bolsa)  
CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA (Sem Bolsa)  
TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

**Introdução:** O magnésio (Mg) é o segundo cátion intracelular mais abundante. Ele é co-fator de aproximadamente 300 reações enzimáticas, principalmente das que utilizam ligação fosfato de alta energia. Dessa forma, o Mg participa de inúmeros processos metabólicos, inclusive dos ligados ao metabolismo de carboidratos envolvidos na regulação da secreção e ação da insulina. Em virtude dessas funções, atualmente muitos estudos vêm procurando estabelecer uma relação causa-efeito entre a deficiência de Mg e a resistência à insulina. O Diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2), está intimamente ligado à obesidade, na qual a resistência à insulina é reconhecidamente uma das causas do controle glicêmico deficitário, desempenhando assim um importante papel em sua patogênese e estando frequentemente associado a um estado nutricional de hipomagnesemia. A causa para tal estado não está esclarecida, havendo algumas evidências que indicam inadequação alimentar desse cátion. **Objetivo:** Avaliar a ingestão dietética de Mg e investigar a sua associação com o Índice de Massa Corporal em indivíduos com diagnóstico de DM tipo 2, usuários do Centro de Promoção da Saúde-Petrobrás, RJ. **Metodologia:** A amostra foi constituída de 69 indivíduos do sexo masculino portadores de DM tipo 2 diagnosticados segundo American Diabetes Association (2005). O consumo de nutrientes foi avaliado pelo recordatório de 24 hs e registro alimentar por 3 dias e comparado aos valores de ingestão recomendada (IOM, 2001). Além disso, foram aferidos o peso e altura para cálculo do IMC e este classificado segundo OMS (1998). **Resultados:** A média de idade foi de  $49,3 \pm 4,7$  anos. Quanto ao IMC, 15% eram eutróficos, 45% com sobrepeso, 21% com obesidade grau I e 19% com obesidade grau II. A contribuição percentual de carboidratos em relação ao valor energético diário ingerido foi de 60%, 48%, 47% e 49% para indivíduos eutróficos, com sobrepeso e obesidade grau I e II, respectivamente. A média do consumo diário de Mg e a adequação da ingestão recomendada desse mineral foram respectivamente de  $210,63 \pm 90,1 \text{ mg}$  / 60,2% para os indivíduos eutróficos,  $219,87 \pm 103,2 \text{ mg}$  / 62,8%, com sobrepeso,  $208,13 \pm 72,9 \text{ mg}$  / 59,5% obesidade grau I e  $298,35 \pm 84,3 \text{ mg}$  / 85,2% obesidade grau II. **Conclusão:** Como observado apenas os indivíduos eutróficos tiveram um consumo de carboidratos dentro das recomendações preconizadas. Em relação à ingestão de Mg, esta foi insuficiente, independentemente da classificação dos indivíduos segundo o IMC. Considerando o elevado grau de inadequação dietética de Mg e a importância deste nutriente no controle do metabolismo dos carboidratos, os achados apontam a necessidade de maior ênfase no planejamento dietético desses indivíduos o que poderá contribuir para a manutenção dos níveis adequados de glicose sérica.

---

### **Código: 2785 - Avaliação Antropométrica de Pacientes em Hemodiálise**

TATIANA BAIERL MELO (Sem Bolsa)  
FERNANDA MEIRELLES BEZERRA (CNPq/PIBIC)  
PRISCILA TAVARES CAMPOS (Sem Bolsa)  
ARTUR METTA OLIVEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL  
DE POPULAÇÃO

Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO

**Introdução:** A desnutrição energético protéica (DEP) é um quadro muito freqüente e um dos mais importantes fatores que afetam adversamente os pacientes com Insuficiência Renal Crônica, apresentando uma estreita associação com morbidade e mortalidade. Sua prevalência em pacientes que realizam hemodiálise varia de 23 a 76%. Torna-se importante o diagnóstico nutricional o mais precoce possível. Apesar do grande desenvolvimento científico e tecnológico nas terapias de reposição renal, a morbidade e a mortalidade da população em diálise, continuam elevadas. Dentre as causas que podem estar levando a um quadro de DEP nessa população, as que apresentam maior destaque são a perda protéica nos processos dialíticos, distúrbios endócrinos, do equilíbrio ácido-básico e a ingestão insuficiente de nutrientes, a baixa ingestão é principal entre essa população. A antropometria apresenta vantagens por não ser invasiva, ter baixo custo e a permitir um diagnóstico precoce, onde se tem disponível na prática clínica, tendo destaque para o método de somatório de dobras cutâneas, porém essas podem sofrer influência das alterações hídricas, contudo estudos favorecem seu uso em pacientes renais. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional através de parâmetros antropométricos de pacientes com diagnóstico de Insuficiência Renal Crônica submetidos a hemodiálise. **Metodologia:** Foram avaliados 11 pacientes em hemodiálise no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. O perfil nutricional foi diagnosticado através de medidas antropométricas e analisadas através de protocolos específicos. Foi mensurada altura, peso, dobra cutânea tricótipal, bicótipal, sub-escapular e supra íliaca e circunferência do braço; através destes foi calculado Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura e circunferência muscular braquial. **Resultados:** De acordo com o IMC, cinco pacientes encontravam-se em um quadro de sobrepeso, três em eutrofia, dois em obesidade e somente uma com magreza. Pela análise da circunferência muscular braquial 45,5% apresentavam desnutrição grave e 27,3%, caracterizando desnutrição leve. O compartimento adiposo se encontrou elevado em 63,6% e abaixo somente em 18,2% dos pacientes. **Conclusão:** A população estudada foi caracterizada por um consumo do compartimento muscular e presença de tecido adiposo elevado. A depleção de massa magra reflete um alto comprometimento imunológico, influenciando possíveis intercorrências clínicas. Como já descrito em literatura, o IMC não se mostrou um dado muito confiável para determinação do perfil nutricional, principalmente pelo grande acúmulo de líquidos existente em tais pacientes, logo, esse estudo deve apresentar uma continuidade abrangendo um grupo amostral mais significativo.

---

### **Código: 2872 - Perfil Nutricional de Pacientes com Doenças Inflamatórias Intestinais**

CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)  
DIANA ESPINDOLA MATOS (Sem Bolsa)  
CAROLINA GUIMARÃES DO N. CARVALHO (Sem Bolsa)  
VIVIANE CARVALHO FRANCO (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MÁRCIA SOARES DA M. E SILVA LOPES  
CHRISTINE ERIKA VOGEL

As doenças inflamatórias intestinais (DIIs) são caracterizadas por inflamação crônica do trato gastrointestinal. A verdadeira etiologia é desconhecida, porém fatores extrínsecos, tais como, psicológicos e dietéticos e fatores intrínsecos, principalmente os genes envolvidos na resposta imunológica estão relacionados com a patogenia da doença. Os tratamentos nutricional e farmacológico devem ser coadjuvantes a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida a estes pacientes. Este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e os hábitos alimentares de pacientes com DII atendidos no ambulatório do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). Para diagnóstico nutricional foram aferidas medidas antropométricas e analisados os dados bioquímicos coletados a partir de prontuários. A anamnese alimentar foi realizada através de questionário de freqüência de consumo semi-quantitativo. Segundo o índice de massa corporal a população estudada apresenta 47% de sobrepeso e obesidade, 40% de eutrofia e 13% de desnutrição protéico-calórica (OMS, 1998). A dieta da maioria dos pacientes mostrou-se hiperprotéica, hiperlipídica e hipoglicídica. Em relação ao consumo de micronutrientes, observou-se que apenas as recomendações de ferro e vitamina B12 foram atingidas. Ressalta-se a inadequação no consumo de fontes de cálcio, zinco e selênio, importantes nutrientes no tratamento dietético destes pacientes. Conclui-se que o perfil nutricional da amostra não é adequado, sendo, portanto, essencial à conscientização da população sobre a importância de uma terapia nutricional eficaz. Os pacientes devem ser incentivados quanto à modificação de hábitos alimentares, visando promover melhor qualidade de vida e evitar os períodos de exacerbação e agudização da doença.

---

### **Código: 2400 - Estado Redox Alterado como Fator Importante para o Fenótipo da Anemia de Fanconi**

ERIKA CARVALHO SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: JANUARIO BISPO CABRAL NETO

A Anemia de Fanconi (FA) é uma desordem genética rara caracterizada por problemas hematológicos, anormalidades congênitas e susceptibilidade aumentada ao câncer. Além disso, células FA são extremamente sensíveis aos agentes indutores de “cross-links” no DNA, como a mitomicina C (MMC); algumas citocinas, como TNF- $\alpha$  e IFN- $\gamma$ , assim como as altas pressões de oxigênio. Doze genes já foram identificados (FANCA, B, C, D1, D2, E, F, G, I, J, L e M) com esta patologia. No núcleo, em resposta a agentes que lesam o DNA, oito proteínas FA, incluindo FANCC, formam um complexo responsável pela monoubiquitinação de FANCD2. Em seguida, FANCD2 forma “foci” nucleares, nos quais podemos também encontrar outras proteínas (p.ex.: Rad51, FANCD1/BRCA2, RPA). Não obstante, FANCC também está localizada no citoplasma e já foi relacionada a estresse oxidativo e apoptose. Existem relatos na literatura mostrando que FANCC interage com NADPH citocromo c redutase, STAT1 e glutatona S-transferase P1. As relações de FANCC com essas proteínas, a hipersensibilidade de células FA ao oxigênio e a ativação constitutiva do fator transcricional NF- $\kappa$ B em células FA, levantam a hipótese de que a hipersensibilidade a agentes como MMC possa ser devido também à geração de espécies reativas de oxigênio dentro da célula. Objetivando investigar esta hipótese, foram planejados ensaios de sobrevivência, apoptose, EMSA (“electrophoretic mobility shift assay”), “western blot” e ensaio de cometa, em duas linhagens celulares isogênicas: HSC536/N (fenótipo Fanconi) e HSC536/FANCC (corrigida com o gene FANCC selvagem) em resposta ao tratamento com MMC. Os resultados preliminares dos ensaios de sobrevivência demonstraram um significativo efeito protetor de vitamina E sobre as células FA, enquanto este agente anti-oxidante demonstrou ser até mesmo tóxico para as células corrigidas. O tratamento combinado de vitamina E e MMC aumentou a sobrevivência das células Fanconi. Os ensaios de apoptose prometem demonstrar o efeito da MMC e de seu tratamento combinado à vitamina E na mortalidade das células, enquanto o EMSA poderá confirmar se NF- $\kappa$ B está relacionado a esse processo. Os experimentos de “western blot”, utilizando anticorpos contra membros da família das MAP cinases como p38 poderão esclarecer melhor sobre a via de morte ativada pela MMC, e o ensaio cometa indicará se tal agente causa lesões oxidativas no DNA de maneira significativa. Como conclusão desse projeto, espera-se esclarecer melhor o papel das espécies reativas de oxigênio geradas pela MMC para o fenótipo de hipersensibilidade observado.

---

### **Código: 1273 - Alterações Pulmonares Induzidas por Exposição Aguda a Partículas Finas**

DOUGLAS DOS REIS RIVA (CNPq/PIBIC)

CLARISSA BICHARA MAGALHÃES (CNPq/PIBIC)

PAOLA BECKERT SELMI (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: WALTER ARAÚJO ZIN

DÉBORA SOUZA FAFFE

DANIEL MARINHO LAKS

**Introdução:** Estudos recentes demonstram associação entre poluição do ar e aumento de morbi-mortalidade por doenças respiratórias. No entanto, os mecanismos envolvidos nessa associação ainda não estão completamente esclarecidos. Partículas finas (menor ou igual a 2,5 micrometros) podem acessar o território alveolar, aumentando, assim, o risco de alterações pulmonares. **Objetivo:** Testar a hipótese de que a inalação de material particulado fino (PM 2,5) induz alterações funcionais e histológicas pulmonares. **Materiais e Métodos:** Partículas finas foram coletadas do ar da cidade de São Paulo em filtro de fibra de vidro, utilizando um amostrador de alto-volume (HIVOL, Energética, Brasil) com fluxo de 1,1 m<sup>3</sup>/min. O material particulado foi posteriormente extraído dos filtros em água deionizada por agitação em um sonicador ultrassônico por 9 h. Camundongos BALB/c receberam instilação intranasal de 10 microlitros de salina (Ctrl, n=6) ou de PM 2,5 nas doses de 5 microgramas (PM5, n=5) ou 15 microgramas (PM15, n=5). Vinte e quatro horas após a instilação, os camundongos foram anestesiados e ventilados mecanicamente com fluxo (1ml/s) e volume (0,2ml) constantes. A mecânica pulmonar foi analisada pelo método de oclusão ao final da inspiração, sendo determinados: elastância estática (Est), componente elástico da viscoelasticidade (DE), e pressões resistiva (DP1), viscoelástica (DP2) e total (DPtot). Ao final dos experimentos, os pulmões foram fixados por perfusão de formol e corados com HE para análise histológica. **Resultados:** O grupo PM15 apresentou aumento significativo de Est (34 ± 3 cmH<sub>2</sub>O/ml), DE (7 ± 0,8 cmH<sub>2</sub>O/ml), DP1 (0,7 ± 0,07 cmH<sub>2</sub>O), DP2 (1,5 ± 0,1 cmH<sub>2</sub>O) e DPtot (2,3 ± 0,01 cmH<sub>2</sub>O) em relação ao Ctrl (25 ± 1 cmH<sub>2</sub>O/ml, 5 ± 0,3 cmH<sub>2</sub>O/ml, 0,6 ± 0,02 cmH<sub>2</sub>O, 1,0 ± 0,05 cmH<sub>2</sub>O, 1,7 ± 0,06 cmH<sub>2</sub>O, respectivamente). Já o PM5 apresentou aumento significativo apenas de DP2 (1,5 ± 0,1 cmH<sub>2</sub>O) e DPtot (2,2 ± 0,2 cmH<sub>2</sub>O) quando comparado com o Ctrl. Não houve diferença significativa entre PM5 e PM15. **Conclusão:** A inalação de material particulado fino, em doses ambientalmente relevantes, provocou alteração funcional dos pulmões, caracterizada por aumento dos parâmetros de mecânica pulmonar.

---

**Código: 1025 - Conseqüências Morfofuncionais de Duas Manobras  
de Recrutamento Alveolar na Lesão Pulmonar Aguda**

VIVIANE RAINHO SANTIAGO (CNPq/PIBIC)  
RAQUEL SOUZA SANTOS (CNPq/PIBIC)  
ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI (Outra Bolsa)  
GISELE PENA DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: MARCELO BRITTO PASSOS AMATO  
MARCUS BARRETO CONDE  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO

**Introdução:** As manobras de recrutamento são freqüentemente utilizadas na Lesão Pulmonar Aguda (LPA) para prevenir o estresse de cisalhamento e evitar o colapso alveolar induzido pela estratégia ventilatória protetora. O objetivo desse estudo foi comparar os efeitos de duas manobras de recrutamento na mecânica (resistência de via aérea, pressão viscoelástica e elastância estática) e histologia pulmonares. **Métodos:** Dezesesseis ratos Wistar machos foram divididos em 2 grupos. O grupo C recebeu salina (0,1ml) intraperitonealmente (i.p.), enquanto o grupo LPA recebeu paraquat (25mg/kg, i.p.). Após 24 horas os ratos foram anestesiados, traqueostomizados e ventilados mecanicamente por 1 hora com volume corrente=6 ml/kg, PEEP=5 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> = 0,21, I:E=1:2. A mecânica pulmonar foi medida imediatamente antes e após as manobras de recrutamento com CPAP (Pressão Positiva Contínua na Via Aérea, 40 cmH<sub>2</sub>O por 40s ou PEEP (pressão positiva expiratória final) progressiva. Essa manobra consiste em elevar progressivamente os níveis da PEEP (25, 30, 35, 40 e 45 cmH<sub>2</sub>O) até que se alcance uma pressão de platô em torno de 60 cmH<sub>2</sub>O. **Resultados:** As manobras de recrutamento reduziram a elastância estática e a pressão viscoelástica similarmente, porém constataram-se menos áreas de colapso alveolar nos animais recrutados com PEEP progressivo (7% vs 10%). **Conclusão:** Logo, a manobra de recrutamento com PEEP progressiva é mais benéfica sob o ponto de vista morfológico do que a realizada com CPAP, evitando o desrecrutamento alveolar. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, PRONEX-FAPERJ.

---

**Código: 1045 - Estresse Alveolar Induzido por Altos Fluxos Aéreos**

SORAIA CARVALHO ABREU (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: FISILOGIA DA RESPIRAÇÃO

Orientação: MARCELO MARCOS MORALES  
PATRÍCIA RIEKEN MACEDO ROCCO  
CRISTIANE S. NASCIMENTO BAEZ GARCIA

**Introdução:** Esse estudo visa a testar a hipótese de que o fluxo aéreo inspiratório elevado acarreta estresse mecânico pulmonar em animais normais. **Métodos:** Ratos Wistar foram anestesiados e divididos em 2 grupos (n=6/cada): volume controlado (V=10ml/kg) com fluxo normal de 10 ml/s (F10) ou elevado [30 mL/s (F30)]. A freqüência respiratória (FR) foi de 100 irpm no grupo F10 e 200 irpm no F30. Seis ratos não foram submetidos à ventilação mecânica (C). Já que altos fluxo acarretam elevadas FR e pressões de pico (PIP), outros experimentos foram realizados: a) Grupo freqüência controlada e alto fluxo (FCAF): V=10ml/kg, F=30ml/s, e FR=100rpm, b) Grupo alta pressão de pico e fluxo normal (APFN): volume ajustado para manter PIP=17cmH<sub>2</sub>O, F=10ml/s. A mecânica pulmonar foi analisada imediatamente após o ajuste do fluxo ou da PIP, e ao final de 2 horas de ventilação. A histologia pulmonar (microscopia óptica e eletrônica) e a expressão de RNAm para prócolágeno tipo III (PCIII) no tecido pulmonar (RT-PCR) foram analisados. **Resultados:** No grupo F10, evidenciou-se aumento na pressão de platô (Pplat, 15%) e colapso alveolar. Entretanto, a análise ultra-estrutural foi similar nos grupos F10 e C. O grupo F30 apresentou aumento das PIP (34%), Pplat (51%), colapso e hiperinsuflação alveolares, infiltração neutrofílica no tecido pulmonar, lesão de epitélio alveolar e brônquico e incremento na expressão de PCIII. Comportamento similar foi observado no grupo FCAF [PIP (21%), Pplat (47%), colapso e hiperinsuflação alveolares]. Embora os ratos APFN tenham apresentado mudanças morfofuncionais, a expressão de PCIII não se elevou. **Conclusão:** Altos fluxos aéreos acarretam estresse de tensão e de cisalhamento induzindo modificações morfo-funcionais respiratórias e aumentando prócolágeno tipo III. O estresse de tensão, por si só, não foi suficiente para promover um aumento na expressão PCIII. Apoio Financeiro: PRONEX-FAPERJ, CNPq, FAPERJ.

---

**Código: 166 - Importância da Caracterização Molecular de Lesões Formadas no DNA  
pelo Tratamento Fotoquimioterápico de Psoralenos Mais Luz Ultravioleta a (PUVA)**

MARCUS VINICIUS DE PAULA P. JUNIOR (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ADRIANA MOREIRA ALVES  
JANINE SIMAS CARDOSO RURR  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE

Em nosso laboratório estudamos o reparo de lesões no DNA para diferentes agentes quimioterápicos antitumorais. Este trabalho trata dos mecanismos de reparo para lesões produzidas pela fotoquimioterapia por Psoralenos mais Luz Ultravioleta A (PUVA), amplamente utilizado na Dermatologia e, com efeito, importante no tratamento de psoríase, vitiligo e micose fungóide. Sua aplicação na terapêutica é baseada em sua ação genotóxica, induzindo a



formação de adutos específicos que envolvem a intercalação da molécula de psoraleno entre as fitas de DNA, entre bases pirimídicas. Os dois tipos possíveis de adutos formados são os monoadutos, ligações entre o psoraleno e somente uma das fitas de DNA, e os crosslinks, ligações resultantes entre o psoraleno e as duas fitas de DNA. O objetivo deste trabalho é caracterizar a ação genotóxica do tratamento PUVA, identificando estas lesões formadas *in vitro* através da utilização da Espectrometria de Massas (Cromatografia Líquida, acoplado ao Electrospray-Quadrupole-Time of Fly - ESI QTOF), uma poderosa técnica de identificação qualitativa destes possíveis adutos. Uma vez os monoadutos tendo ação citotóxica, relevante na terapêutica, e os crosslinks demandando reparos mais mutagênicos, faz-se necessário investigar a diferença proporcional entre formação de monoadutos e crosslinks pelo PUVA. A partir de injeções de amostras submetidas à hidrólise de DNA controle e contendo diferentes concentrações de três psoralenos (Psoraleno - PSO, 8 - Metoxipsoraleno - 8MOP e Angelicina - ANG), no espectrômetro de massas, o tratamento do DNA gerou as diferentes lesões, envolvendo as bases pirimídicas (citosina ou timina) e os três psoralenos supracitados. Nas soluções de hidrólise ácida e básica contendo PSO foram identificados monoadutos em quantidade observável entre timina e psoraleno e entre citosina e psoraleno. Nas soluções de ANG e 8MOP também foram identificados monoadutos, mas somente envolvendo as timinas. Em 8MOP também foi evidenciada a formação dos crosslinks entre timinas. Estes resultados confirmam o potencial genotóxico do tratamento PUVA e apresentam grande relevância em termos de que a construção de psoralenos mais eficazes e menos danosos se faz necessária para o avanço e o melhoramento dos tratamentos utilizados na Dermatologia.

---

### **Código: 927 - Níveis Séricos de Retinol e Carotenóides em Pacientes Sépticos - Relato de Casos**

CARLA VALENÇA BARROS (Sem Bolsa)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: CARLA RIBEIRO NOGUEIRA  
ELIZABETH ACCIOLY  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA  
HALINE DALSGAARD PEREIRA

A sepse, considerada como a “Síndrome Inflamatória da Resposta Sistêmica” frente a um estímulo infeccioso, é a principal causa de mortalidade em pacientes críticos de UTIs, e é marcada por uma condição de estresse catabólico que pode culminar com falência múltipla de órgãos e morte celular. O objetivo do presente trabalho foi descrever os níveis de retinol e carotenóides em pacientes com quadro séptico em uma Unidade de Terapia Intensiva. Foram incluídos no estudo pacientes adultos, internados com diagnóstico de sepse segundo o International Sepsis Definitions Conference (2003), na UTI de um hospital privado do RJ, no 1º semestre de 2006. Foram coletados dados clínicos e aplicado o método APACHE II no momento de admissão no estudo. Foram dosados os níveis séricos de retinol e carotenóides totais pelo método de espectrofotometria, sendo considerados níveis adequados valores de retinol  $\geq 1,05 \mu\text{mol/L}$  e de carotenóides  $\geq 40 \mu\text{g/dL}$ , respectivamente. Foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão e empregada a correlação de Pearson, adotando-se nível de significância estatística de  $p < 0,05$ . Foram estudados 12 pacientes, cuja média de idade foi de 75,8 anos ( $DP \pm 12$ ). Níveis séricos inadequados de retinol e de carotenóides foram encontrados em 50% ( $n=6$ ) e 66,7% da amostra ( $n=8$ ), respectivamente. Mesmo entre os pacientes suplementados com vitamina A ( $n=8$ ), a proporção de inadequação de carotenóides séricos foi expressiva (62,5%). A média do score APACHE II foi de 15,75. Houve correlação direta e estatisticamente significativa entre score APACHE II com a idade ( $r=0,631/p=0,03$ ) e inversa da idade e do score APACHE II com os níveis de carotenóides ( $r = -0,706/p=0,01$  e  $r = -0,758, p=0,04$ , respectivamente). Os resultados encontrados aportam subsídios para estabelecimento/revisão do protocolo terapêutico dirigido ao grupo em questão, com ênfase no aporte de vitamina A, tendo em vista o papel deste micronutriente no sistema imune e nas defesas antioxidantes e a demanda metabólica proveniente do quadro séptico.

---

### **Código: 1213 - O Impacto da Toxoplasmose no Resultado Obstétrico - Um Relato de Caso**

MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
VANESSA MARIA PEREIRA PIRES (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: PATRÍCIA MARTINS LEITE  
CLÁUDIA SAUNDERS  
CRISTIANE BARBOSA CHAGAS  
RAPHAELA C. MONTEIRO MACHADO  
CYNTIA MOTA PINTO

A toxoplasmose, protozoose causada pelo *Toxoplasma gondii*, é uma das parasitoses mais comuns em todo o mundo, altamente prevalente e frequentemente assintomática, sendo associada a fatores culturais e hábitos alimentares, podendo resultar em morte fetal ou graves manifestações clínicas, como hidrocefalia e retardo no desenvolvimento psicomotor. Objetivou-se no presente estudo relatar um caso de gestante, infectada pelo *Toxoplasma gondii* e descrever o seu resultado obstétrico. A gestante é integrante da amostra estudada na pesquisa Deficiência de Vitamina A no binômio mãe-filho e distribuição intraplacentária de retinol, realizada no período de 1999 a 2001 na Maternidade Escola/UFRJ. A coleta de dados

procedeu-se através de dados obtidos de consulta ao prontuário e entrevista com a gestante. A referida gestante era de cor negra, adulta (30 anos), renda familiar total de 2,3 salários mínimos e residia em moradia com condições de saneamento inadequadas. Quanto à história obstétrica da cliente, o número de gestações foi de 8, 4 abortos, e o intervalo entre o parto anterior e o atual foi inferior a 2 anos. Neste caso, o acompanhamento pré-natal foi realizado em apenas 4 consultas. Não houve o acompanhamento com o nutricionista no pré-natal. Na avaliação antropométrica pré-gestacional, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional, caracterizou baixo peso (IMC = 16,2kg/m<sup>2</sup>) e o ganho ponderal total foi excessivo (21kg). O recém-nascido, do sexo masculino, com nascimento a termo (39 semanas), com peso ao nascer de 3630kg, comprimento 48cm e perímetro cefálico 32cm, porém as condições e vitalidade fetal não foram satisfatórias, pois os escores de Apgar foram progressivamente piores, indicando possível prejuízo no desenvolvimento psicomotor, provavelmente devido à parasitose. A avaliação do peso e comprimento, assim como do índice ponderal, demonstraram-se satisfatórias, sendo superiores aos p50 e 90, respectivamente. Entretanto, o perímetro cefálico encontrava-se < p10. Diante do exposto, conclui-se, que a investigação da infecção materna para toxoplasmose no pré-natal deve ser realizada de forma universal, por meio de exames sorológicos, possibilitando a adoção de medidas de tratamento farmacológico para as que apresentarem sorologia positiva e de orientação higiênico-dietéticas, no intuito de se evitar sua contaminação durante a gestação, para as que apresentarem sorologia negativa. APOIO: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ.

---

### **Código: 2457 - Ácidos Graxos Essenciais na Prevenção das Síndrome Hipertensiva da Gravidez**

RENATA STIEBLER (FAPERJ)  
BRUNA DE JESUS MACHADO (Outra Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS

Os ácidos graxos essenciais da série n-3 (ácido linolênico) e os da série n-6 (ácido linoléico), estão disponíveis em alimentos como salmão, linguado, sardinha, atum, bacalhau, castanhas e óleo de canola. Tais nutrientes estão envolvidos em uma série de funções vitais em nosso organismo tais como: participação estrutural nas membranas celulares; atuação como mediadores intercelulares; regulação do metabolismo do colesterol; manutenção da integridade da pele e do crescimento capilar. Sabe-se também que esses ácidos graxos atuam na regulação da pressão arterial (PA) em indivíduos hipertensos, e mais recentemente foi descoberto seu papel protetor na Síndrome Hipertensiva da Gravidez (SHG), que inclui hipertensão arterial crônica, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, proteinúria e doença renal crônica. As SHG representam uma importante causa de internações de gestantes e podem ocasionar retardo do crescimento intra-uterino, parto prematuro e elevar os índices de mortalidade perinatal. Dentre as alterações associadas destacam-se a hipertensão, lesão vascular, distúrbios da coagulação e alterações multissistêmicas. Na literatura encontram-se estudos que evidenciam o efeito preventivo da suplementação de nutrientes na prevenção da pré-eclâmpsia em mulheres com fatores de risco e dentre eles destacamos os com ácidos graxos n-3 e n-6. Este trabalho teve como objetivo apresentar o resultado de uma revisão bibliográfica nas bases de dados Medline, Lilacs e Scielo, dos possíveis efeitos e mecanismos de ação desses ácidos graxos sobre os fatores envolvidos nas SHG. A maioria dos estudos encontrados evidenciam o efeito protetor dos ácidos graxos essenciais para as SHG, suplementados em diferentes doses no período gestacional. Os derivados da série n-3 como o ácido eicosapentaenóico (EPA) são apontados como os mais importantes no tratamento da síndrome, pois teriam o mesmo princípio do uso da aspirina, ocasionando a diminuição da síntese de tromboxano, que tem ação vasoconstrictora e aumento da produção de prostaciclina, que são potentes vasodilatadoras. A suplementação de n-3 na maioria dos estudos foi feita através de cápsulas de óleo de peixe, sendo que a dose utilizada variou de 3g a 6g. Em nenhum dos estudos analisados no trabalho foi discutida a relação de n-3/n-6 na prevenção das SHG. Conclui-se que, apesar da dose necessária para suplementação ainda ser desconhecida, a ação benéfica do EPA na prevenção das SHG é sugerida. Já os ácidos graxos da série n-6 parecem não ter o mesmo efeito que os da série n-3 em tal intercorrência gestacional. Entretanto, antes que a suplementação do óleo de peixes se torne rotina na prática clínica visando diminuir os efeitos da SHG, estudos mais aprofundados são necessários para investigar a dose de suplementação e relação n-3/n-6 adequada de ácidos graxos essenciais para promover efeito protetor na prevenção das SHG.

---

### **Código: 1807 - Avaliação de Possíveis Interações Fármaco-Alimento em Pacientes Hipertensos Hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ**

FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES (Sem Bolsa)  
PAULA FLORIANO DA SILVA (Outra Bolsa)  
VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATO (Outra Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: NANCY DOS SANTOS BARBI  
MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA

Atualmente, verifica-se uma vasta literatura que demonstra como os constituintes dos alimentos podem influenciar na biodisponibilidade de fármacos e vice-versa. Entretanto, há carência de informações sobre as implicações clínicas decorrentes das interações de nutrientes e fármacos em programas hospitalares. Dentre os vários fármacos que compõem um esquema terapêutico na clínica geriátrica, os anti-hipertensivos são bastante comuns. A administração concomitante de anti-hipertensivos e outros medicamentos é bastante observada nos hospitais de uma forma geral,

estendendo-se também a pacientes não hospitalizados que os utilizam rotineiramente. Trabalhos recentes mostraram que pacientes com hipertensão apresentam alta prevalência de efeitos adversos resultantes da interação em potencial de fármacos, entretanto pesquisas sobre interação de anti-hipertensivos e alimentos em pacientes hospitalizados é bastante incomum, apesar de sua relevância sob ponto de vista do sucesso terapêutico. Neste trabalho objetivou-se identificar o número de pacientes possivelmente expostos ao processo de interação fármaco-alimento através de consulta aos dados obtidos dos prontuários médicos de pacientes hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ (HU). Após consulta ao banco de dados do hospital, foram avaliados os prontuários de 131 pacientes que receberam medicamentos anti-hipertensivos (adultos e maiores de 18 anos), como linha de base no período do estudo, internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ no período de julho a setembro de 2004, com tempo de permanência de mínima de cinco dias. Para a coleta dos dados utilizou-se como ferramenta um questionário no qual foram considerados: prescrição terapêutica e seus respectivos horários, horários das principais refeições e duração do tratamento dentre outras questões. Os dados foram organizados em planilhas para facilitar a visualização das possíveis interações. Através de consulta a bibliografias especializadas pode-se determinar as possíveis interações de fármacos-alimentos. Resultados preliminares demonstraram que a polimedicação é bastante comum e a prevalência das interações aumenta com o número de medicamentos prescritos, como já podia-se esperar. Observou-se que o captopril foi administrado no intervalo do almoço (11:30 às 12:30h) em 54 prescrições o que corresponde a 41% dos pacientes. De acordo com a literatura consultada, a absorção do captopril é diminuída na presença de alimentos. Em 15% dos pacientes estudados verificou-se interação do propranolol com alimentos, resultando no aumento da sua biodisponibilidade. Desse modo, a partir dos resultados obtidos pode-se verificar um número relativamente significativo de interações em pacientes internados que poderiam estar afetando a eficácia terapêutica, influenciando na evolução do tratamento médico.

---

**Código: 1065 - Avaliação da Causalidade do Dano Hepático Induzido por Medicamentos (DHIM)  
em Pacientes Hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Através do Método Roussel Uclaf Causality Assessment (RUCAM)**

ISABEL GALDINO DA SILVA (Outra Bolsa)  
CAROLINA DE ANDRADE BARBOSA (Outra Bolsa)  
ESTER DE ANDRADE BARRETO (Outra Bolsa)

Área Básica: MEDICAMENTOS

Orientação: MÁRCIA MARIA BARROS DOS PASSOS

O dano hepático induzido por medicamentos (DHIM) representa uma das mais sérias reações adversas a medicamentos (RAMs) e é responsável por muitos medicamentos terem sido retirados do mercado. Apesar disso o DHIM é relativamente raro devido a esforços para detectar medicamentos tóxicos em estudos pré-clínicos em animais e clínicos em humanos. Todavia, quando os medicamentos são comercializados, uma grande variedade de pessoas são expostas e o DHIM pode ocorrer em alguns indivíduos que são idiosincraticamente mais susceptíveis aos efeitos do medicamento devido a diferenças genéticas ou adquiridas em relação a capacidade de metabolizar ou de responder a seus efeitos. Assim sendo, este estudo pretende testar o método Roussel Uclaf Causality Assessment (RUCAM) com o objetivo de avaliar a causalidade do DHIM. Para isso, será realizada análise retrospectiva de prontuários médicos de pacientes hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). Foram selecionados 650 exames de função hepática de pacientes internados durante o período de janeiro a fevereiro de 2006. Dentre estes, 231 são alterações nos níveis plasmáticos de alanina aminotransferase acima de 2N (N é igual ao limite superior da taxa normal) (critério I), bilirrubina direta acima de 2N (critério II) ou aumentos combinados de aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina e bilirrubina total com um dos valores acima de 2N (critério III). Será considerado como DHIM se (a) nenhuma doença hepática primária for diagnosticada, (b) for relatado história recente de etilismo e uso de narcóticos ou (c) o curso de tempo da elevação dos parâmetros considerados não sugerir uma doença subjacente, tais como doença infecciosa, insuficiência cardíaca congestiva, parada cardíaca, hipotensão aguda transitória severa ou doença autoimune. Este estudo é parte integrante do projeto intitulado "Detecção e Avaliação de Reações Adversas Produzidas por Fármacos em um Hospital por Sinais de Alterações Laboratoriais", o qual foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa do HUCFF e tem por objetivo utilizar o laboratório de análises clínicas como um observatório farmacoepidemiológico com a finalidade de descrever e avaliar a causalidade de RAMs observadas a partir de alterações de exames laboratoriais. O projeto está sendo realizado com colaboração do Serviço de Patologia Clínica do HUCFF e do Centro Regional de Informação de Medicamentos (CRIM/UFRJ), e deverá consolidar-se como um projeto permanente de pesquisa sobre reações adversas a medicamentos. Apoio financeiro: CNPq (Seleção pública de propostas para apoio às atividades de pesquisa direcionadas ao estudo de Assistência Farmacêutica - Edital MCT- CNPq / MS-SCTIE-DECIT-DAF - Nº 54/2005). Bibliografia: J.Clin.Epidemiol. 1993; 46, 1323-30. Br.J.Clin.Pharmacol.2000;50, 479-484 Br.J.Clin.Pharmacol.2004;58, 71-80. Toxicology Pathology, 2005; 33, 155-164. Eur.J.Clin.Pharmacol., 2005; 61, 135-143.

---

**Código: 1826 - Condutividade Elétrica de Soluções Aquosas Ultradiluídas  
Dinamizadas Mecanicamente e Manualmente: Um Estudo Comparativo**

FELIPE DIAS LEAL (Sem Bolsa)  
BIANCA DE OLIVEIRA BARCELLOS (Sem Bolsa)  
MARIA AUGUSTA CAMPOS (IC-Junior)  
RAÍZA OLIVEIRA (IC-Junior)  
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: CARLA HOLANDINO QUARESMA  
SHEILA GARCIA  
VENICIO FEO DA VEIGA

Introdução: Denomina-se por condutividade elétrica a densidade de corrente elétrica por unidade de intensidade de campo elétrico. Em homeopatia soluções ultradiluídas (SUD's) são preparadas através da diluição na proporção de 1:100 (CH) de insumo ativo e inerte. Após cada diluição os frascos são submetidos a cem sucussões, a ritmo constante (dinamização), as quais podem ser aplicadas mecânica ou manualmente. A dinamização era sempre indicada por Cristhian Frederic Samuel Hahnemann, médico fundador da homeopatia, com a justificativa de ser esta a responsável pela liberação da força medicamentosa do ativo. Embora atualmente já se tenham passado exatos 210 anos da criação oficial da homeopatia, continuamos no ano de 2006 sem entender de que forma SUD's produzem efeitos em humanos, animais, plantas e células de mamífero mantidas em laboratório. O pouco entendimento acerca do mecanismo de ação do medicamento homeopático nos leva muitas vezes a teorias empíricas sobre a estabilidade destas soluções, como a que diz que atividade destas SUD's pode ser influenciada pelo tipo de dinamização empregada (mecânica e manual). Materiais e métodos: O ativo utilizado para o preparo de SUD's foi o sulfato de vincristina, na concentração de 1mg/ml, tendo água como solvente. As soluções diluídas e dinamizadas foram preparadas por sucussão manual (manipulador) e mecânica (braço mecânico: Denise 10-50, AUTIC®). Ambas as sucussões seguiram o Método Hahnemanniano dos Frascos Múltiplos, sendo as soluções homeopáticas e seus respectivos controles, preparadas nas escalas de 1CH até 15CH. Resultados: Soluções preparadas em ambiente estéril e armazenadas em geladeira por 6 meses apresentaram valores de condutividades significativamente maiores quando comparadas as condutividades de soluções recém-preparadas, indicando que as condutividades elétricas de SUD's aumentam com o tempo de estocagem. Não foram observadas diferenças significativas nos valores médios de condutividade elétrica entre soluções dinamizadas mecânica e manualmente. Conclusão: De Hahnemann até os dias de hoje muitas mudanças ocorreram a fim de permitir o aviamento das prescrições homeopáticas em altas potências, uma vez que estas exigem um tempo considerável para serem feitas, quando dependem exclusivamente da sucussão manual realizada pelo manipulador ou técnico. Desta forma, o uso da sucussão mecânica para o preparo de soluções homeopáticas é cada vez mais comum em nossas farmácias. Neste trabalho evidenciamos que a condutividade elétrica de SUD's é alterada, permanentemente, por sucussões e diluições sucessivas; entretanto, esta alteração não parece ser dependente do tipo de dinamização empregada. Novos estudos estão sendo feitos a fim de verificarmos se estas alterações podem modificar a força medicamentosa de SUD's preparadas com diferentes insumos ativos.

---

**Código: 360 - Impacto da Suplementação com Dose Maciça de  
Vitamina A na Ocorrência de Infecções Comuns da Infância**

VANESSA CAMARA SIQUEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
GABRIELA VILLAÇA CHAVES  
DANIELLA RAMALHO  
RAÍLA EMMEL

Introdução: A vitamina A tem papel fundamental no sistema imunológico e sua deficiência compromete a resposta imune, favorecendo o surgimento e o agravamento de infecções, aumentando as cifras de morbi/mortalidade em pré-escolares. Objetivo: Avaliar o estado nutricional de vitamina A de pré-escolares e observar o impacto da suplementação de 200.000 UI de vitamina A na ocorrência de infecções e na reversão de sinais clínicos de carência. Metodologia: Pesquisa de sinais clínicos de deficiência de vitamina A (DVA) e obtenção de informações quanto ocorrências de infecções comuns da infância, como as respiratórias agudas (IRA), do trato urinário (ITU) e do aparelho digestivo (IAD) foi realizada 100 pré-escolares, atendidos no Hospital Infantil da UFRJ. Os níveis séricos de vitamina A foram determinados, sendo utilizado o ponto de corte de  $< 1,05 \mu\text{mol/L}$  para indicar DVA. As crianças retornaram à unidade de saúde após 30 dias (T30) para repetir o procedimento da pesquisa, com exceção da administração da dose 200.000 UI de vitamina A, ocorrida na primeira consulta. Para as análises estatísticas foi utilizado o pacote estatístico SPSS versão 8.0 e um valor de  $p=0,05$  foi utilizado para estabelecer significância. Resultados: A média dos níveis séricos de retinol no tempo 0 foi de  $1,24 \mu\text{mol/L} \pm 0,69$  e a prevalência de DVA no estudo foi de 43%, sendo 8% com DVA grave, 21% com DVA moderada e 14% situando-se na faixa de valores marginais. A média de retinol no T30 foi de  $2,11 \mu\text{mol/L} \pm 0,88$ . Houve aumento significativo nos níveis séricos de vitamina A após a suplementação ( $p<0,0001$ ), com apenas 3% das crianças ainda apresentando DVA. No tempo 0, das crianças que apresentavam IRA (41%), 36,6% apresentavam DVA; das crianças com IAD (11%), 54,6% tinham DVA e daquelas com ITU (5%), 20% apresentavam deficiência deste micronutriente. Dentre as crianças com DVA, 27% apresentava alterações na pele, sendo que alterações oculares foram observadas apenas em 1 criança.

Trinta dias após a suplementação, a prevalência de IRA, IAD e ITU caiu para 16%, 4% e 2%, respectivamente. Observou-se ainda reversão das alterações oculares e redução de 40% nas alterações de pele. Conclusão: A reversão do quadro de carência após a suplementação mostra que a ingestão inadequada de alimentos fontes é o principal fator etiológico da DVA no grupo estudado e que esta promoveu uma redução importante na frequência de infecções e sinais clínicos de carência. A suplementação com vitamina A ao lado da modificação do padrão dietético, são importantes medidas no controle da DVA e na melhora das condições de saúde da população infantil.

---

### **Código: 368 - Prolaxia da Alopecia após “Bypass” Gástrico**

CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
CAROLINE CORTES SOARES (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA

**INTRODUÇÃO:** A Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux é considerada um procedimento misto, constituído por com componente restritivo que diminui significativamente a capacidade gástrica e absorptiva e tende a várias complicações metabólicas e nutricionais, que entre outras, levam a alopecia que ocorre em média ao final do primeiro trimestre de pós-operatório. A alopecia encontrada nestes pacientes é do tipo difusa que implica na perda difusa e aguda dos cabelos, principalmente por má nutrição devido à restrição dietética e exclusão do duodeno que constitui principal sítio de absorção das vitaminas e minerais. Dos inúmeros micronutrientes envolvidos na ocorrência da alopecia destacam-se o zinco, o ferro, vitaminas do complexo B, ácidos graxos essenciais e a vitamina A. **OBJETIVO:** Avaliar a profilaxia da alopecia no pós-operatório do “Bypass” Gástrico, visto que quando há ocorrência da mesma, a resposta ao tratamento é lenta. **METODOLOGIA:** Foram selecionados 80 pacientes do serviço de cirurgia da Clínica Cirúrgica Carlos Saboya/RJ do 2o ao 6o mês de pós-operatório. Os pacientes foram submetidos à administração no período de 60 dias de 25 mg de zinco quelado em glicina, 2000 mg de ômega 3, ferro quelado em glicina 40 mg e 4000 UI de vitamina A ao dia, associado ao polivitamínico/mineralico. Houve monitoramento bioquímico, clínico e nutricional mensal dos pacientes visando diagnosticar a ocorrência da alopecia. **RESULTADOS:** Verificou-se que em 73,7% (59 pacientes) ocorreu alopecia leve, 21,2 % (17 pacientes) não ocorreu alopecia e em 5,1 % (4 pacientes) ocorreu alopecia severa. **CONCLUSÃO-** O presente estudo demonstra que o tratamento profilático da alopecia no pós-operatório se mostrou eficaz, e aponta para um maior aprofundamento das alterações dos mecanismos de absorção dos nutrientes frente às alterações no trato gastrointestinal, objetivando determinação de RDA pós- cirurgia bariátrica.

---

### **Código: 353 - Estado Nutricional de Vitamina B12 em Pacientes Submetidos a Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux**

CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO (Sem Bolsa)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA

**INTRODUÇÃO:** As dietas hipocalóricas mandatórias no pós-operatório da Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux associada a hipocloridria proveniente do pequeno reservatório gástrico e exclusão do duodeno associam-se com a ocorrência de deficiências vitamínicas, especialmente, ferro, folato e B12. Após o procedimento cirúrgico e por um mecanismo ainda não elucidado, há queda rápida nos níveis séricos de vitamina B12, mesmo nos pacientes com estoques hepáticos satisfatórios identificados no período pré-operatório. Acredita-se que a restrição gástrica oriunda da cirurgia digira inadequadamente o ácido clorídrico e pepsina liberando mínima quantidade de cobalamina da ingestão protéica intragástrica ligada à proteína R que associado ao consumo insuficiente de alimentos fonte, diminuição da área de absorção (duodeno e jejuno proximal) e aumento da síntese bacteriana através dos microorganismos presentes na porção terminal do íleo, corrobore para secreção deficiente do fator intrínseco e conseqüente causa da carência dessa vitamina. **OBJETIVO:** Avaliar o estado nutricional de vitamina B12 nos 30 dias de pós-operatório em pacientes submetidos a Gastroplastia Redutora com Reconstituição em Y de Roux. **METODOLOGIA:** Foram avaliados 120 pacientes com IMC médio de 48 kg/m<sup>2</sup>. Os pacientes foram submetidos à avaliação bioquímica, nutricional, clínica e antropométrica pela equipe multidisciplinar no pré e com 30 dias de pós-operatório. Durante a anamnese dos 30 dias de pós-operatório, os pacientes foram indagados sobre a ocorrência de fadiga mental, dificuldade de aprendizado, concentração e parestesia nos MMII. Os níveis séricos de B12 foram avaliado pelo método quimioluminescência, sendo considerados com deficiência aqueles que apresentaram níveis séricos abaixo do limite inferior a 211pg/ml (proposto pelo método). Os pacientes receberam suplementação com polivitamínicos contendo 200 mcg de cobalamina/dia durante 30 dias de pós-operatório. **RESULTADOS:** A inadequação sérica de B12 foi observada em 15% dos pacientes, dentre esses, 16 % referiram dificuldade de concentração, intensificada pela restrição de carboidratos e outros micronutrientes na dieta, contudo, sem referencia a parestesia nos MMII. **CONCLUSÃO:** Embora sem significância estatística (p>0,05), o estado nutricional de vitamina B12 merece atenção, principalmente, porque o uso de suplementação vitamínica com ênfase em folato pode mascarar os

sinais clínicos da carência de B12 por vários anos. Sugere-se monitoramento bioquímico constante desses pacientes visando identificar e tratar as deficiências nutricionais precocemente até que novos estudos proponham recomendações adequados para vitamina B12 após o Bypass Gástrico, incluindo via de administração, frente à secreção insuficiente da glicoproteína fator intrínseco, indispensável à absorção desta no íleo.

---

**Código: 181 - Análise de Dois Programas Computacionais Utilizados  
na Estimativa do Consumo Alimentar de Crianças Menores de 3 Anos**

MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC)

JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)

Área Básica: DESNUTRIÇÃO  
E DESENVOLVIMENTO FISIOLÓGICO

Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA  
MARINA MARIA LEITE ANTUNES

**Introdução:** A avaliação do consumo alimentar infantil através de tabelas de composição dos alimentos é uma tarefa complexa devido a variações nas informações quanto a composição de macro e micronutrientes. **Objetivos:** Avaliar a concordância de dois softwares de avaliação do consumo alimentar através de recordatórios de 24 horas obtidos entre crianças menores de 30 meses. **Métodos:** Os dados foram obtidos através do método recordatório de 24 horas de 100 crianças com idade entre 6 e 30 meses, de ambos os sexos, obtidos através de uma amostra representativa de base domiciliar de famílias residentes no segundo distrito do município de Duque de Caxias. Foram utilizados dois programas Virtual Nutri (P1) e NutWin (P2) para análise comparativa dos 15 alimentos mais consumidos. Foram comparadas as médias e a diferença entre as médias obtidas pelos dois programas com relação aos valores de energia, macro e micronutrientes (ferro, zinco, vitamina C e retinol) através do coeficiente de correlação de Spearman (r) e técnica de Bland & Altman. **Resultados:** Com relação aos 15 alimentos mais consumidos, foram observadas discordâncias nas gramaturas em comparação a uma tabela nacional. Comparando o consumo médio obtido pelos dois programas, os carboidratos obtiveram a maior correlação ( $r = 0,81$ ,  $p$ -valor  $< 0,01$ ) e o consumo de zinco, a menor ( $r = 0,52$ ,  $p$ -valor  $< 0,01$ ). Observou-se que o consumo médio de energia e macronutrientes foram superiores no programa P1. Para o consumo médio de vitamina C, ferro e zinco, os valores médios do consumo foram maiores no programa P2. **Conclusão:** Os programas selecionados mostraram diferenças quanto as gramaturas utilizadas, influenciando na estimativa do consumo alimentar infantil.

---

**Código: 228 - Influência da Alta Pressão Hidrostática  
Sobre o Teor de Ácido Ascórbico em Suco de Caju**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
FLÁVIA CONDE LAVINAS  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

Não existem trabalhos que avaliem o efeito da tecnologia de Alta Pressão Hidrostática (APH) em suco de caju. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da APH sobre o teor de ácido ascórbico (AA) e outros parâmetros físico-químicos em suco de caju in natura, e em uma solução padrão de AA. O suco de caju foi extraído em despulpadeira, do qual foram retiradas alíquotas que foram submetidas a níveis de pressão de 250 e 400 MPa, por períodos de tempo que variaram de 0 a 7 minutos à temperatura ambiente. Foram determinados o teor de AA pelo método de Tillmans, o teor de sólidos solúveis totais, o pH e a acidez total titulável das amostras submetidas aos diferentes tratamentos. Alíquotas de uma solução padrão de AA (130 mg/100 mL) foram submetidas aos tratamentos de 250 e 400 MPa por 7 minutos à temperatura ambiente. Em seguida, o teor de AA foi determinado pelo método de Tillmans. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ANOVA e Teste de Tukey a 5% de significância. O tratamento de 250 MPa por 3, 5 e 7 minutos não afetou significativamente o teor de AA no suco de caju. No tratamento a 400 MPa/ 7 minutos houve redução no teor de AA. O percentual de retenção de AA variou de 99,10 a 100% no suco submetido aos diferentes tratamentos. O teor de AA da solução padrão submetida a 250 MPa e 400MPa diferiu significativamente da não tratada. A APH não alterou a acidez, o teor de sólidos solúveis totais e o pH. O processamento de APH causou um maior efeito no teor de AA do suco de caju do que numa solução padrão. APOIO: FAPERJ.

---

**Código: 229 - Estudo do Efeito de Alta Pressão Hidrostática Sobre Escherichia coli  
Inoculada em Suco de Caju in natura**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS  
MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

O caju é de origem brasileira e sua cultura, de grande importância sócio-econômica para o país. O consumo do suco de caju é considerado baixo em relação à quantidade de caju produzida. O aumento deste consumo depende da melhoria do processo tecnológico. A alta pressão hidrostática (APH) é um método alternativo ao tratamento térmico que tem despertado interesse para aplicação na indústria de alimentos visando à inativação de microrganismos deteriorantes

e patogênicos. Não foram encontrados estudos que avaliem o efeito da APH sobre microrganismos em suco de caju. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da APH sobre a inativação de *Escherichia coli* inoculada em suco de caju. Amostras de caju foram higienizadas e o suco foi extraído assepticamente, inoculado com 106 cel/mL de *E. coli* ATCC 25922 e submetido a tratamentos de 250 a 400 MPa por períodos de 0,5 a 7,5 minutos em temperatura ambiente. Alíquotas destes sucos, bem como de sucos não tratados, foram semeadas em meios, não seletivo (CLED) e seletivo e diferencial (EMB), para a detecção de *E. coli*. A contagem total de *E. coli* foi menor no meio EMB do que no meio CLED. A redução da população de *E. coli* a 250 MPa foi de, aproximadamente, 0,12 log UFC/mL após 1,5 minutos de pressurização, enquanto que após 3,0, 4,5, 6,0 e 7,5 minutos a redução foi de 0,29, 0,63, 0,71 e 1,05 log UFC/mL, respectivamente. Após o tratamento de 350 MPa por 1,5 a 7,5 minutos, a redução de *E. coli* variou de 1,31 a 6,23 log UFC/mL. A população de *E. coli* inoculada foi totalmente destruída após o tratamento de 400 MPa por 3 minutos. Nos diferentes tratamentos, a inativação da *E. coli* seguiu uma cinética de primeira ordem e o tempo de redução decimal (Valor D) variou de 1,21 a 16,43 minutos, reduzindo com o aumento do nível de pressão, enquanto o valor de resistência à pressão (valor z) foi de 123,46 MPa. Os resultados deste estudo mostraram que *E. coli* foi sensível ao tratamento por APH e a sua inativação foi maior com o aumento do nível de pressão. APOIO: FAPERJ.

---

### **Código: 231 - Atividade da Polifenoloxidase em Caju (*Anacardium occidentale*, L)**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA

MARIA LÚCIA MENDES LOPES

ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

A polifenoloxidase (PPO) é uma enzima responsável pelo escurecimento de frutas e vegetais, que catalisa as reações de hidroxilação de monofenóis a o-difenóis e a oxidação destes a o-quinonas, na presença de oxigênio. A indústria de processamento de alimentos investe na inativação da PPO para melhoria da qualidade do produto. A cultura do caju é de grande importância sócio-econômica para a região Nordeste do Brasil devido aos produtos obtidos a partir da castanha e do pedúnculo. Entretanto, o caju é perecível e requer cuidados especiais durante a estocagem, transporte e processamento. Este trabalho teve como objetivo estudar o efeito de diferentes pHs, da presença de SDS (dodecil sulfato de sódio) e da concentração de substrato sobre a atividade enzimática da PPO extraída do caju. Para o preparo do extrato enzimático, uma solução contendo suco de caju em tampão fosfato de sódio (1:2 v/v) foi centrifugada a 11000rpm por 30min. a 4°C. Após adição de 70% de (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, o sobrenadante foi centrifugado e o precipitado obtido foi dissolvido em tampão fosfato e dialisado por 12 horas. A atividade enzimática foi determinada pela medida do aumento da absorbância a 420nm utilizando o catecol como substrato sintético. O meio de reação continha 450uL do extrato enzimático, 450uL de tampão fosfato (pH 6,5) e 100uL de catecol 0,5M. O pH ótimo da reação foi determinado variando o pH de 2 a 7, utilizando uma mistura de tampões 0,1M contendo citrato, tris, glicina e acetato de sódio. O efeito de SDS foi observado adicionando uma solução 1,5mM de SDS, 30 min. antes da determinação de atividade enzimática. Para avaliar a atividade da PPO em função da concentração de substrato, foram utilizadas soluções de catecol, com concentração final variável entre 0,005 e 1M. A enzima mostrou maior atividade em pH 6,5. A presença de SDS não teve efeito sobre a atividade enzimática, demonstrando que a PPO no caju está presente somente na forma ativa. Para todas as concentrações de catecol analisadas, observou-se aumento na atividade da enzima após 240 min. de reação. Apoio financeiro: FAPERJ, CAPES.

---

### **Código: 236 - Inativação Microbiana em Suco de Caju Submetido à Pressão Hidrostática**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS

MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL

MARIA LÚCIA MENDES LOPES

VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

O cajueiro é uma cultura de grande importância econômica para o Brasil, que é um dos principais produtores mundiais. O caju (*Anacardium occidentale*, L) é uma importante fonte de vitamina C (ácido ascórbico/AA). O consumo do suco de caju é considerado baixo em relação à quantidade de caju produzida e o aumento deste depende da melhoria do processo tecnológico. A alta pressão hidrostática (APH) é uma tecnologia alternativa ao tratamento térmico que pode inativar microrganismos sem alterar as características sensoriais e nutricionais dos alimentos. A inativação de *Escherichia coli* é importante no desenvolvimento de tratamentos por APH e tem sido estudada em diferentes alimentos. Contudo, existe uma carência de estudos que avaliem o efeito da APH, quanto aos aspectos microbiológicos, sobre o suco de caju. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da APH sobre *E. coli* inoculada em suco de caju in natura e sobre a microbiota natural do mesmo. Amostras de caju foram higienizadas e o suco extraído assepticamente. Alíquotas do suco foram inoculadas com 105 cel/mL de *E. coli* ATCC 9522 e submetidas aos tratamentos de 250 ou 400 MPa por 7 minutos à temperatura ambiente. Em seguida, alíquotas destes sucos, bem como daqueles não tratados, foram semeadas em meios não seletivos (ágar CLED) e seletivo e diferencial (agar EMB) para a detecção de *E. coli*. A fim de avaliar o efeito da APH sobre a flora natural do suco, este foi submetido aos tratamentos de 250, 350 ou 400 MPa por 7 minutos à temperatura

ambiente. Pesquisa de bactérias mesófilas totais e ácido láticas e de fungos filamentosos e leveduras sobreviventes foi realizada no suco pressurizado e no controle. A redução da população *E. coli* foi de 1,38 e 0,45 ciclos log/mL em EMB e CLED, respectivamente, a 250 MPa por 7 minutos. Não foi detectada a presença de *E. coli* no suco submetido a 400 MPa por 7 minutos. Foi observada redução de 1,84, 2,00 e 4,06 ciclos log/mL de bactérias mesófilas totais, após tratamento de 250 MPa/3 min., 250 MPa/7min. e 350MPa/3 min., respectivamente. Nos demais tratamentos houve inativação completa destes microrganismos. Fungos filamentosos e leveduras foram inativados em todos os tratamentos, o que indica que estes foram mais sensíveis a APH do que bactérias. A microbiota natural do suco de caju foi inativada com o tratamento de 400 MPa por 3 e 7 minutos. APOIO: FAPERJ, FUJB, CNPq.

---

### **Código: 237 - Características Analíticas de Pedúnculos de Caju Armazenados Sob Refrigeração**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: FLÁVIA CONDE LAVINAS  
MARIA LÚCIA MENDES LOPES  
VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

A verdadeira fruta do cajueiro, sob aspecto botânico, é a castanha. O pedúnculo de caju, que é o pseudofruto, é rico em vitamina C (ácido ascórbico) e apresenta grande perecibilidade, o que contribui para o seu baixo aproveitamento na indústria. Por outro lado, o consumo de pedúnculo in natura vem aumentando progressivamente. O teor de ácido ascórbico nas frutas e hortaliças é influenciado pelo tipo de solo, forma de cultivo, condições climáticas, procedimentos agrícolas para colheita, armazenamento, entre outros fatores. A estocagem sob refrigeração é empregada com objetivo de manter a estabilidade e a segurança dos alimentos, sob os aspectos químico e microbiológico. O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade química e físico-química de pedúnculos de caju estocados íntegros sob refrigeração. Amostras de caju foram estocadas sob refrigeração. Em cada um dos tempos de análise, um lote de caju era higienizado para posterior extração do suco em despulpadeira. O estudo se estendeu pelo período em que os cajus permaneceram em bom estado de conservação. O teor de ácido ascórbico (AA) foi determinado pelo Método de Tillmans, a acidez total titulável (ATT) por titulação com NaOH 0,1N, o teor de sólidos solúveis totais (SST) em refratômetro e o pH em potenciômetro. Os resultados foram submetidos à análise de regressão e à análise de variância ANOVA, com comparação das médias pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os pedúnculos de caju in natura não apresentaram alterações perceptíveis na estrutura por oito dias, caracterizando assim o tempo total do estudo. O teor inicial de AA foi de 212,5mg/100mL A taxa de redução (7,13mg/100mL/dia) e o percentual de perda (31,18%) demonstram que, mesmo sob refrigeração, houve decréscimo no teor de AA nos pedúnculos de caju armazenados íntegros. A ATT apresentou variabilidade durante o tempo de armazenamento sob refrigeração, entre 0,32 e 0,41g ácido cítrico/100mL. Os teores de SST variaram de 10,00 a 10,83°Brix e o pH entre 4,23 e 4,56. Estes valores estão de acordo com dados da literatura. A estocagem de pedúnculos de caju íntegros sob refrigeração durante 8 dias não garante estabilidade do teor de AA. APOIO: FAPERJ, FUJB, CNPq.

---

### **Código: 345 - Acidentes de Trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição: Investigação Participativa**

MARCELA CHAMON BOGADO (Sem Bolsa)  
ELLEN DA MOTTA RUTHERFORD (Sem Bolsa)  
RENATA STIEBLER (Sem Bolsa)  
CLÁUDIA FERNANDES CALZA (Sem Bolsa)  
FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa)  
LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa)  
MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
ELISA FARIAS SAUWEN DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
BRUNA DE JESUS MACHADO (Sem Bolsa)  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
PRYSILLA SOLA INDIO COSTA (Sem Bolsa)  
MARCELE BERGARA PEREIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE

O processo de produção de refeições fora do lar, em larga escala, exige dos trabalhadores períodos prolongados na postura de pé e grandes deslocamentos durante a realização das tarefas. Aliado a isso as condições inadequadas, tanto ambientais quanto organizacionais, levam a problemas de produtividade, bem como de saúde, sendo as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), frequentemente, palco de adoecimento e acidentes de trabalho. O objetivo do estudo foi investigar quatro acidentes de trabalho típicos (queimadura, corte, escorregão e queda) ocorridos no período de agosto a setembro em UAN que produzem refeições a serem distribuídas a trabalhadores de empresas localizadas no Estado do Rio de Janeiro. Utilizamos como metodologia o método de árvore de causas (ADC), que, baseado na Teoria dos Sistemas, aborda o acidente de trabalho como um fenômeno complexo, pluricausal e revelador de disfunção na empresa, considerada como um sistema sócio-técnico aberto (Binder, Monteau & Almeida, 1995). O estudo consistiu na reconstrução detalhada e com a maior precisão possível da história do acidente, retrospectivamente, a partir da lesão sofrida com a participação do trabalhador lesionado e seus colegas de trabalho, a fim de identificar os fatores de acidente. Os resultados



mostraram como fatores de acidente: panes não solucionadas em equipamentos de usos cotidiano, falta de responsável pela utilização e manutenção de equipamentos, inexistência de materiais necessários à execução da tarefa, acúmulo de tarefas por um operador, desvio de função e falha na circulação de informações. Concluímos que os acidentes ocorreram, principalmente, em função de falhas gerenciais e da organização do trabalho, apesar de os trabalhadores envolvidos nos sinistros e seus colegas tenderem a culpabilizar os lesionados, alegando a inobservância das normas de segurança da empresa. Recomenda-se para as empresas estudadas a instituição de programa de saúde do trabalhador, além de rever a forma de organização do trabalho, apontando para a valorização do relato dos trabalhadores sobre suas condições de trabalho. Binder, M.C.P.; Monteau, M. & Almeida, L.M. *Árvore de causas. Método de investigação de acidentes de trabalho*. São Paulo: Publisher Brasil, 1995.

---

### **Código: 350 - Estado Nutricional de Vitamina A em Obesos Mórbidos Candidatos à Cirurgia Bariátrica**

ROBERTA GABRIELA PIMENTA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANA CLÁUDIA RIVELLI (IC-Junior)  
ISABELA PECCINI (IC-Junior)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO  
GABRIELA VILLAÇA CHAVES

A deficiência de vitamina A é um dos problemas de saúde pública mais prevalentes no mundo. A vitamina A, além de participar de várias funções primordiais ao organismo humano, recentemente tem recebido destaque pela sua atuação contra os radicais livres, protegendo o organismo contra o estresse oxidativo e, conseqüentemente, prevenindo danos e lesões teciduais relacionados às diversas doenças crônicas não transmissíveis. Entre estas destaca-se a obesidade, cuja prevalência vem aumentando significativamente em nosso meio. A obesidade é reconhecida como um problema de saúde pública e se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, em extensão tal que acarrete prejuízos a saúde do indivíduo como o favorecimento de enfermidades cardiovasculares, dislipidemias, diabetes melitus, hepatopatias entre outras. Os trabalhos que avaliam o estado nutricional de vitamina A em indivíduos com obesidade mórbida são escassos, contudo, encontraram correlação negativa entre os níveis plasmáticos de betacaroteno e retinol e aumento do IMC. OBJETIVO Avaliar o estado nutricional de vitamina A em obesos mórbidos candidatos à cirurgia bariátrica. Foram estudados 40 pacientes com IMC > 40 kg/m<sup>2</sup> (44,2±5,38 kg/m<sup>2</sup>), candidatos a cirurgia bariátrica no período de fevereiro de 2005 a julho de 2005 da Clínica Cirúrgica Carlos Saboya, na cidade do Rio de Janeiro. Dentre esses 29 do sexo feminino e 11 do sexo masculino. A média de idade observada foi de 38,6 anos ± 10,7 anos, sendo 38,9 ± 10,4 anos para o sexo feminino e 38 ± 11,7 anos para o sexo masculino. Os pacientes foram submetidos à avaliação clínica, nutricional e bioquímica no pré-operatório. A presença de cegueira noturna foi avaliada através de entrevista padronizada e validada pela WHO (1996) e pela OPS (McLaren & Frigg, 1999). A avaliação bioquímica foi composta pela determinação dos níveis séricos de retinol e B-caroteno através do método de cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a espectrometria de massas, sendo considerados como ponto de corte para deficiência de vitamina A (DVA) valores <1,05 mmol/L para retinol e <40 mg/dl para carotenóides. A DVA foi observada em 25% dos pacientes. No que se refere aos níveis séricos de B-caroteno, 37,5% dos pacientes avaliados apresentaram inadequação. Vinte e dois por cento (8 pacientes) apresentaram cegueira noturna de acordo com o indicador funcional. Não foi evidenciada associação entre a elevação do IMC e os níveis séricos de retinol e B-caroteno (p > 0,05). CONCLUSÃO: A DVA foi elevada e pode estar associada a conversão do B-caroteno a retinol. Alguns estudos têm demonstrado que os níveis adequados de B-caroteno dependem dos níveis adequados de retinol. A obesidade está associada ao aumento do estresse oxidativo, e conseqüentemente a uma maior utilização de substâncias antioxidantes. Tais achados demonstram a necessidade de maior ênfase no consumo de nutrientes com função antioxidante.

---

### **Código: 377 - Relação entre Deficiência de Vitamina A em Pré-Escolares e Fatores Socio-econômicos, Consumo e Razões para o Não Consumo de Alimentos Fonte**

CARLA RIBEIRO NOGUEIRA (Sem Bolsa)  
DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa)  
RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
GABRIELA VILLAÇA CHAVES

Introdução: O grupo pré-escolar é um dos grupos de maior risco para a carência de vitamina A, visto o período de rápido crescimento e desenvolvimento. Este trabalho tem como objetivo avaliar os níveis séricos de retinol de crianças em idade pré-escolar e relacionar com fatores sócio-econômicos e consumo de alimentos fontes. Metodologia: Participaram do estudo 44 crianças, com idade entre 2 e 6 anos. Foi feita coleta de sangue para avaliação dos níveis séricos de retinol e a dosagem foi feita pelo método espectrofotométrico. Foi considerado o ponto de corte <1,05 µmol/L para deficiência de vitamina A. Um questionário de frequência alimentar que contemplava os principais alimentos fonte de vitamina A foi

aplicado ao responsável da criança. Foram investigadas também as razões para o não consumo destes alimentos. Foram coletados ainda dados sobre renda, gastos com alimentação e número de residentes na casa. Resultados: A média dos níveis séricos de retinol foi  $1,06\mu\text{mol/L}(\pm 0,26)$ . 57,8% tinham níveis adequados ( $>1,05\mu\text{mol/L}$ ), 33,3% deficiência marginal ( $<1,05$  e  $>0,70\mu\text{mol/L}$ ) e 8,9% deficiência moderada ( $<0,70$  e  $>0,35\mu\text{mol/L}$ ). A média de retinol de crianças entre 2 e 3 anos foi de  $0,89\text{ mcmol/L}$ , sendo a mais baixa encontrada quando se classificou as crianças por faixas de idade. A distribuição de retinol não obteve associação com renda familiar, número de pessoas na família e gastos com alimentação, entretanto, observou-se uma discreta diminuição dos níveis de retinol conforme diminuía a renda familiar e aumentavam os gastos com a alimentação, ainda que as médias de retinol permanecessem adequadas nesses casos. Foi observado um alto consumo de ovos e leite pelas crianças, porém um menor consumo de seus derivados. Foi observado também um baixo consumo de vísceras, vegetais verdes, vegetais amarelos e frutas. O principal fator para o não consumo foi a aversão à estes alimentos fontes. Conclusão: Não foi observada correlação entre o nível sócio-econômico e os níveis séricos de retinol, indicando que o principal fator contribuinte para o desenvolvimento da deficiência é o baixo consumo de alimentos fontes da vitamina. O fato da renda não ter se relacionado com os níveis de retinol indica que a exclusão ou baixo consumo dos alimentos fontes está mais relacionado a questões culturais e hábitos alimentares do que a fatores econômicos. Baixos níveis séricos de vitamina A conferem uma maior susceptibilidade ao desenvolvimento de infecções, especialmente em crianças, aumentando as taxas de mortalidade infantil e os índices de morbidade.

---

### **Código: 403 - Comparação entre a Ultrassonografia e a Ressonância Magnética no Diagnóstico da Esteatose em Obesos Mórbidos**

FERNANDA GUIMARÃES M. FERREIRA (Sem Bolsa)  
JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
GABRIELA VILLAÇA CHAVES  
CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO  
SÍLVIA ELAINE PEREIRA

Introdução: A doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA) apresenta uma condição histopatológica caracterizada pelo acúmulo de lipídios no hepatócito, excedendo mais de 5% do peso do fígado. Os métodos de imagem como a Ultrassonografia (USG), Ressonância Magnética (RM) e Tomografia Computadorizada (TC) são úteis na detecção de esteatose moderada a grave, sendo a RM o método mais sensível para este diagnóstico. Entretanto, devido ao modesto aumento na acurácia do diagnóstico e, em contrapartida, ao grande aumento no custo da realização deste exame, a USG é o método mais usado de diagnóstico por imagem. Objetivo: Avaliar a prevalência de DHGNA em obesos mórbidos diagnosticada por USG e RM e observar a acurácia destes métodos na detecção da esteatose. Metodologia: Foram incluídos no estudo indivíduos com IMC  $> 40\text{ Kg/m}^2$ , de ambos os sexos, com idade entre 21 e 55 anos, acompanhados na Clínica Cirúrgica Carlos Saboya. Foi considerado esteatose presente quando qualquer um dos métodos de diagnóstico por imagem confirmava a DHGNA. Resultados: A amostra constituiu-se de 40 pacientes, sendo 72,5% do sexo feminino e 27,5% do sexo masculino, com média de idade de  $38,65 \pm 10,67$  anos. O diagnóstico de esteatose foi confirmado em 62,5% dos pacientes quando o método utilizado foi a USG e em 80% destes quando foi utilizada a RM. A RM detectou esteatose em 20% dos casos em que a USG não acusou este diagnóstico. Do contrário, somente para 2,5% dos casos a USG detectou esteatose sem que este diagnóstico fosse também confirmado pela RM, mostrando uma maior habilidade da RM em detectar esteatose neste grupo de pacientes. Conclusão: Em obesos mórbidos, a grande quantidade de gordura na região abdominal pode dificultar a avaliação da esteatose na USG, sendo mais indicada a RM. Entretanto, nenhuma modalidade de diagnóstico por imagem é capaz de detectar fibrose e inflamação hepática, não podendo ser feita através destes métodos a diferenciação entre os subtipos histológicos da esteatose hepática não alcoólica relativamente benigna e as formas mais agressivas da esteato-hepatite não-alcoólica. Para essa finalidade é necessária a realização da biópsia hepática.

---

### **Código: 406 - Associação entre Conhecimento de Nutrição e Ganho de Peso Gestacional**

GISELE GONÇALVES DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
CLÁUDIA SAUNDERS

Introdução: O ganho de peso gestacional está fortemente associado ao resultado obstétrico sendo sua adequação considerada como fator protetor materno e do recém-nascido. Objetivo: Descrever a relação entre o ganho de peso gestacional e o conhecimento sobre nutrição. Materiais e Métodos: A coleta de dados ocorreu na Maternidade Escola da UFRJ, no período de novembro de 2001 e maio de 2002. As variáveis foram coletadas através de entrevista durante a primeira consulta pós-parto e consulta aos prontuários. Para avaliação do estado antropométrico materno adotou-se a recomendação do Institute of Medicine. O conhecimento de nutrição foi avaliado através de questionamento às puérperas sobre os alimentos que não devem faltar na alimentação. Resultados: Participaram do estudo 250 puérperas. A distribuição percentual segundo o conhecimento de nutrição (CN) foi de 40% bom, 30,8% regular e 29,2% insatisfatório.

Em relação ao ganho de peso gestacional (GPG) observou-se que 71,3% apresentaram um GPG inadequado. Das puérperas que apresentavam CN insatisfatório, CN regular e CN bom 78,3%, 70,1% e 69,4% respectivamente tiveram GPG inadequado. Quanto à escolaridade verificou-se que das puérperas que apresentavam CN insatisfatório, CN regular e CN bom 44,5%, 42,9% e 34,1% tinham escolaridade inferior ao primeiro grau completo. Do total da amostra 9,6% (24) fazem uso de bebida alcoólica durante a lactação, destas 58,3% apresentavam um CN bom e 41,7% tinham escolaridade inferior ao primeiro grau completo. Conclusão: De acordo com os resultados obtidos, observamos que o ganho de peso adequado não está diretamente relacionado com o conhecimento das puérperas acerca da nutrição, bem como com a escolaridade. Porém, observamos um menor número de mulheres com peso inadequado conforme o grau de escolaridade e o conhecimento de nutrição aumentavam. Estes dados apontam que nas consultas de pré-natal, a educação nutricional deve ser trabalhada para que haja uma maior conscientização da importância da alimentação na saúde materna e da criança.

---

### **Código: 545 - Perfil de Atividade Física no Primeiro Trimestre de Gestação em uma Coorte do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares**

BRUNA MOREIRA MUNIZ (FAPERJ)  
MARCELLE SOARES FRAZÃO (Outra Bolsa)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: GILBERTO KAC  
MICHAEL MAIA SCHLUSSEL  
ELTON BICALHO DE SOUZA

**Introdução.** A atividade física (AF) durante a gestação apresenta influência em desfechos materno-infantis1. **Objetivos.** Descrever o perfil de AF no 1º trimestre de gestação em uma coorte. **Métodos.** Esse estudo faz parte do projeto Desvios no Ganho de Peso Gestacional em Desfechos da Saúde Reprodutiva. Trata-se de estudo com delineamento do tipo coorte prospectiva, com população dinâmica, e cinco ondas de seguimento, nos seguintes momentos: baseline (<13ª semana), 19ª-21ª, 26ª-28ª, 36ª-40ª semanas de gestação e com no mínimo 30 dias de pós-parto. Estão sendo estudadas mulheres que atendam aos seguintes critérios de elegibilidade: ter < 13 semanas de gestação, idade entre 18 e 40 anos, estar livre de doenças crônicas não transmissíveis e infecto-parasitárias, não apresentar gestação gemelar e residir na área adstrita ao local do estudo. A variável dependente é a estimativa de intensidade das AF cotidianas, denominado MET-g (equivalente metabólico). Essa variável é uma média ponderada dos METs referentes às atividades cotidianas2. A partir de um questionário validado1, obteve-se uma estimativa da frequência semanal e duração em minutos de certas atividades. Multiplicou-se a frequência de cada atividade pela sua duração em minutos, obtendo-se o total de tempo (TT) gasto pela gestante em uma semana com essa atividade. Multiplicou-se o TT de cada atividade pelo MET referente a essa atividade, obtendo-se um TT ponderado (TTP) para cada atividade. A seguir, realizou-se o somatório de todos os TTP e o somatório de todos os TT. O MET-g foi calculado pela fórmula: somaTTP/somaTT. O nível de AF foi definido como MET-g < 1,5 (sedentárias); > 1,5 e < 3 (leve); > 3 e < 6 (moderada); > 6 (intensa). As variáveis independentes incluem características sócio-econômicas (idade, escolaridade, renda, cor de pele, estado marital), do estilo de vida (consumo de álcool e cigarro) e antropométricas. A análise estatística foi realizada utilizando-se média ( $\pm$  IC 95%), teste t, ANOVA e coeficientes de correlação. **Resultados.** Os dados analisados referem-se a 195, 103, 75 e 33 gestantes em cada um dos quatro seguimentos, respectivamente. As gestantes apresentaram um MET-g médio de 2,07 (IC 95%: 1,99-2,14). Do total de gestantes, 16,4% foram classificadas como sedentárias, 78% como tendo atividade leve e 5,6% atividade moderada. Não houve diferença significativa nas médias de MET-g entre os grupos para as variáveis sócio-econômicas. A variável MET-g apresentou correlação fraca com o ganho de peso gestacional total ( $r = -0,35$ ,  $p = 0,043$ ). **Conclusão:** A maioria das gestantes apresentou um nível de AF leve no primeiro trimestre de gestação. **Apoio:** Edital CT-Saúde/MCT/CNPq/MS nº 030/2004. 1Takito MY et al. Postura materna durante a gestação e sua influência sobre o peso ao nascer. Revista Saúde Pública 2005; 39: 325-332. 2Ainsworth BE et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. Medicine Science Sports Exercise 2000, 32: 498-516.

---

### **Código: 647 - Modificação de Hábito Alimentar no Período Gestacional**

DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO (Sem Bolsa)  
CRISTINA LÚCIA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ANDRÉA CARDOSO DE MATOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA  
GISELE GONÇALVES DE SOUZA  
MANUELA DOLINSKY

**Introdução:** A inclusão e exclusão de alimentos durante a gestação são fatores importantes devido às necessidades aumentadas de alguns nutrientes durante este período. **Objetivo:** Descrever a modificação de hábitos alimentares durante o período gestacional em puérperas atendidas na Maternidade Escola da UFRJ. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo puérperas atendidas na maternidade Escola da UFRJ durante a primeira consulta pós-parto. Foi aplicado questionário com perguntas sobre a exclusão e/ou inclusão de alimentos referente ao período gestacional. **Resultados:** Participaram do estudo

250 puérperas com idade média de 28,76+6,23 anos. Das entrevistadas 55,6% relataram modificações no hábito alimentar durante a gestação. Destas 62,8% excluíram e 57,2% incluíram algum tipo de alimento. Das puérperas que relataram exclusão alimentar 67,12% excluíram fontes de lipídeos, 10,19% de proteínas, 38,85% de carboidratos. Dentre as puérperas que relataram inclusão alimentar 17,48% incluíram fontes de proteínas e 23,07% de carboidratos. Observou-se que 48,27% das puérperas aumentaram o consumo de vegetais durante a gestação e 18,18% o consumo de frutas, sendo que este consumo foi continuado durante a lactação por apenas 13,04% e 42,31% respectivamente. Verificou-se que do total de puérperas que relataram mudança de hábito alimentar durante a gestação apenas 7,6% tiveram ao menos uma consulta com a nutrição, 71,2% tinham um conhecimento sobre nutrição regular ou insatisfatório e apenas 30,1% tiveram um ganho de peso gestacional adequado. Conclusão: Os resultados mostram a necessidade de acompanhamento nutricional durante o período gestacional para que seja realizada orientação nutricional correta com vista ao fornecimento adequado de nutrientes, assegurando um ganho de peso adequado e um resultado obstétrico favorável.

---

### **Código: 738 - Métodos de Avaliação do Consumo Alimentar Infantil: Uma Revisão da Literatura**

MARINA MARIA LEITE ANTUNES (Bolsa de Projeto)  
MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC)  
JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)

Área Básica: DESNUTRIÇÃO  
E DESENVOLVIMENTO FISIOLÓGICO

Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA

**Objetivos:** Este trabalho objetiva discutir a utilização de diferentes métodos de inquéritos dietéticos na avaliação do consumo alimentar infantil. **Método:** Revisão da literatura através das bases de dados Medline, Periódicos do portal Capes e Bireme, utilizando como indexadores os termos: “consumo alimentar (food intake)”, “recordatório de 24 horas (24 hours recall)”, “crianças (children/child)”. **Resultados:** Através de revisão da literatura foi possível observar que para avaliar o consumo alimentar são necessários métodos apropriados para estimar a ingestão de alimentos e nutrientes de diferentes grupos populacionais. Devem fundamentar-se nos objetivos da pesquisa, no tipo de estudo, na faixa etária a ser avaliada, nos recursos financeiros disponíveis, entre outros. Os métodos dietéticos podem ser classificados em qualitativos e quantitativos. Podem ser definidos em duas categorias: os que registram o consumo atual de alimentos (pesagem de alimentos, registro alimentar e o recordatório 24 horas) e os que recordam o consumo passado de alimentos (história dietética e questionário de consumo alimentar). Todos possuem erros inerentes ao método contribuindo para a possibilidade de sub ou superestimação do real consumo de alimentos. Uma forma de minimizar estes erros seria testar a validade e a reprodutibilidade de cada método como, por exemplo, a comparação dos resultados de métodos indiretos (inquéritos dietéticos) com métodos diretos (dados bioquímicos). Além disto, temos também a possibilidade de vieses inerentes a avaliação indireta realizada através das entrevistas individuais com o cuidador da criança, além da variabilidade do consumo alimentar (variabilidade inter e intra-individual), que podem ser minimizados através da avaliação em diferentes dias da semana e de mais de um dia de avaliação. **Conclusão:** Não existe um método ideal para avaliação do consumo alimentar infantil e sua escolha dependerá de cada estudo, sendo recomendado a realização de estudos de validação para minimizar os erros inerentes a avaliação do consumo alimentar infantil.

---

### **Código: 756 - Consumo Alimentar de Crianças de 6 a 30 Meses de uma Amostra Representativa de Campos Elíseos/Duque de Caxias: Resultados Preliminares**

JULIANA DE BEM LIGNANI (Sem Bolsa)  
MELISSA AREAS DE MELLO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: DESNUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO FISIOLÓGICO

Orientação: ROSANA SALLES DA COSTA  
MARINA MARIA LEITE ANTUNES

**Introdução:** A avaliação do consumo alimentar infantil permite caracterizar a vulnerabilidade da população às deficiências nutricionais, assim como adequar ou propor medidas de intervenção, no qual a dieta constitui um dos fatores determinantes da velocidade de crescimento e desenvolvimento. **Objetivos:** Avaliar o consumo alimentar de crianças de 6 a 30 meses através do recordatório de 24 horas. **Métodos:** Os dados foram obtidos através do método “recordatório de 24 horas” de 100 crianças com idade entre 6 e 30 meses, de ambos os sexos, obtidos através de uma amostra representativa de base domiciliar de famílias residentes no segundo distrito do município de Duque de Caxias. O consumo alimentar foi estimado através do programa NUTWIN. Foram estimados o percentual de adequação de energia, macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídeos) e micronutrientes (ferro, vitamina C e zinco) de acordo com as recomendações da DRIs de 2002. **Resultado:** A maioria das crianças avaliadas apresentou uma dieta hipercalórica (60%) e hiperprotéica (47,5%). Cerca de 2/3 das crianças apresentaram consumo adequado de carboidratos (67%) e de lipídeos (78%). O consumo alimentar apresentou-se inadequado para vitamina C (30%), ferro (44%) e zinco (76%). **Conclusão:** Os resultados encontrados sugerem inadequação do consumo alimentar entre as crianças avaliadas.

---

**Código: 825 - Composição de Ácidos Graxos na Porção  
Placentária Materna e Fetal de Gestantes Adolescentes**

OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ)  
MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC)  
MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ)  
ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MARIA DAS GRAÇAS T. DO CARMO  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
FLÁVIA SILVA DOS SANTOS  
ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA

**Objetivo:** Gravidez na adolescência aumenta o risco nutricional devido a uma maior demanda de nutrientes tanto para o crescimento materno quanto fetal. Ácidos graxos, especialmente, ácidos graxos essenciais (AGEs) e seus derivados ácidos graxos polinsaturados de cadeia longa (AGPI-CL) são críticos para o adequado desenvolvimento fetal. Nesse estudo, nós investigamos a composição de ácidos graxos em tecidos de placenta materna e fetal de gestantes adolescentes. **Materiais e métodos:** ácidos graxos trans (AGT), ácidos linoléico (18:2) e araquidônico (20:4, AA) da família n-6 e ácidos a-linolênico (18:3), eicosapentaenóico (20:5, EPA) e docosaexaenóico (22:6, DHA) da família n-3 foram analisados por cromatografia gás-líquido em 35 amostras de tecidos de placenta da porção materna e fetal. Resultados foram expressos como percentagem de ácidos graxos totais. Para análise estatística utilizamos o teste t student. Os resultados foram apresentados como média  $\pm$  desvio. **Resultados:** Observamos que as concentrações totais de AGEs foram significativamente maiores na porção fetal em relação à porção materna ( $P < 0,01$ ), enquanto o percentual dos AGPI-CL, AA n-6 e DHA n-3, foi menor nas porções fetais do que nas maternas ( $P < 0,01$  e  $P < 0,0001$  respectivamente). Particularmente, a diminuição de DHA na porção fetal foi maior do que para AA. A percentagem de EPA foi similar entre placentas fetal e materna. A percentagem de AGT foi significativamente menor na placenta fetal ( $0,76 \pm 0,29$ ) do que na placenta materna ( $1,09 \pm 0,38$ ) ( $P < 0,001$ ). **Conclusões:** Os dados apresentados sugerem que percentuais reduzidos dos ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa como AA e DHA, essenciais para o normal desenvolvimento fetal, podem ser devido tanto a uma menor dessaturação dos ácidos graxos essenciais como a uma maior conversão de AA a eicosanóides e à transferência de DHA para circulação fetal. **Referências Bibliográficas:** [1] Saunders, C; Accioly, E; Costa, RSS; Lacerda, EMA. Gestante Adolescente. In: Nutrição em obstetria e pediatria. Editora Cultura moderna, Rio de Janeiro. p: 171-187, 2002. [2] Vítolo, MR; Gama, CM; Kondo, MR; Nóbrega, FJ. Perfil Alimentar de Gestantes Adolescentes e adultas de baixo nível socioeconômico. RBM-GO. 1996;7(3):129-136. Apoio: CNPq.

---

**Código: 830 - Ácidos Graxos Trans, n-6 e n-3 no Plasma Fetal e Materno de Mães Adolescentes**

MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA (FAPERJ)  
MICHELLE GONÇALVES SANTANA (UFRJ/PIBIC)  
OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA (FAPERJ)  
ÉRIKA FERREIRA COLONEZE (Outra Bolsa)  
ROBERTA PEREIRA NIQUINI (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MARIA DAS GRAÇAS T. DO CARMO  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
FLÁVIA SILVA DOS SANTOS  
ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA

**Objetivo:** Hidrogenação industrial de óleo vegetais leva à formação de isômeros trans de ácidos graxos insaturados, os quais são prontamente absorvidos e metabolizados pelos humanos. Esses ácidos graxos inibem a síntese de ácidos graxos polinsaturados de cadeia longa (AGPI-CL), os quais têm como precursores os ácidos graxos essenciais (AGEs) e podem prejudicar a transferência de AGPI-CL através da placenta. O objetivo deste estudo foi quantificar ácidos graxos cis e trans no plasma materno e no plasma do cordão umbilical do neonato de mães adolescentes. **Materiais e Métodos:** Em mulheres adolescentes saudáveis, foram coletadas amostras de sangue materno no 2º dia pós-parto ( $n = 20$ ) e sangue do cordão umbilical ao nascer ( $n = 20$ ). Ácidos graxos trans (AGT), ácidos linoléico (18:2, n-6) e araquidônico (20:4, AA) da família n-6 e a-linolênico (18:3, n-3), eicosapentaenóico (20:5, EPA) e docosaexaenóico (22:6, DHA) da família n-3 foram analisados por cromatografia gás-líquido. Resultados foram expressos como percentagem de ácidos graxos totais. Para análise estatística utilizamos o teste t student. Os resultados foram apresentados como média  $\pm$  desvio. **Resultados:** A média  $\pm$  desvio padrão para plasma das mães e dos cordões dos neonatos foram: total de AGT  $0,6 \pm 0,2$ ;  $1,5 \pm 0,6$  ( $P = 0,006$ ); AGEs:  $28,0 \pm 2,9$ ;  $6,6 \pm 3,4$  ( $P = 0,0001$ ); AA:  $4,7 \pm 0,8$ ;  $6,8 \pm 1,3$  ( $P = 0,001$ ); EPA:  $0,3 \pm 0,1$ ;  $0,7 \pm 0,4$  ( $P = 0,099$ ); DHA:  $1,5 \pm 0,7$ ;  $2,0 \pm 0,9$  ( $P = 0,247$ ), respectivamente. **Conclusão:** Nossos achados sugerem maior acúmulo de AGT e AA, com baixas concentrações totais de ácidos graxos essenciais no plasma do cordão umbilical do neonato, fornecendo evidência de que a assimilação fetal de ácidos graxos n-3 é determinada em parte pelas concentrações de ácido graxo n-3 nos lipídios do plasma materno. **Referências Bibliográficas:** [1] Crawford, MA. Placental delivery of arachidonic and docosahexaenoic acids: implications for the lipid nutrition of preterm infants. Am. J. Clin. Nutr 2000;71(suppl):275S-84S. [2] Wahle, KW & James, WP. Isomeric fatty acids and human health. Eur J Clin Nutr. 1993;47(12):828-39. [3] Rosenthal, M & Doloresco, M. The effects of trans acids on fatty acid delta 5 desaturation by human fibroblasts. Lipids 1984;19:869-874. Apoio: CNPq.

---

**Código: 882 - Picamalácia em uma Coorte de Gestantes  
Atendidas em Maternidade Pública do Rio de Janeiro**

AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
ISABELA PINHO TIGRE MAIA (IC-Junior)  
ANNELISE ALMEIDA VERDOLIN (IC-Junior)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: PATRÍCIA MARTINS LEITE  
CLÁUDIA SAUNDERS  
LARISSA MELLO DE OLIVEIRA  
AUREA REGINA MARINS ASTULLA

A picamalácia é caracterizada pela ingestão persistente e compulsiva de substâncias não-alimentares. Apesar de suas causas ainda não terem sido elucidadas, sabe-se que a picamalácia é frequentemente observada em áreas de baixo nível sócio-econômico e é mais comum em mulheres, especialmente as grávidas, sendo a prevalência observada no Brasil de 27% em gestantes atendidas em instituições públicas e de 1,4% nas atendidas em instituições privadas. Apesar de não totalmente elucidada a associação da prática da picamalácia com as intercorrências gestacionais ou condições ao nascer, alguns estudos sugerem o maior risco de anemia ferropriva, infestações helmínticas e até mesmo envenenamento por chumbo dentre os praticantes. O objetivo do estudo é descrever a frequência de casos de picamalácia em gestantes, seu resultado obstétrico e avaliar a associação com as características sócio-demográficas, obstétricas e antropométricas. A pesquisa está sendo realizada em uma subamostra de 80 mulheres que constituem uma coorte de gestantes atendidas na Maternidade Escola/UFRJ incluídas no projeto Avaliação do impacto da assistência nutricional pré-natal no resultado obstétrico. A coleta de dados foi realizada através de entrevista e pesquisa nos prontuários no momento da consulta com o nutricionista. Adotou-se como definição de picamalácia a ingestão compulsiva de substâncias não alimentares. Verificou-se que 12,5% relataram a picamalácia durante a gestação. A maioria dos casos ocorreu entre as casadas (90%), de cor branca (60%), e entre as que não planejam a gestação (60%). Quanto às características antropométricas das mulheres que relataram a picamalácia, verificou-se que 40% dos casos eram mulheres com baixo peso (20%) ou sobrepeso (20%) pré-gestacional e 100% dos casos apresentaram ganho de peso gestacional inadequado. Em relação às condições ao nascer dos recém-nascidos de mães com história de picamalácia, verificou-se que baixo peso ao nascer ocorreu em 1 caso e 1 recém-nascido foi classificado como pequeno para idade gestacional (PIG) e 3 na categoria grande para idade gestacional (GIG). Verificou-se, ainda que, dentre os casos de picamalácia, houve baixa adesão ao cuidado nutricional na 2ª (100%), 4ª (77,8%) e na 5ª consulta (66,7%). Verifica-se, portanto, a importância da investigação da picamalácia na prática da assistência nutricional pré-natal, pois, o problema parece ser subestimado. Tendo em vista que grande parte das gestantes que manifestaram pica apresentaram inadequação nutricional do estado antropométrico, pode-se sugerir assim, um desconhecimento do conceito de alimentação saudável e dos prejuízos da ingestão de substâncias não-alimentares pelo grupo. Apesar dos resultados apresentados serem preliminares, pode-se sugerir a importância dessa investigação ser incorporada na prática da assistência nutricional pré-natal. APOIO: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, IC Júnior-CAP/UFRJ.

---

**Código: 895 - Associação entre Adesão à Orientação Nutricional  
e Adequação do Ganho Ponderal numa Coorte de Gestantes**

ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
BÁRBARA XAVIER ABI-RIHAN (IC-Junior)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
CLÁUDIA SAUNDERS  
ELIZABETH ACCIOLY  
TEREZA CRISTINA C. DAMBROSIO BESSA

Dentre as medidas capazes de prever um resultado obstétrico favorável, a programação do ganho de peso gestacional adequado pode prevenir complicações que interferem no desenvolvimento do concepto, aumentam o risco de parto prematuro e retardo do crescimento intra-uterino. Objetivou-se verificar a associação entre adesão à orientação nutricional prestada e a adequação do ganho de peso gestacional total. Trata-se de um estudo intervencional em uma corte de 229 gestantes atendidas na Maternidade Escola/UFRJ. A adesão ao cuidado nutricional foi avaliada em uma subamostra de 80 gestantes adultas, sem enfermidades prévias, com idade gestacional até 16 semanas no início do acompanhamento pré-natal e com gestação de feto único, e com um calendário mínimo de 4 consultas com o nutricionista. A orientação nutricional foi aplicada, e a verificação da adesão às orientações fornecidas nas consultas anteriores foi realizada considerando-se os aspectos quantidade (das porções de alimentos), qualidade (grupos de alimentos adotados), padrão de refeições (considerando-se os alimentos/substitutos e horários), adequação do ganho de peso (considerado adequado quando o ganho ponderal semanal for 20% maior ou menor que o programado e inadequado quando não atender a essas condições). A adesão foi classificada em baixa (0 a 1 aspecto observado), boa (2 a 3 aspectos) e ótima

adesão (4 aspectos). Para avaliação da adequação do ganho ponderal semanal foi empregada a recomendação do Institute of Medicine (1990, 1992). A associação entre as variáveis categóricas adesão às orientações nutricionais e o ganho ponderal gestacional foi investigada através da aplicação do teste qui-quadrado. A média de idade entre as participantes foi de 27,55 (DP = 5,77) anos, sendo a maioria de cor branca (40%) e em relação à escolaridade 17,5% concluíram o ensino médio. Na avaliação do IMC pré-gestacional, 51% eram eutróficas, 15% de baixo peso, 14% apresentavam sobrepeso/obesidade. Verificou-se associação entre a adequação do ganho de peso materno ao final da gestação e a boa/ótima adesão ao cuidado nutricional, segundo avaliação feita na quarta consulta ( $p=0,031$ ). Dentre as gestantes que tiveram um número de consultas maior que 4, tal associação não foi observada ( $p=0,0641$ ). Nesta análise, embora preliminar, sugere-se o fator protetor da intervenção nutricional sobre a adequação do ganho de peso gestacional. Adicionalmente, corrobora com a tendência atual que considera mais importante do que o número de consultas pré-natal, a qualidade da assistência prestada à gestante. Apoio: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, IC Júnior-CAP/UFRJ IOM (Institute of Medicine), 1990. Subcommittee on Nutritional Status and weight gain during pregnancy. Nutrition during pregnancy: Part I: weight gain; Part II: nutrient supplements. Washington, US. National Academy Press. IOM (Institute of Medicine), 1992. Nutrition during Pregnancy and Lactation. An implementation Guide. Washington: National Academy Press.

---

**Código: 1011 - Situação Nutricional de Pré-escolares e Escolares:  
Contribuição ao Programa Saúde na Escola Desenvolvido no Município de Piraí, RJ**

ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto)  
MARCELE BERGARA PEREIRA (Bolsa de Projeto)  
VANESSA FERREIRA DE SOUZA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: RITA DE CASSIA PERRELLI  
ELIZABETH ACCIOLY

O Programa Saúde na Escola (PROSANE) integra ações de promoção, prevenção e ambulatoriais realizadas pelas equipes de Saúde da Família nas escolas do Município de Piraí. No período de março a maio de 2006, estudantes do 8o período do curso de graduação em Nutrição, inseridos no Programa de Atenção Integral à Família - Internato Extensionista/ UFRJ, articulados às equipes de saúde da família procederam à avaliação nutricional por antropometria, de pré-escolares e escolares com os objetivos: gerar informações que auxiliem as intervenções necessárias; traçar o perfil nutricional antropométrico e aferir o risco de deficiência nutricional. Foram avaliadas 355 crianças (205 pré-escolares e 150 escolares) matriculadas em duas escolas municipais correspondendo a 78% do total previsto. A avaliação nutricional foi realizada através dos indicadores peso/altura (P/A) e altura/idade (A/I) analisados, segundo a distribuição Z-Escore do National Center for Health Statistics (NCHS). Segundo o indicador P/A, 0,9% das crianças avaliadas apresentam algum tipo de desnutrição ( $<-2DP$ ), enquanto que 13%, risco para obesidade ( $>+2 DP$ ), o qual apresenta-se como a principal deficiência nutricional, corroborando outros estudos. Considerando-se o diagnóstico de sobrepeso ( $+1DP$  a  $+2 DP$ ) e obesidade entre os sexos, observa-se que 19,7% das meninas e 25,3% dos meninos, encontram-se nessa situação. Segundo o indicador A/I, 2,8% das crianças encontram-se com déficit de estatura ( $<-2 DP$ ), demonstrando que a desnutrição por déficit de estatura não se apresenta como um problema nutricional relevante. Os resultados têm servido de base para o planejamento e execução de ações intersetoriais, através da articulação das secretarias de Educação e Saúde, visando o atendimento das necessidades de saúde e nutrição de pré-escolares e escolares, contribuindo para ampliação da atenção integral à saúde no Município.

---

**Código: 1061 - Avaliação do Consumo de Frutas e Vegetais em Adolescentes  
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil**

MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)  
ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA

A avaliação do consumo de alimentos é fundamental para a pesquisa epidemiológica; particularmente, devido ao incremento do excesso de peso nos diversos segmentos da população e ao papel da dieta no aparecimento de doenças crônicas não-transmissíveis, importante causa de morbi-mortalidade no país. Evidências epidemiológicas sugerem que o consumo regular de frutas e hortaliças está associado com a redução do risco de desenvolvimento de câncer e de doenças cardiovasculares. A adolescência caracteriza-se por mudanças nos hábitos alimentares, os quais tendem a permanecer na fase adulta. O reconhecimento do consumo alimentar de adolescentes tem a finalidade de subsidiar o desenvolvimento de atividades de promoção da saúde, bem como orientar a avaliação de programas de intervenção. O presente estudo tem por objetivo avaliar o consumo de frutas e hortaliças em adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Aplicou-se um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), com lista de 90 itens, definido a partir de dados de registros alimentares obtidos em estudo desenvolvido com adolescentes estudantes da rede de ensino estadual de Niterói, Rio de Janeiro. As opções de frequência variaram de “menos de uma vez por mês ou nunca” a “quatro ou mais vezes ao dia”. Foram avaliados 114 adolescentes na faixa etária entre 10 a 19 anos de Niterói, RJ e de Duque de Caxias, RJ. Dos 90 itens do QFA, sete eram frutas e 14, hortaliças. Nesta análise as opções de frequência dos itens alimentares que incluíam frutas e hortaliças foram agrupadas em três categorias de consumo: diariamente, semanalmente e raramente. Foram estimadas as médias de

consumo diário de cada item alimentar e do conjunto de frutas e hortaliças. Estimaram-se, também, as frequências simples para cada categoria de consumo. A média de consumo diário de hortaliças era 2,4 ( $\pm 1,6$ ) vezes ao dia, e de frutas, 1,7 ( $\pm 1,2$ ) vezes ao dia. Apenas 25% dos adolescentes examinados consumiam cinco ou mais porções de frutas e hortaliças diariamente. As frutas e hortaliças mais consumidas diariamente foram: banana (45,6%), laranja (22,9%), maçã (18,6%), batata (26,3%), tomate (21,1%) e alface (19,3%). As hortaliças e frutas consumidas raramente são: quiabo (81,4%), pepino (81,0%) e morango (74,6%), abacaxi (72,0%), beterraba (71,9%) e o mamão (64,9%) Dada a importância da ingestão de vitaminas, minerais e fibras na prevenção de diversas enfermidades e o papel das frutas e hortaliças como fonte destes nutrientes, guias alimentares nacionais e internacionais vêm recomendando o consumo diário de pelo menos cinco porções de frutas e hortaliças para indivíduos de todas as idades. Além disso, a maioria das frutas e hortaliças tem baixa densidade energética e contribui para a manutenção do peso e aporte de micronutrientes importantes para o organismo. Os dados apresentados permitem inferir que o consumo de hortaliças e frutas no grupo investigado é insatisfatório.

---

**Código: 1178 - O Cuidado Nutricional na Assistência Pré-natal na Prevenção da Fome Oculta numa Coorte de Gestantes Atendidas em Maternidade Pública do Rio de Janeiro**

LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
ANNELISE ALMEIDA VERDOLIN (IC-Junior)  
ISABELA PINHO TIGRE MAIA (IC-Junior)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: CRISTIANE BARBOSA CHAGAS  
CLÁUDIA SAUNDERS  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
ELIZABETH ACCIOLY  
REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA

A anemia e a deficiência de vitamina A (DVA) são atualmente consideradas problema de saúde pública em países em desenvolvimento. O grupo materno-infantil apresenta as maiores prevalências, o que pode comprometer processos fisiológicos importantes tais como, a gestação, a lactação, o crescimento e desenvolvimento. Diante deste contexto, o objetivo do presente estudo é descrever a prevalência de anemia e de DVA em gestantes e avaliar a associação entre adesão à orientação nutricional prestada na assistência nutricional pré-natal e o desenvolvimento de deficiências de micronutrientes. Trata-se de um estudo intervencional em uma coorte de 229 gestantes atendidas na Maternidade Escola/UFRJ, Rio de Janeiro, incluídas no projeto Avaliação do impacto da assistência nutricional pré-natal no resultado obstétrico. A adesão ao tratamento foi avaliada na segunda consulta com o nutricionista em uma subamostra de 80 gestantes adultas, sem enfermidades prévias, com idade gestacional até 16 semanas no início do acompanhamento pré-natal e com gestação de feto único. Considerou-se anemia na gestação valores de hemoglobina  $< 11$ g/dl e para investigação da DVA adotou-se o indicador cegueira noturna (XN) gestacional, diagnosticada através de entrevista padronizada. A orientação nutricional foi aplicada nas consultas com o nutricionista estimulando-se os alimentos fonte de vitamina A e ferro, e também foram fornecidas orientações quanto à composição das refeições para favorecer a absorção do ferro não-heme. A verificação da adesão às orientações fornecidas nas consultas anteriores, foi realizada considerando-se os aspectos quantidade, qualidade, padrão de refeições (considerando-se os alimentos/substitutos e horários), adequação do ganho de peso. A adesão foi classificada em baixa (0 a 1 aspecto observado), boa (2 a 3 aspectos) e ótima (4 aspectos). A média de idade entre as participantes foi de 27,55 anos (DP = 5,77), sendo a maioria de cor branca (40%) e, em relação à escolaridade, 17,5% concluíram o ensino médio. O número médio de consultas da assistência pré-natal foi de 8,88 (DP = 1,77) e, com o nutricionista, foi 4,26 consultas (DP = 1,59). A prevalência de XN gestacional foi de 5% e a anemia acometeu 16,3% das gestantes. Verificou-se a baixa adesão ao cuidado nutricional em 66,7% das gestantes que apresentaram XN gestacional e em 83,3% das gestantes anêmicas. Estudo anterior realizado na Unidade evidenciou prevalências superiores às encontradas no presente estudo, sendo 29% de anemia e 17,9% XN gestacional. Após esta avaliação inicial na Unidade, houve revisão das rotinas assistenciais e estabelecimento de calendário mínimo de consultas com o nutricionista. Os resultados embora preliminares sugerem que tais medidas podem representar fator de proteção contra a deficiência de micronutrientes em gestantes atendidas em Maternidade Pública do Rio de Janeiro. Apoio: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, IC Júnior-CAP/UFRJ.

---

**Código: 1182 - Sucos de Lima Ácida (*Citrus latifolia*, Tanaka), cv. Tahiti, Cultivados por Plantio Convencional e Biodinâmico: Estudo Comparativo da Composição**

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: CAROLINA NETTO RANGEL  
LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA

Um expressivo aumento no consumo de alimentos orgânicos tem sido observado, atualmente, em vários países do mundo. Tendo em vista a necessidade de caracterização dessas matérias primas obtidas por cultivo não convencional, o estudo do limão ou lima ácida, cv. Tahiti, cultivado no Brasil faz-se necessário; bem como a comparação



deste ao fruto proveniente de plantio convencional. O presente trabalho teve como objetivo comparar os sucos obtidos de limão cv. Tahiti cultivados pelos métodos convencional e orgânico biodinâmico. Foram avaliados os seguintes parâmetros: pH, brix, acidez, rendimento e densidade do suco. Utilizou-se limões da cultivar Tahiti, obtidos por plantio convencional e biodinâmico. Foram adquiridos 18,9 Kg do limão convencional no Mercado de Benfica - Rio de Janeiro (Safrá 2005 - maio/junho) e 18,1 Kg do limão biodinâmico, fornecido pela Fazenda Bom Jesus - São Paulo (Safrá 2005 - maio/junho). Os limões foram codificados como: LC (limão convencional) e LB (limão biodinâmico). Cada um dos grupos foi separado em 5 lotes com 10 unidades experimentais por lote, retiradas randomicamente. A matéria-prima foi selecionada, pesada e higienizada. O suco de limão foi extraído em multiprocessador, peneirado, acondicionado em recipientes de polivinilacrilamida devidamente identificados e armazenado sob congelamento em freezer a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Os valores de pH e acidez titulável foram determinados em titulador automático Metrohn 798MPT Titrimo. O teor de sólidos solúveis totais (brix) foi avaliado em refratômetro Atago TR 101. Os demais parâmetros foram determinados por pesagem. Foram aplicadas as análises de variância ANOVA. Os resultados obtidos para os grupos LC e LB foram, respectivamente: pH  $2,81 \pm 0,011$  e  $2,78 \pm 0,044$  ( $p = 0,180$ ); brix  $8,17 \pm 0,643$  e  $7,71 \pm 1,322$  ( $p = 0,504$ ), acidez  $5,89 \pm 0,613$  e  $6,07 \pm 1,140$  ( $p = 0,771$ ), rendimento de suco  $56,02 \pm 1,219$  e  $44,2 \pm 3,434$  ( $p = 0,00009$ ), densidade  $1,12 \pm 0,026$  e  $1,04 \pm 0,046$  ( $p = 0,007$ ). Pôde-se observar com base nos presentes resultados que, tanto o limão proveniente de cultivo convencional quanto o de cultivo biodinâmico, não diferiram significativamente quanto parâmetros pH, brix e acidez. Entretanto, os valores para rendimento e densidade do suco foram significativamente menores nos sucos de limão biodinâmico.

---

**Código: 1204 - Determinação do Teor de Ácido Ascórbico em Sucos de Lima Ácida, cv Tahiti, Integrais Obtidos por Cultivo Convencional e Biodinâmico**

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA  
CAROLINA NETTO RANGEL

A cada dia torna-se mais freqüente a procura por alimentos saudáveis e que supram as necessidades diárias. A qualidade do cultivo de matérias-primas pode reduzir o risco de doenças degenerativas como o Mal de Parkinson onde os consumidores de alimentos contendo resíduos de agrotóxicos, principalmente pesticidas, têm 70% de chance de contrair a doença. Outro fator importante em uma matéria-prima é o seu teor de vitamina C (ácido ascórbico) devido à sua capacidade antioxidante minimizando o risco de doenças cardiovasculares. Outro fator importante é o cuidado no manejo envolvido para seu cultivo bem como a obrigatoriedade da observância às normas de certificação (IBD - Instituto Biodinâmico Brasileiro) destas matérias-primas. No presente trabalho foi avaliado o teor de ácido ascórbico em sucos de limão, cv. Tahiti. As amostras foram extraídas de limões ou limas ácidas da cultivar Tahiti, obtidos por plantio convencional e biodinâmico. O ácido ascórbico foi determinado por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), utilizando coluna de grupamentos H+ Bio rad HPX87H, tendo o ácido sulfúrico 0,1 N como fase móvel na vazão de 1mL/min e detector de ultravioleta. Todas as análises foram realizadas em triplicata. Os resultados obtidos para os sucos integrais tanto de cultivo convencional como biodinâmico foram, respectivamente: 23,90 ( $\pm 2,722$ ) e 29,7g/100mL ( $\pm 5,029$ ). Os valores encontrados para os limões provenientes dos cultivos convencional e biodinâmico não foram semelhantes quanto ao teor de vitamina C. Entretanto, o suco obtido do limão biodinâmico pode ser uma alternativa de alimento que beneficia a saúde, devido à ausência de agrotóxicos e outros contaminantes provenientes do solo e água de irrigação.

---

**Código: 1216 - Estudo da Confiabilidade das Informações Coletadas em um Estudo Intervencional em uma Coorte de Gestante**

AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
VANESSA MARIA PEREIRA PIRES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: CRISTIANE BARBOSA CHAGAS  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
CRISTINA LÚCIA DA SILVA  
VÂNIA DE OLIVEIRA TRINTA  
CLÁUDIA SAUNDERS

No estudo da confiabilidade das informações obtidas, verifica-se a consistência dos resultados quando a medição se repete, por diferentes entrevistadores ou em diferentes momentos. A reprodutibilidade ou confiabilidade das informações coletadas em estudos científicos deve ser uma preocupação dos pesquisadores, pois, pode comprometer a validade dos resultados encontrados impedindo sua extrapolação para a população. Na pesquisa Avaliação do impacto da assistência nutricional pré-natal no resultado obstétrico, realizou-se alguns procedimentos visando melhorar a qualidade dos dados, tais como treinamento teórico-prático da equipe envolvida na coleta de dados, reciclagem periódica, supervisão

da coleta de dados, verificação do preenchimento dos formulários da pesquisa, manutenção de equipe fixa e elaboração de manual de instruções para o correto preenchimento do formulário. O objetivo do presente estudo foi avaliar a confiabilidade dos dados visando uma auto-avaliação da equipe de pesquisadores envolvidos no trabalho de campo, além de avaliação da padronização dos procedimentos. Realizou-se o estudo da concordância interavaliador, através do reteste, no qual dois entrevistadores investigaram informações de forma independente do mesmo prontuário de uma subamostra correspondendo a 11% das gestantes (n=25) integrantes do estudo. A seleção dos prontuários para a coleta de dados ocorreu aleatoriamente dentre os que haviam sido preenchidos pelo coordenador do trabalho de campo no atendimento à gestante. Para avaliar a concordância interobservador de variáveis categóricas (situação marital, escolaridade, condições de saneamento, intercorrências gestacionais, cegueira noturna gestacional, frequência de picamalácia, classificação do IMC pré-gestacional e gestacional, gestação planejada, sintomatologia digestiva, edema), empregou-se a estatística kappa ( $k$ ). O Índice de Concordância Intraclasse (ICC) foi calculado para avaliar a concordância de variáveis contínuas ou ordinais (idade materna, número de gestações, partos, abortos; idade gestacional ao parto; estatura; peso pré-gestacional, ganho de peso total, IMC pré-gestacional e gestacional, renda familiar total, níveis de arterial, VET, hemoglobina, glicemia). Na interpretação dos índices de concordância adotou-se a classificação proposta por Landis & Koch. Nesse estudo a confiabilidade dos achados referentes à variável desfecho - ganho de peso gestacional semanal (ICC=0,94), foi confirmada devido à alta concordância obtida com o reteste, bem como das demais variáveis maternas e da assistência pré-natal ( $k > 0,71$  e ICC  $> 0,94$ ). Face aos resultados obtidos, pode-se sugerir que as estratégias adotadas no presente estudo para a padronização dos procedimentos no trabalho de campo contribuíram para a qualidade dos dados coletados. APOIO: CNPq; FAPERJ, PIBIC/UFRJ.

---

**Código: 1234 - Diagnóstico Nutricional Antropométrico de Crianças  
– Um Estudo Comparativo entre Duas Referências**

ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
PRYSILA FERNANDES CAMPINO (Sem Bolsa)  
CARLA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
JOSIANE BERNARDO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: TATIANA PEREIRA DE PAULA  
ELIZABETH ACCIOLY  
CLÁUDIA SAUNDERS  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA

As medidas antropométricas são utilizadas para monitorar o crescimento e desenvolvimento da criança. Desde o final da década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendava as curvas preconizadas pelo National Center for Health and Statistic (NCHS), posteriormente revisadas pelo Center of Diseases Control (CDC, 2000), com dados de crianças norte-americanas. Recentemente, a OMS (2006) apresentou nova proposta de curva de crescimento destinada à faixa etária de 0 a 5 anos, com base em um estudo multicêntrico envolvendo países de diferentes continentes, do qual o Brasil fez parte. Objetivou-se neste trabalho verificar a concordância entre a classificação do estado nutricional de pré-escolares, entre 2 e 5 anos de idade, assistidos pela Creche Universitária da UFRJ, segundo a curva de peso/altura, proposta pelo NCHS/CDC (2000) e a proposta pela OMS (2006). Trata-se de um estudo transversal, realizado com 50 crianças, sendo 52% meninos e 48% meninas. As medidas antropométricas (altura e peso) foram aferidas através das técnicas padronizadas pelo Ministério da Saúde e, para avaliar a concordância na interpretação do índice peso/altura (P/A) entre as propostas de 2000 e 2006, empregou-se a estatística kappa ( $k$ ). Foram consideradas como baixo peso as crianças com P/A  $< -2$  score  $z$  e para classificação de risco de sobrepeso  $> +2$  score  $Z$ , segundo NCHS/CDC (2000) e OMS (2006). A análise dos dados foi realizada com auxílio do programa estatístico SPSS versão 8.0. Do total das crianças avaliadas, apenas 28% (n=12) foram amamentadas exclusivamente até o sexto mês de vida. Nessa casuística, os achados demonstraram boa concordância entre ambas as propostas, através do índice P/A ( $k=0,79$ ). Segundo o índice P/A da referência do NCHS/CDC, 96% (n=48) das crianças foram classificadas como eutróficas, e 4% (n=2) em risco de sobrepeso. Na análise desse mesmo índice pela nova proposta (OMS, 2006), os resultados foram 94% (n=47) de crianças eutróficas e 6% (n=3) em risco de sobrepeso. A concordância observada reforça o conceito de que crianças submetidas a condições ambientais favoráveis apresentam crescimento adequado, independente de etnia. Centers for Disease Control and Prevention and National Center for Health Statistics. Use and interpretation of the CDC Growth Charts, 2000. Disponível em: [www.cdc.gov/WHO/MulticentreGrowthReferenceStudyGroup](http://www.cdc.gov/WHO/MulticentreGrowthReferenceStudyGroup). WHO child growth standards based on length/height, weight and age. Acta Pediátrica 2006; Suppl 450:76-85.

---

**Código: 1268 - Estudo do Efeito do Consumo Agudo de Café Descafeinado, Convencional e Verde  
no Perfil Lipídico de Indivíduos Jovens: Um Ensaio Clínico**

WANIA LÚCIA ARAÚJO MONTEIRO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: GLORIMAR ROSA  
MIRZA ADRIANA DE ASSIS JÁCOME

O consumo de café é um dos hábitos mais difundidos no mundo, entretanto seus efeitos em relação à etiologia das doenças cardiovasculares ainda é controverso. O objetivo do presente trabalho, foi investigar o efeito do consumo agudo de café filtrado (convencional, descafeinado e verde) no perfil lipídico, em indivíduos jovens. Realizou-se um ensaio clínico, no qual participaram 20 indivíduos não tabagistas, saudáveis e consumidores de café. Na véspera do

ensaio foram restritos o consumo de polifenóis e cafeína. O grupo estudado tinha idade média de  $25,3 \pm 3,7$  anos, na qual 60% eram do sexo feminino e 40% do sexo masculino, o Índice de Massa Corporal (IMC) médio foi de  $22,98 \pm 3,0$  kg/m<sup>2</sup>. No ensaio clínico, os participantes consumiram 475 ml de café descafeinado, 570 ml de café verde e 1000 ml de café convencional, com um intervalo de 7 dias entre os ensaios. Foram coletadas amostras de sangue em jejum e três horas após a ingestão do café. Os resultados das concentrações médias de colesterol total, HDL, LDL, VLDL e triglicérides foram expressos em mg/dL, respectivamente. No ensaio com o café descafeinado, as concentrações médias em jejum, foram respectivamente  $191,63 \pm 75,2$ ;  $49,70 \pm 11,7$ ;  $128,49 \pm 73,2$ ;  $13,44 \pm 7,6$  e  $64,41 \pm 38,6$ . Após o consumo de café, os valores foram, respectivamente  $184,22 \pm 47,3$ ;  $46,57 \pm 9,3$ ;  $124,73 \pm 40,3$ ;  $13,07 \pm 9,9$  e  $64,00 \pm 49,7$ . No café convencional, as concentrações médias séricas em jejum para as mesmas variáveis foram:  $169,3 \pm 39,0$ ;  $48,37 \pm 9,9$ ;  $109,35 \pm 31,9$ ;  $11,58 \pm 5,1$ ;  $57,87 \pm 25,5$ . Após o consumo de café, os valores apresentados foram, respectivamente:  $158,24 \pm 39,5$ ;  $46,35 \pm 11,0$ ;  $100,36 \pm 34,4$ ;  $11,58 \pm 4,9$  e  $57,93 \pm 24,7$ . Já para o café verde, os valores médios em jejum, foram:  $161,42 \pm 42,6$ ;  $49,06 \pm 15,7$ ;  $95,50 \pm 35,7$ ;  $13,24 \pm 5,5$  e  $66,18 \pm 27,4$ . Após o consumo de café, foram:  $156,78 \pm 37,2$ ;  $47,06 \pm 16,6$ ;  $88,94 \pm 28,2$ ;  $15,31 \pm 8,1$  e  $76,56 \pm 40,7$ . Empregou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon, para comparar os dois intervalos (antes e após o consumo de café) e, não foi observado diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) nos três diferentes tipos de café. Nossos resultados não demonstraram influência do consumo agudo de café filtrado no perfil lipídico, embora tenha sido observado uma tendência, à diminuição do HDL-colesterol ( $p = 0,09$ ) com a ingestão de café convencional.

---

### **Código: 1291 - Estudo Quantitativo e Qualitativo da Produção de Resíduos Sólidos em Uma Unidade de Alimentação e Nutrição**

IZABEL CRISTINA RAMOS CARDOSO (Sem Bolsa)  
ADRIANA MAGALHÃES RODRIGUEZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE  
LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES

A geração de resíduos sólidos tem aumentado tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento influenciada por diversos fatores como: aumento populacional e da expectativa de vida, modificação nos hábitos da população, industrialização, diversificação de embalagens, dentre outros. Sabe-se que a geração de resíduos sólidos está intimamente ligada ao aumento do consumo e à cultura do descarte que na sociedade moderna acabaram virando condicionantes de status e qualidade de vida. Durante o processo de produção de refeições são utilizados diversos tipos de energia e são gerados diversos tipos de resíduos, alguns em grande quantidade como os orgânicos, que podem causar impactos negativos tanto à saúde financeira das empresas quanto ao meio ambiente. Para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos faz-se necessário o cumprimento de determinadas etapas como: a classificação dos resíduos sólidos, a identificação de sua origem e do processo no qual foi gerado, a forma de segregação na fonte geradora, o acondicionamento, o transporte e a disposição final dos mesmos. Diante disso a presente pesquisa teve o objetivo de avaliar quantitativa e qualitativamente os resíduos sólidos produzidos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa localizada na Cidade do Rio de Janeiro para dar subsídio à implantação do sistema de coleta seletiva de lixo. Utilizamos como metodologia o registro das quantidades de resíduos sólidos separados por tipos produzidos em cada sub-área da UAN (da recepção à distribuição e devolução de utensílios) durante cinco dias consecutivos, utilizando a técnica do balanço de massa. Os resultados mostraram que a área de pré-preparo foi a que produziu uma maior quantidade de resíduos sólidos e que o lixo orgânico foi o que mais contribuiu para essa produção (524,35 Kg), seguido do plástico (32,56Kg) e do papel (32,18 Kg). A partir dos resultados concluímos que é possível a implantação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos na UAN estudada que aponte a melhor forma de segregação e destinação final dos resíduos produzidos, bem como a minimização da produção na fonte, para que tenha repercussão positiva, tanto para os custos da unidade quanto para a redução de passivos ambientais.

---

### **Código: 1461 - Hidrólise de Sucos de Limão ou Lima Ácida (*Citrus latifolia*, L.), cv. Tahiti, Cultivado por Plantio Convencional e Biodinâmico com Pectinase Comercial: Estudo Preliminar**

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
CAROLINA NETTO RANGEL  
ANTÔNIO GOMES SOARES  
RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA

Um expressivo aumento no consumo de alimentos orgânicos tem sido observado atualmente, em vários países do mundo. A hidrólise enzimática é utilizada na extração de sucos de frutas visando aumentar o rendimento e, como tratamento prévio ao processo de clarificação por membranas. O presente trabalho teve como objetivos: otimizar a hidrólise enzimática, com a enzima comercial Pectinex da Novozymes, de sucos obtidos de limão, cv. Tahiti cultivado pelos sistemas convencional e biodinâmico de plantio e avaliar a concentração de açúcares após as diferentes condições de processamento. Foram utilizados limões da cultivar Tahiti, obtidos por plantio convencional e biodinâmico. Os limões foram adquiridos no Mercado de Benfica - Rio de Janeiro (Safrá 2005 - maio/junho) e foram processados para a obtenção

do suco 18,9 Kg do limão convencional e 18,1 Kg do limão biodinâmico (Safrá 2005 - maio/junho), fornecido pela Fazenda Bom Jesus - São Paulo. As amostras foram codificadas como: LC (limão convencional) e LB (limão biodinâmico). Cada um dos grupos foi separado em 5 lotes com 10 unidades experimentais por lote, retiradas aleatoriamente. A matéria-prima foi selecionada, pesada e higienizada. O suco de limão foi extraído em multiprocessador, peneirado, acondicionado em recipientes de PVC devidamente identificados e armazenado sob congelamento em freezer a -10°C. Para cada um dos grupos experimentais separou-se, em duplicata, alíquotas de 150 mL do suco de limão, as quais foram aquecidas em banho-maria a 30°C. A enzima foi adicionada e a incubação se deu sob agitação controlada. As concentrações da enzima e o tempo de incubação foram: 0,1 mL de enzima/20 minutos, 0,1 mL/60 minutos, 0,5 mL/20 minutos, 0,5 mL/60 minutos e 0,3 mL/40 minutos. Os resultados obtidos para os grupos LC e LB revelaram que os teores de frutose foram mais elevados nas amostras de suco de limão convencional (0,900 a 920g/100mL) variando nos 5 tratamentos enzimáticos. Os teores de glicose (0,760 a 0,860g/100mL) e sacarose (0,090 a 0,155 g/100mL), respectivamente variaram de acordo com o tratamento enzimático. Por outro lado, nas amostras de suco de limão biodinâmico observou-se que os teores de sacarose variaram de 0,090 a 0,190g/100mL sendo estes superiores aos resultados encontrados para os sucos de limão convencional. Entretanto, os teores de glicose (0,465 a 0,550g/100mL) e frutose (0,555 a 0,630g/mL) foram inferiores àqueles encontrados nos sucos de limão convencional nos 5 tratamentos enzimáticos. O tratamento enzimático com 0,1 mL de Pectinex e tempo de 60 minutos foi mais eficiente evidenciou valores de frutose, glicose e sacarose nos sucos convencionais enquanto que no suco de limão biodinâmico, os teores mais elevados foram a 0,5 mL de enzima e 60 minutos para glicose e sacarose e 0,1 mL por 20 minutos.

---

**Código: 1472 - Substâncias Voláteis em Sucos de Lima Ácida (*Citrus latifolia*, Tahiti), cv. Tahiti, Extraídas por Microextração em Fase Sólida (MEFS) e Identificadas por Cromatografia Gasosa (CG/EM)**

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)  
ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO  
RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
CAROLINA NETO RANGEL

A microextração em fase sólida foi utilizada pela primeira vez na análise de contaminantes em águas (Pawliszyn, 1978). Somente em 1996, foi publicado o primeiro utilizando a técnica de MEFS na adsorção de substâncias voláteis em alimentos mais especificamente em suco de laranja. No presente identificou-se as substâncias voláteis responsáveis pelo flavor de sucos de lima ácida, cv. Tahiti obtidas por cultivo convencional. Foram utilizadas cinco (5) diferentes microfibras para a adsorção das substâncias voláteis sendo elas: polidimetilsiloxano (PDMS); polidimetilsiloxano/divilbenzeno (PDMS/DVB); poliacrilato (PA); carboxen/polidimetilbenzeno (CA/PDMS) and carbowax/polidimetilsiloxano (CW/PDMS) a fim de ser selecionada aquela de melhor performance. As condições de análise foram o tempo de equilíbrio de 30 minutos; tempo de contato 15 minutos a temperatura ambiente sob agitação constante. As substâncias adsorvidas nas microfibras foram desorvidas em CG/EM e identificadas pelos espectros de massa e pelos índices de retenção de cada substância. Todas as análises foram realizadas em triplicata. Os melhores resultados foram obtidos com as microfibras de PDMS/DVB e de PDMS. Setenta e uma substâncias voláteis foram identificadas e o limoneno foi a substância, monoterpênica, de pico cromatográfico mais abundante. O neral, nerol, terpineno e o geraniol, substâncias responsáveis pelo aroma do limão, foram também identificadas confirmando dados reportados quando avaliou estas substâncias em lima ácida, cv. Tahiti, cultivada na Tunísia (Cserhalmi et al., 2005).

---

**Código: 1492 - Conteúdo Mineral de Polpa e Sementes de Pitangão (*Eugenia neonitida*, Sobral)**

JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa)  
MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR

Em função de suas condições edafoclimáticas e extensa área territorial, o Brasil talvez seja um dos países no qual a fruticultura vem se destacando e contribuindo com o desenvolvimento sócio-econômico do país. Além de frutos já consagrados, existem alguns totalmente desconhecidos da população, como é o caso de um fruto da mesma família da pitanga, (*Eugenia neonitida*, Sobral), arbusto que ocorre naturalmente nas restingas dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo e que foi denominado de pitangão, em função do tamanho, quando comparado com outras variedades da mesma família. São frutos amarelos quando maduros, oblongos e de sabor azedo-adocicado. Com o objetivo de verificar os teores de alguns minerais presentes na polpa e nas sementes destes frutos foi realizada a colheita dos mesmos no estágio de maturação considerado maduro e a análise de minerais através do método de espectrofotometria de absorção atômica. Os resultados mostraram que a polpa e as sementes desses frutos continham, respectivamente, cerca de 480,8 e 80 mg de sódio/100g, que é um dos principais fatores da regulação osmótica do sangue, plasma, fluidos intercelulares e do equilíbrio ácido-base do organismo; 145,2 e 97,4 mg de magnésio/100g, que exerce papel saliente na excitabilidade

neuromuscular e na transmissão dos impulsos nervosos; 81,3 e 49 mg de cálcio/100g, importante na formação de ossos e dentes, na coagulação sanguínea e na contração e relaxamento muscular ; 4,3 e 2,5 mg de ferro/100g, essencial na formação da hemoglobina; 4,5 e 2,9 mg de zinco/100g, essencial para a mobilização hepática de vitamina A, maturação sexual, além de atuar no sistema imunológico e cerca de 0,5 mg selênio/100g em ambas as partes, que é um mineral que atua sinergicamente com a vitamina E, além de exercer função antioxidante. O consumo de 100g da polpa desse alimento atenderia 36% e 45% das necessidades de magnésio; 53% e 24% das necessidades de ferro; 41% e 56% das necessidades de zinco para homens e para mulheres adultos, respectivamente. Vale ressaltar que a biodisponibilidade desses minerais pode ser influenciada por variáveis intrínsecas que são as variáveis fisiológicas e por variáveis extrínsecas que englobam as dietéticas que podem intensificar ou limitar a mobilidade dos minerais. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que esse fruto, em função de seu conteúdo mineral poderia ser inserido na alimentação humana.

---

**Código: 1499 - Hidrólise Enzimática de Sucos de Lima Ácida (*Citrus latifolia*, Tanaka) cv. Tahiti, Cultivada por Plantio Convencional e Biodinâmico, com Pectinase Comercial Citrozym Cloudy**

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)

ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO

CAROLINA NETO RANGEL

RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA

ANTÔNIO GOMES SOARES

Um expressivo aumento no consumo de alimentos orgânicos tem sido observado atualmente, em vários países do mundo. A hidrólise enzimática é aplicada a sucos de frutas, que serão posteriormente submetidos à clarificação. O presente trabalho teve como objetivos: otimizar a hidrólise enzimática com a enzima comercial Citrozym Cloudy, de sucos obtidos de limão ou lima ácida, cv. Tahiti cultivados pelos métodos convencional e biodinâmico e avaliar a concentração de açúcares após o tratamento enzimático. Utilizou-se limões da cultivar Tahiti, obtidos por plantio convencional e biodinâmico. Foram adquiridos 18,9 Kg do limão convencional no Mercado de Benfica - Rio de Janeiro (Safrá 2005 - maio/junho) e 18,1 Kg do limão biodinâmico, fornecido pela Fazenda Bom Jesus - São Paulo (Safrá 2005 - maio/junho). Os limões foram codificados como: LC (limão convencional) e LB (limão biodinâmico). Cada um dos grupos foi separado em 5 lotes com 10 unidades experimentais por lote, retiradas randomicamente. A matéria-prima foi selecionada, pesada e higienizada. O suco de limão foi extraído em multiprocessador, peneirado, acondicionado em recipientes de PVC devidamente identificados e armazenado sob congelamento em freezer a -10°C. Para cada um dos grupos experimentais separou-se, em duplicata, alíquotas de 150 mL do suco de limão, as quais foram aquecidas em banho-maria a 30°C. A enzima foi adicionada e sob agitação controlada. As concentrações da enzima e o tempo de incubação foram: 0,1 mL de enzima/20 minutos, 0,1 mL/60 minutos, 0,5 mL/20 minutos, 0,5 mL/60 minutos e 0,3 mL/40 minutos. Os resultados obtidos revelaram que os teores de frutose (0,965g/100mL), glicose (0,915g/100mL) e sacarose (0,055g/100mL) foram mais elevados nos tratamentos com 0,1 por 60 minutos de incubação nos sucos de limão convencional. No suco de limão biodinâmico, estes valores foram inferiores quanto à glicose (0,400g/100mL) e frutose (0,615g/100mL) e mais elevados quanto ao teor de sacarose (0,130g/100mL) quando comparados aos valores obtidos com o mesmo tempo de incubação e concentração de enzima do suco de limão convencional.

---

**Código: 1516 - Hidrólise Enzimática com Enzima Comercial Citrozym Ultra em Sucos de Limão (*Citrus latifolia*, Tanaka), cv. Tahiti, Cultivados por Plantio Convencional e Biodinâmico com Enzima Comercial Citrozym Ultra**

ALYNE ANDRADE DO VALE (Sem Bolsa)

JESSICA NUNES BELCHIOR (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LÚCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO

ANTÔNIO GOMES SOARES

RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA

CAROLINA NETO RANGEL

Um expressivo aumento no consumo de alimentos orgânicos tem sido observado atualmente, em vários países do mundo devido a sua qualidade em termos de segurança alimentar, uma vez que agrotóxicos e pesticidas utilizados no cultivo convencional contaminam as matérias-primas de origem vegetal. A hidrólise enzimática é aplicada a sucos de frutas visando aumentar o rendimento de extração de sucos de frutas e para aqueles que serão posteriormente submetidos à clarificação reduzindo sua viscosidade. O presente trabalho teve como objetivos: otimizar a hidrólise enzimática de sucos obtidos de limão cv. Tahiti cultivados pelos métodos convencional e biodinâmico utilizando a enzima Citrozym Ultra e avaliar a concentração de açúcares após 5 diferentes condições de tratamento enzimático. Utilizou-se limas ácidas da cultivar Tahiti, obtidos por plantio convencional e biodinâmico. Foram adquiridos 18,9 Kg do limão convencional no Mercado de Benfica - Rio de Janeiro (Safrá 2005 - maio/junho) e 18,1 Kg do limão biodinâmico, fornecido pela Fazenda Bom Jesus - São Paulo. Os limões foram codificados como: LC (limão convencional) e LB (limão biodinâmico). Cada um dos grupos foi separado em 5 lotes com 10 unidades experimentais por lote, retiradas randomicamente.

A matéria-prima foi selecionada, pesada e higienizada. O suco de limão foi extraído em multiprocessador, peneirado, acondicionado em recipientes de polivinilcrilamida (PVC) devidamente identificados e armazenado sob congelamento em freezer a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Para cada um dos grupos experimentais separou-se, em duplicata, alíquotas de 150 mL do suco de limão, as quais foram aquecidas em banho-maria a  $30^{\circ}\text{C}$ . A enzima foi adicionada e a incubação se deu sob agitação controlada. As concentrações da enzima e o tempo de incubação foram: 0,1 mL de enzima/20 minutos, 0,1mL/60 minutos, 0,5 mL/20minutos, 0,5 mL/60 minutos e 0,3 mL/40 minutos. De acordo com os resultados obtidos, observou-se que os melhores resultados quanto ao teor de açúcares foram encontrados quando utilizou-se tempo de incubação da enzima de 20 minutos e concentração de enzima de 0,1mL sendo eles 0,975 (frutose) e 0,850g/100mL (glicose), respectivamente no suco de limão convencional tratado enzimaticamente enquanto que para os sucos de limão biodinâmico, estes valores foram de 0,660 e 0,490g/100mL, respectivamente. As análises dos teores de sacarose para os sucos de limão convencional hidrolisados com a enzima ainda estão sendo realizadas porém, em estudos anteriores, com as enzimas Pectinex e Citrozym Cloudy foram, sistematicamente, encontrados valores superiores de sacarose nos sucos proveniente de limão biodinâmico.

---

**Código: 1765 - Efeito de um Programa de Prevenção de Obesidade  
Sobre Hábitos e Percepções Alimentares de Adolescentes:  
O que Comem, o que Gostam e o que Acham Saudável**

LUANA SILVA MONTEIRO (Sem Bolsa)  
RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
GILZA SANDRE PEREIRA

O aumento na prevalência de excesso de peso entre adolescentes brasileiros reforça a necessidade de programa de prevenção embasados em educação nutricional. Este estudo teve como objetivo comparar conhecimentos, preferências e comportamentos relacionados à alimentação em adolescentes antes e após a implementação de um programa de prevenção de obesidade. O estudo foi desenvolvido com 174 estudantes com idade entre 11-16 anos (80 meninos e 94 meninas) da 5ª e 6ª séries de uma escola pública de Niterói, RJ, que foi submetida a um programa de prevenção de obesidade embasado em educação nutricional, durante quatro meses. A classificação de sobrepeso foi feita com base no índice de massa corporal ( $\text{peso}/\text{estatura}^2$ ), segundo critério internacional 2. Um questionário composto de 3 sessões foi aplicado, antes e depois da intervenção. Cada sessão continha 11 pares idênticos de figuras de alimentos sendo 1 saudável (2 pontos) e outro não saudável (1 ponto), para que os adolescentes assinalassem o que mais gostam de comer (sessão 1), o que comem mais frequentemente (sessão 2) e o que acham mais saudável (sessão 3). Quanto maior a pontuação conferida em cada sessão mais saudável a escolha dos alimentos. A confiabilidade do questionário foi testada previamente. Utilizou-se o teste t de Student pareado para comparar as médias da pontuação de cada sessão pré e pós intervenção e a ANOVA para comparar as médias das três sessões em cada fase da pesquisa. Entre os adolescentes avaliados 22,1% estavam com sobrepeso. A pontuação média para a sessão “o que acha mais saudável” foi significativamente maior ( $21,02 \pm 2,22$  e  $21,4 \pm 1,83$ ) do que a das demais sessões ( $15,8 \pm 2,7$  e  $15,9 \pm 2,85$  para sessão 2 e  $14,7 \pm 2,12$  e  $14,7 \pm 2,53$  para sessão 1) tanto na fase pré quanto pós intervenção, respectivamente. Não houve diferença significativa entre as médias das pontuações obtidas na fase pré e pós intervenção mas verificou-se uma tendência a média mais alta para o que os adolescentes acham mais saudável na fase pós-intervenção. Concluiu-se que os adolescentes já apresentavam uma boa percepção do que é alimento saudável antes da intervenção, embora suas escolhas e preferências estejam dissociadas desta percepção. O programa de educação nutricional não teve efeito nas preferências e no consumo alimentar dos adolescentes o que pode, talvez, ser atribuído ao reduzido período de intervenção. Programas de longa duração devem continuar sendo incentivados para prevenção de doenças crônicas na adolescência e na vida adulta. Referências 1 Veiga G.V. et al. Trends in overweight among adolescents living in the poorest and highest regions of Brazil Am J Publ Helth, 94: 1544-8, 2004. 2 Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WD. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. Br Med J 2000; 320:1-6.

---

**Código: 1770 - A Aplicação de um Jogo Lúdico como Instrumento de Educação Nutricional  
para Crianças e Adolescentes no Museu Espaço Ciência Viva**

TATIANA BAIERL MELO (Outra Bolsa)  
MARJORE CAMPOS GOMES (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ELEONORA KURTENBACH  
CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO  
ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI

A alimentação é fundamental para o indivíduo, através dela se permite o desenvolvimento de uma vida saudável. A Segurança Alimentar e Nutricional passa por um processo de discussão voltada para a formação de uma cultura de qualidade de vida, tendo o acesso à educação como uma das principais formas da sociedade poder se apropriar de toda

e qualquer informação. Segundo a Organização Mundial da Saúde a obesidade afeta em maior proporção a população do que a desnutrição energético-protéica, caracterizando uma nova epidemia. Esse quadro pode estar associado às mudanças nos hábitos alimentares. Se faz necessário alguma intervenção, objetivando a promoção de hábitos alimentares saudáveis, onde haja o incentivo do consumo de alimentos mais nutritivos. Neste estudo desenvolvemos um jogo lúdico, SAPERI, onde incentivamos o consumo de alimentos in natura, através do conhecimento da composição dos alimentos e a importância dos seus nutrientes no nosso organismo, tendo a faixa etária de 7 a 17 anos como público alvo principal, por se apresentar em fase de construção de conceitos e idéias. A construção de um jogo de cartas foi à metodologia utilizada, cujo conteúdo foi adaptado aos conceitos de nutrição para ser usado de forma lúdica como material para educação nutricional, onde os alimentos in natura são apresentados pelo seu valor nutricional. As cartas são distribuídas entre os participantes (de 2 a 6) formando um monte nas mãos, onde só dê para ver o conteúdo da primeira. Estas cartas possuem informações quantitativas, como calorias, proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas, fibras e minerais. O primeiro a jogar escolhe uma das informações contidas na primeira carta do monte que recebeu, a que julgar ser capaz de superar o valor da informação que se encontra nas mãos dos seus adversários. Após a escolha, a carta é colocada na mesa, seguido dos seus adversários. O jogador que abaixou a carta com maior valor ganha a rodada e leva todas as cartas da mesa, colocando-as atrás do seu monte e inicia a próxima rodada, escolhendo a informação da carta seguinte. O jogo está sendo aplicado em um museu de ciência, que trabalha como espaço de educação não formal, desde de o mês de março do presente ano. O espaço atende público escolar do ensino fundamental e à comunidade uma vez ao mês. Através da aplicação do jogo juntamente com as informações conceituais têm se capacitado os participantes a identificar as principais fontes dos nutrientes expostos, bem como a importância desses alimentos na composição do seu hábito alimentar e na promoção da saúde. Em se tratando de uma atividade lúdica, o jogo passa de maneira dinâmica e descontraída a importância dos alimentos para o organismo, e os conceitos básicos de nutrição, como de calorias, da constituição dos alimentos e suas particularidades, dos nutrientes diversos e suas funções específicas; objetivando assim mostrar a importância de uma alimentação rica e diversificada.

---

**Código: 1814 - Efeito de um Programa Educativo de Prevenção de Obesidade  
na Percepção de Adolescentes Sobre Padrões Corporais:  
Um Estudo em uma Escola Pública de Niterói, RJ**

ELLIZ DE OLIVEIRA CELESTRINI (CNPq-IC Balcão)  
IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS (FAPERJ)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA  
VALESCA BARBOSA SCOFANO  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
GILZA SANDRE PEREIRA

O aumento do excesso de peso observado entre adolescentes aponta para a necessidade de investigação de questões referentes ao tema nessa faixa etária visando subsidiar o desenvolvimento de ações de prevenção da obesidade. O presente trabalho tem como objetivo descrever a percepção de adolescentes sobre o tema Padrões Corporais em dois momentos: antes e após a implementação de um programa educativo de prevenção de obesidade. Este estudo é parte de uma pesquisa desenvolvida com 185 alunos das 5ª e 6ª séries (11 a 16 anos) de uma escola pública estadual de Niterói, RJ, conjugando metodologias quantitativa e qualitativa. Trata-se da análise do discurso dos participantes de 2 grupos focais (GFs): um anterior ao programa (GF1), com 10 alunos, e um posterior (GF2), com 7 alunos; diversificados quanto ao estado nutricional. A exibição de imagens de diferentes padrões corporais foi utilizada como instrumento iniciador da discussão. As imagens que marcavam os extremos (magreza e obesidade), geraram maior discussão nos dois GFs, conduzindo a temáticas similares: a obesidade e sua etiologia, a magreza extrema, o culto ao corpo, o fator estético contraposto ao fator saúde, a alimentação saudável e a prática de atividade física. Em ambos os GFs, a atividade física associada à alimentação saudável, que aparece relacionada ao aumento do consumo de frutas e verduras e à restrição do consumo de alimentos gordurosos, mostram-se como meios corretos e importantes no controle do peso. No GF2, são citados também o tratamento medicamentoso e cirúrgico como opções, mas não as ideais, ao combate da obesidade. No GF1, a magreza extrema é referida como uma doença de responsabilidade individual e a obesidade como um “inconveniente social”, podendo estar ou não relacionada à responsabilidade individual. Essa percepção quanto à magreza se mantém no GF2, mas acrescida de uma reflexão sobre os motivos que levam um indivíduo a desejar emagrecer e de uma crítica à motivação estética. Em relação à obesidade, no GF2 surgem três diferentes conceitos: a obesidade como um “inconveniente social” de responsabilidade individual; como consequência de um distúrbio, o que retira a responsabilidade do indivíduo; e como sendo uma doença em si, que deve ser tratada. Nesse grupo a discussão sobre a origem da obesidade mostra-se mais elaborada, sendo enumerados além de hábitos alimentares, fatores psicológicos, hereditariedade e compulsão alimentar. Conclui-se que a intervenção educativa alterou o discurso sobre a obesidade, que passa a ser referida como uma doença, e possibilitou uma percepção mais crítica com relação à responsabilidade individual na manutenção da saúde. Veiga G. V., Cunha A. S., Sichiari, R. “Trends in overweight among adolescents living in the poorest and highest regions of Brazil”. *Am J Publ Helth*, 94: 1544-8, 2004 Kitzinger J. “Focus groups with users and providers of health care”. In: Pope C., Mays N., *Qualitative research in health care*. London: BMJ Books, 2000, p. 20-9.

---

### **Código: 2100 - Associação entre o Índice Glicêmico das Refeições e Sobrepeso/Obesidade em Usuários de um Centro de Promoção da Saúde**

LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa)  
JOICE AMARO GOMES DA COSTA (Sem Bolsa)  
CAIO NUNES LIMA (Outra Bolsa)  
NATÁLIA FERREIRA DA COSTA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO  
REJANE ANDRÉA RAMALHO NUNES DA SILVA

**Introdução:** Embora a perda de peso possa ser alcançada através de dietas hipocalóricas, as intervenções dietéticas dessa alçada não impedem efetivamente a recuperação de peso da população tendo como prova o contínuo crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade. Intervenções nutricionais baseadas na prescrição de alimentos que produzem uma baixa resposta glicêmica podem facilitar o controle do peso porque promovem a saciedade, minimizam a secreção pós-prandial de insulina e mantêm a sensibilidade desse hormônio. **Objetivo:** Avaliar a ingestão dietética de macronutrientes e investigar a associação entre o índice glicêmico (IG) da principal refeição mais realizada por usuários do Centro de Promoção da Saúde-Petrobrás com o diagnóstico de sobrepeso e obesidade. **Metodologia:** A amostra foi constituída de 17 indivíduos de ambos os sexos. Foram aferidos o peso, altura e calculado o IMC dos componentes do estudo. O consumo de nutrientes e índice glicêmico do almoço foram avaliados pelo recordatório de 24 hs e registro alimentar por 3 dias. O primeiro foi comparado aos valores de ingestão recomendada (IOM, 2001) e o segundo aos pontos de corte para baixo, médio e alto IG (BRAND-MILLER, 1995) respectivamente. **Resultados:** A média de idade foi de 44,2 ±6,0 anos. No que diz respeito ao IMC dos indivíduos estudados 47% foram classificados como sobrepeso, 35% obesidade grau I e 18% obesidade grau II (OMS, 1998). A média do percentual de carboidratos em relação ao valor energético diário ingerido pelos indivíduos foi de 50,2%. A análise da média do IG do almoço foi de 85,24±8,0 e mostrou que 47% dos indivíduos estudados realizavam um almoço de IG médio e 53% de IG alto. **Conclusão:** pode-se evidenciar que apesar da quantidade de carboidratos ingeridos em relação ao valor energético diário estar abaixo do preconizado, a qualidade destes, consumidos no almoço dos indivíduos estudados é considerada inadequada para o perfil antropométrico da população estudada, devido a sua velocidade de digestão e absorção no período pós-prandial aumentar rapidamente a glicemia e contribuir para o agravamento do desvio ponderal observado. **Referências Bibliográficas:** Janette C Brand-Miller, Susanna HA Holt, Dorota B Pawlak, and Joanna McMillan Glycemic index and obesity. *Am. J. Clinical Nutrition*, Jul 2002; 76: 281 - 285. Kaye Foster-Powell, Susanna HA Holt, and Janette C Brand-Miller International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *Am. J. Clinical Nutrition*, Jul 2002; 76: 5 - 56.

---

### **Código: 2183 - Avaliação do Perfil Alimentar e Imagem Corporal em Praticantes de Musculação**

MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa)  
JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa)  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES

O presente trabalho foi elaborado com objetivo de avaliar os hábitos alimentares e imagem corporal dos praticantes de musculação. A avaliação foi feita em academias através de um questionário elaborado pelos autores, que continham perguntas referentes aos hábitos alimentares, como, se considerava a alimentação saudável, se consumia alimentos dietéticos e questões sobre sua imagem corporal, como a preocupação em relação a gordura corporal. O questionário continha 25 perguntas objetivas, além de dados como idade, peso, altura e foi elaborado de modo que não houvesse erros em sua interpretação. Participaram da entrevista 69 praticantes de 6 academias com idade entre 18 e 50 anos, com ao menos 1 mês de atividade 2x/semana. Dos participantes 52,2% eram do sexo feminino, com média de IMC de 22,46 Kg/m<sup>2</sup>; e 47,8% do masculino com média de IMC 24,12 Kg/m<sup>2</sup> e média de idade geral de 29 anos. Os resultados apontaram 2,8% de magreza, 69,6% para eutrofia e 27,6% acima do peso. Porém em relação à imagem corporal, a maioria, 68,1% se considera eutrófico, e 13,1% obeso. A partir da questão contida no questionário, sobre qual seria seu peso ideal, foi calculado o IMC desejado pelos participantes, sendo 75,4% de eutrofia, 23,2% para acima do peso (1,4% não responderam). Em relação ao uso de suplementos alimentares, 17,4% faz uso e os mais usados, 58,3% são protéicos. 40,6% têm casos de obesidade na família; 59,4% consideram que consumir alimentos com alto teor de proteínas é prioridade para praticantes de atividade física e o mesmo percentual almeja queimar calorias enquanto estão treinando; 76,9% não costumam fazer dieta e dentre os que costumam 74% já tentaram, encontrando como principal dificuldade evitar doces e frituras, que são os alimentos mais calóricos e não saudáveis. Em relação a alimentos com alto teor de carboidratos, 59,5% nunca evitam ingeri-los, sendo esses alimentos os de maior importância para obtenção de energia, principalmente para praticante de atividade física. 31,8% sempre se preocupam com a possibilidade de ter gordura no corpo; 72,5% comem mais quando estão ansiosos, nervosos ou estressados. Embora a maior parte dos participantes seja eutrófico, foi verificado que a grande maioria deseja modificar o peso, evidenciando uma insatisfação com sua imagem corporal. Em relação aos hábitos alimentares, foi observado que a maioria relata que consumir alimentos com alto teor



proteínas é importante para quem pratica atividade física. Esse tipo de comportamento pode levar a prejuízos a saúde, como problemas renais. Foi observada também uma grande dificuldade na modificação dos hábitos alimentares, para uma vida mais saudável, indicando a necessidade da realização de intervenções de educação nutricional.

---

### **Código: 2273 - Principais Problemas Relacionados à Amamentação Materna**

VIVIANE GRAF SILVA (Sem Bolsa)

LARISSA YUMI KATAYAMA (Sem Bolsa)

Área Básica: DESNUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO FISIOLÓGICO

Orientação: CLÁUDIA SAUNDERS

VÂNIA DE OLIVEIRA TRINTA

A amamentação é um processo fisiológico, favorece o estabelecimento do vínculo mãe-filho. Além disso, o leite materno possui todos os nutrientes necessários ao lactente até os seis meses de vida. As crianças alimentadas, exclusivamente, com leite materno apresentam crescimento e desenvolvimento mais satisfatórios, menor incidência de doenças futuras e menores taxas de mortalidade infantil. Contudo, os problemas relacionados com o manejo do aleitamento podem ocasionar a introdução precoce dos alimentos complementares e com isso, favorecer o desmame precoce. Face ao exposto, o objetivo do presente estudo é descrever os principais problemas relacionados com a prática da amamentação observados em puérperas no pós-parto imediato, bem como descrever os fatores associados aos problemas e apresentar as condutas adequadas para cada caso. Trata-se de um estudo descritivo e a coleta de dados ocorreu de março a abril/06, através de anamnese e consulta a 20 prontuários, durante o desenvolvimento das atividades do RCS Estágio Supervisionado em Nutrição Materno-Infantil realizado na Maternidade Escola/UFRJ. Os principais problemas mamários observados na fase inicial da lactação foram: ingurgitamento mamário, dor/trauma mamilar, bloqueio de ductos lactíferos, mastite, abscesso mamário e galactocele. O ingurgitamento mamário caracteriza-se por congestão/aumento da vascularização, acúmulo de leite e edema decorrente da congestão e obstrução da drenagem do sistema linfático. Os traumas e dores mamilares se devem, principalmente, ao posicionamento e pegas inadequados. O bloqueio de ductos lactíferos ocorre quando o leite produzido não é drenado adequadamente. A mastite é um processo inflamatório da mama que pode ou não progredir para um processo infeccioso. O abscesso é causado por mastite não tratada ou com tratamento tardio ou ineficaz. A galactocele caracteriza-se por formação cística nos ductos mamários. Para prevenção, desses problemas mamários, deve-se amamentar em livre demanda, amamentar com pega correta, não interromper a mamada, favorecer o esvaziamento completo da mama, evitar intervalos muito grandes entre as mamadas, uso de sutiã que não bloqueie a drenagem do leite. O tratamento requer ordenha manual antes da mamada, amamentar em livre demanda, massagens circulares e delicadas nas mamas, sutiã com alças largas e firmes, para alívio da dor, compressas mornas para ajudar na liberação do leite, compressas frias após ou nos intervalos das mamadas para diminuir o edema, vascularização e a dor, expor os mamilos ao ar e a luz solar no período da manhã para evitar a umidade e facilitar a cicatrização e analgésicos sistêmicos via oral. É importante ressaltar que a maioria dos problemas são superáveis através de boa orientação na assistência pré-natal, no puerpério imediato e com o tratamento adequado, a amamentação pode ser restabelecida.

---

### **Código: 2321 - Práticas Educativas Sobre Amamentação: Uma Experiência com Grupo de Gestantes Assistidas pelo Programa Saúde da Família (PSF), Rio de Janeiro - RJ**

LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

ALESSANDRA PAGE BRITO (Sem Bolsa)

ANA BEATRIZ FRANCO SENA (Sem Bolsa)

DANIELLE RAMOS GOMES (CNPq/PIBIC)

FERNANDA RAMALHO MARQUES (Sem Bolsa)

GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA (Sem Bolsa)

HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA (Sem Bolsa)

KAMILA PEREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)

PATRICIA DE CASTRO JUNQUEIRA (Sem Bolsa)

RAQUEL FRANCA CLARO (Sem Bolsa)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: DANIELA SANCHES FROZI

Os aspectos relacionados ao processo ensino-aprendizagem envolvem diferentes níveis de interação entre educador e educando, resultando na construção de um saber específico. Segundo BOOG (1997), existe um pequeno número de experiências documentadas no Brasil sobre os programas e as atividades de educação nutricional, sendo este o motivo pelo qual não se encontra, na literatura, dados relativos a resultados de intervenções e sim estudos diagnósticos, analisando possibilidades de intervenções educativas. O objetivo do trabalho foi desenvolver práticas educativas sobre a amamentação, adotando-se uma proposta pedagógica visando problematizar valores, conceitos, posturas e crenças sobre o amamentação em gestantes assistidas pelo PSF da comunidade Mandala de Manguinhos. Para conhecer vivências e saberes das gestantes sobre amamentação, optou-se pelo estudo qualitativo, aplicando-se entrevista com auxílio de questionário semi-estruturado, do qual as gestantes participaram voluntariamente. Para essa prática, privilegiaram-se dúvidas e questões trazidas pelas próprias gestantes como recurso didático para o desenvolvimento da estratégia da problematização. As gestantes apresentaram em média: 24,8 anos, sete anos de escolaridade e renda de dois salários mínimos. Das gestantes entrevistadas, a maioria não possui vínculo de trabalho (71,4%), sendo 57,1% primíparas e 42,8%

com união civil estável. O conteúdo programático abordado na prática educativa foi composto a partir das dúvidas das próprias gestantes que destacaram as seguintes questões: Quais as vantagens da amamentação para a gestante e o bebê (57,1% apresentaram dúvidas sobre essa questão), “Como posso amamentar se tenho que voltar a trabalhar?” (39,6%), “Como a amamentação pode levar a perda de peso na mulher?” (40,3%), “Amamentar machuca os seios e os tornam flácidos” (71,4%). Embora tivessem dúvidas sobre a amamentação, a grande maioria das mães relatou desejar amamentar seus bebês. Durante a atividade educativa, as gestantes mantiveram a atenção por cerca de 40 minutos da apresentação e, durante o processo de construção do conteúdo, as gestantes questionaram diferentes aspectos relacionados ao tema, além de espontaneamente responderem às perguntas dirigidas a elas. Concluímos que a técnica de ensino utilizada permitiu maior facilidade da abordagem do tema, bem como a maior interação com as educandas assistidas pelo PSF e a percepção sobre as dimensões de aprendizagem, mobilizadas na exploração colaborativa de situações problemáticas sobre amamentação. Aponta-se, ainda, a necessidade de novos estudos que representem condições de desenvolvimento de uma pedagogia centrada na população e nos processos de aprendizagem da ação educativa. Boog MCF. Educação nutricional: Passado, presente, futuro. Revista de Nutrição PUCCAMP, 10:5-19. 1997.

---

### **Código: 2446 - Estudo da Estabilidade Química, Físico-química e do Teor de Compostos Fenólicos em Suco de Manga Palmer in natura Armazenado em Diferentes Condições de Estocagem**

NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA (FAPERJ)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: DEBORAH MONTEIRO RODRIGUES

GIZELE DE CARVALHO CRUZ

CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA

VERA LÚCIA VALENTE MESQUITA

MARIA LÚCIA MENDES LOPES

Verifica-se, atualmente, uma crescente procura do consumidor por alimentos frescos, com características semelhantes aos produtos in natura, seguros, ricos em vitaminas e substâncias antioxidantes, como por exemplo a vitamina C e os compostos fenólicos. Estudos epidemiológicos têm demonstrado associação entre o consumo de alimentos ricos em compostos fenólicos e a prevenção de doenças, tais como câncer e doenças cardiovasculares. A manga, originária da Ásia, é fonte de vitamina C, também denominada ácido ascórbico (AA). Esta vitamina participa de funções importantes para o organismo. Além disso, o AA tem sido utilizado como indicador da qualidade nutricional de frutas e vegetais, por ser sensível à oxidação durante o armazenamento. Por isso, torna-se importante a avaliação da estabilidade deste nutriente durante a estocagem. Não foram encontrados estudos que avaliem a estabilidade química e físico-química de manga Palmer em diferentes condições de estocagem. O objetivo do estudo foi avaliar a estabilidade química e físico-química do suco de manga Palmer in natura armazenado sob refrigeração e congelamento e determinar o teor de polifenóis deste suco. Amostras de manga Palmer foram adquiridas em mercado atacadista e transportadas para o Complexo Laboratorial do Instituto de Nutrição/UFRJ. O suco foi extraído em despoldadeira, embalado em bolsas de polietileno de baixa densidade que foram fechadas hermeticamente e acondicionadas sob refrigeração (4° C) e congelamento (-22°C). Foram determinados: o teor de ácido ascórbico (AA), com 2,6-diclorofenolindofenol, e a acidez total titulável (ATT) com NaOH, ambos por método titulométrico e em triplicata; o teor de sólidos solúveis totais (SST) e o pH. O teor de polifenóis das mangas foi determinado segundo o método de Folin. Os dados, obtidos nas análises químicas e físico-químicas, foram submetidos à análise de regressão. O teor inicial de AA foi de 50mg/100mL. As taxas de redução do teor de AA foram de 0,47mg%/hora para as amostras refrigeradas e 0,15mg%/hora para as amostras congeladas. Os resultados demonstram que, mesmo sob refrigeração, houve decréscimo no teor de AA nas amostras de suco de manga Palmer in natura. As amostras de suco congelado apresentaram percentual de perda menor do que nas amostras refrigeradas, que foram 22,7 e 88,4% respectivamente. AATT variou de 0,35 a 0,27g ácido cítrico/100mL e de 0,35 a 0,28 g ácido cítrico/100mL nas amostras refrigeradas e congeladas, respectivamente. Os teores de SST não variaram durante o período e condições de estocagem estudados. Os valores de pH variaram de 4,3 a 4,1 para as duas temperaturas estudadas. Os teores de polifenóis totais e livres foram de 23,3 e 24,46 mg de ácido gálico. O congelamento mostrou-se mais eficaz na preservação da vitamina C do que no processo de refrigeração. Apoio:FAPERJ.

---

### **Código: 2453 - Avaliação do Consumo de Alimentos do Grupo de Carnes e Ovos em Adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil**

ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ)

MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA

O grupo de alimentos das Carnes e ovos é uma das principais fontes de proteína e ferro. Por outro lado, o excesso do consumo desses alimentos representa também maior consumo de gordura e colesterol presentes de forma significativa em alimentos de origem animal. A adolescência caracteriza-se por mudanças nos hábitos alimentares, os quais tendem a permanecer na fase adulta. O reconhecimento do consumo alimentar de adolescentes tem a finalidade de subsidiar o desenvolvimento de atividades de promoção da saúde, bem como orientar a avaliação de programas de intervenção.

O presente estudo tem por objetivo avaliar o consumo de carnes e derivados em amostras de adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Aplicou-se um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), com lista de 90 itens, definido a partir de dados de registros alimentares obtidos em estudo desenvolvido com adolescentes estudantes da rede de ensino estadual de Niterói, Rio de Janeiro. As opções de frequência variaram de “menos de uma vez por mês ou nunca” a “quatro ou mais vezes ao dia”. Foram avaliados 114 adolescentes na faixa etária entre 10 a 19 anos de Niterói, RJ e de Duque de Caxias, RJ. Dos 90 itens do QFA, 12 itens eram carnes e derivados. Nesta análise as opções de frequência dos itens alimentares que compuseram o grupo das Carnes e ovos (ovo, carne de boi, frango, carne de porco, peixe, peixe enlatado, lingüiça, salsicha, presunto, mortadela, vísceras, carne seca) foram agrupadas em três categorias de consumo: diariamente (alimentos consumidos pelo menos de 5 a 6 vezes por semana), semanalmente (alimentos consumidos entre uma e quatro vezes por semana) e raramente (alimentos consumidos menos de uma vez por semana). Foram estimadas as médias de consumo diário para cada um desses itens e para o conjunto das carnes e ovos. Estimaram-se, também, as frequências simples para cada categoria de consumo. A média de frequência de consumo diário dos alimentos do grupo Carnes e ovos foi 2,5 (desvio-padrão=1,0). Observou-se que os adolescentes investigados comem um ovo a cada três dias, aproximadamente. Proporções expressivas de adolescentes consumiam semanalmente: carne de boi (83,3%) e frango (75,5%). O peixe fresco era consumido semanalmente por 71% dos adolescentes. A carne de porco e as vísceras eram raramente consumidas pelo grupo entrevistado. O ovo era o item alimentar do grupo das Carnes e ovos mais frequentemente consumido pelos adolescentes investigados, provavelmente, por ser um dos itens de custo mais baixo.

---

**Código: 2558 - Correlação entre Índice de Massa Corporal  
e Outros Indicadores Antropométricos em Idosas  
Atendidas em um Centro de Saúde no Município do Rio de Janeiro**

LEANDRO BONATES DE SOUZA (Sem Bolsa)

CARLA RIBEIRO (FAPERJ)

PRYSCILLA SOLA INDIO COSTA (Sem Bolsa)

MARIA PAULA PAMPLONA (Outra Bolsa)

ELLEN DA MOTTA RUTHERFORD (Sem Bolsa)

Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO

FERNANDO ANTÔNIO C. DE SOUSA JÚNIOR

ELAINE MACHADO MARÇAL BOTELHO

A maior questão em saúde pública atualmente é a promoção de saúde na população idosa, que cresce em todo o mundo. No Brasil, segundo dados dos censos demográficos do IBGE de 1980 e 2000, a população brasileira com 60 a 79 anos cresceu 91%, enquanto que a população de 80 anos e mais cresceu 210% (IBGE, 1980; IBGE, 2000). Devido a esse envelhecimento acelerado da população brasileira, o país precisa se estruturar urgentemente para suprir a grande demanda dessa população idosa quanto aos serviços de saúde. O estado nutricional é um importante fator a ser controlado para a promoção da qualidade de vida do idoso, uma vez que tanto a deficiência quanto o excesso de massa corporal total estão relacionados à morbimortalidade no idoso. O índice de massa corporal (IMC) é um ótimo indicador em nível individual e populacional para expressar a reserva energética do indivíduo. Estudos mostram que o IMC apresenta uma alta correlação com massa corporal total, percentual de gordura corporal, risco cardíaco e morbimortalidade (OMS, 1995). Esse estudo objetiva analisar a correlação entre IMC e outros indicadores antropométricos de 24 idosas atendidas em um Centro Municipal de Saúde do bairro de Copacabana, município do Rio de Janeiro. Os indicadores antropométricos correlacionados foram: circunferência de cintura (CC), relação cintura e quadril (RCQ), risco cardíaco segundo CC (RCcc) e segundo RCQ (RCrcq), circunferência de panturrilha (CP), circunferência de braço (CB), circunferência muscular de braço (CMB), circunferência muscular de panturrilha (CMP), dobra cutânea tricipital (DCT), dobra cutânea subescapular (DCSE), dobra cutânea de panturrilha (DCP). A CC apresentou uma maior correlação com IMC, comparando-se com RCQ ( $r = 0,891 \times 0,684$ ). O RCcc também apresentou maior correlação que o RCrcq ( $r = 0,758 \times 0,576$ ). A CP mostrou maior correlação que a CB ( $r = 0,760 \times 0,599$ ), assim como a CMP em comparação com a CMB ( $r = 0,689 \times 0,364$ ). Entre as dobras cutâneas, aquela que obteve maior correlação com IMC foi a DCT ( $r = 0,747$ ), seguida da DCSE ( $r = 0,648$ ) e por último a DCP ( $r = 0,516$ ). Todas as correlações apresentaram  $p < 0,001$ . Conclui-se então que todos os indicadores antropométricos analisados nas idosas avaliadas, com exceção da circunferência muscular do braço, mostraram boa correlação com IMC. Porém aqueles que apresentaram as melhores correlações para esta população foram: circunferência de cintura, risco cardíaco pela circunferência de cintura, circunferência de panturrilha, circunferência muscular de panturrilha e dobra cutânea tricipital. IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Censo demográfico: Brasil, 1980. Rio de Janeiro: IBGE, 1980. IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Censo demográfico: Brasil, 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. OMS (Organização Mundial de Saúde). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO, 1998.

---

**Código: 2592 - Avaliação de Índices Antropométricos e Riscos à Saúde em Funcionários do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa)  
JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa)  
MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES

A obesidade e doenças associadas como hipertensão, diabetes, dislipidemias, e distúrbios cardiovasculares estão cada vez mais presentes entre os indivíduos. Essa situação ocorre, na maioria das vezes, em função de maus hábitos alimentares, provenientes, principalmente, de um estilo de vida agitado que muitas pessoas apresentam. Por este motivo, o objetivo desse trabalho foi avaliar os índices antropométricos e riscos à saúde em funcionários do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Este estudo foi realizado através da coleta de dados antropométricos como peso, estatura e circunferência da cintura e da aplicação de um questionário contendo perguntas sobre a auto-avaliação da alimentação e imagem corporal, e questões a respeito dos problemas de saúde existentes. Participaram do estudo 145 indivíduos de ambos os sexos, 60% feminino e 40% masculino, com média de idade de 37 anos. Foi verificado o peso e a estatura, através dos quais obteve-se um índice de massa corporal (IMC) médio de 26,4 kg/m<sup>2</sup>, o que caracteriza sobrepeso para ambos os sexos. Quanto à circunferência da cintura foi encontrado um valor médio de 87cm, o que encontra-se alto e representa riscos à saúde se considerarmos que 60% dos participantes são mulheres. Os funcionários do CCS foram interrogados a respeito da nota que sua alimentação mereceria ganhar, e o valor médio obtido foi 6,7. Quanto aos alimentos consumidos fora de hora, 87% dos entrevistados afirmaram “beliscar” doces ou biscoitos entre as refeições. Quanto à auto-avaliação da imagem corporal 12,4% relataram estar abaixo do peso, 25,5% no peso adequado e 62,1% acima do peso; o que mostra que apenas ¼ dos indivíduos estão satisfeitos com a imagem corporal. Quanto à saúde 41% dos indivíduos relataram ter alguma alteração; as mais frequentes foram hipertensão arterial, problemas gástricos e diabetes. Esse resultado pode ser atribuído não somente aos hábitos alimentares, mas também, à um estilo de vida agitado e stressante que tende a afetar a pressão arterial e o funcionamento gástrico. Foi possível observar que os integrantes do estudo tem conhecimento de que precisam melhorar seu índice de massa corporal, estando, segundo eles, acima do peso, o que foi confirmado pela análise antropométrica. O local de trabalho desses indivíduos não oferece grandes condições de manter uma alimentação saudável. São muitos restaurantes de lanches rápidos e poucas opções de refeições saudáveis, o que facilita a ocorrência da obesidade e suas conseqüências. Portanto, seria muito importante um projeto de educação nutricional que visasse, ao menos, orientar esses indivíduos para a escolha adequada dos alimentos.

---

**Código: 2599 - Análise da Ingestão Glicídica e Lipídica de Mulheres Obesas de Grau 3 Atendidas no Ambulatório de Nutrição do Hospital Geral de Ipanema**

CARLA RIBEIRO (FAPERJ)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ELIANE LOPES ROSADO

Atualmente, o aumento do número de indivíduos obesos é considerado um problema de saúde pública. Sabe-se que a ingestão dietética desempenha grande importância dentre os fatores envolvidos na gênese da obesidade, principalmente a ingestão glicídica e lipídica. Desse modo, o objetivo desse estudo foi avaliar a ingestão destes macronutrientes em mulheres obesas de grau 3, atendidas no Ambulatório de Nutrição do Hospital Geral de Ipanema. Metodologia: Foi avaliada a ingestão dietética de 8 pacientes a partir da aplicação do registro alimentar de 3 dias, dois típicos e um atípico. A análise quantitativa e qualitativa do consumo alimentar foi realizada através do programa Food Processor. Os resultados foram analisados no Excel na forma de média e desvio padrão. Resultados: Em relação ao VET (Valor Energético Total) a ingestão de carboidratos e lipídios foi de 50% +/- 10 e 34,5% +/- 8,3, respectivamente. A ingestão dos ácidos graxos saturados (AGS), monoinsaturados e polinsaturados foi de 10,9% +/- 3,8, 12,3% ? 4,8 e 4,7 % +/- 2,5, respectivamente. Segundo a American Obesity Association e o National Cholesterol Education Program, 2001, verifica-se que as mulheres apresentaram ingestão elevada de lipídios totais e principalmente de AGS. Conclusão: Desse modo esses pacientes apresentam maiores chances de desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis, principalmente cardiovasculares, além de apresentarem maior dificuldade para a perda e manutenção do peso, já que os lipídios apresentam alta densidade energética e menor efeito saciante, quando comparados com carboidratos, o que pode levar ao consumo passivo de energia. Além disso, os AGS estão relacionados com desenvolvimento da obesidade, pois são pobremente oxidados para fornecer energia.

---

**Código: 2617 - Uma Experiência Inovadora em Nutrição Social:  
Avaliação e Educação Nutricional no Contexto de um Restaurante Popular**

BIANCA TAFURI (Sem Bolsa)  
FLÁVIA CRISTINA VAZ GONÇALVES (Sem Bolsa)  
FLÁVIA VIANA DA MOTTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES

Uma parceria do Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro com a Supervisão de Nutrição do Restaurante Popular Betinho (localizado na Central do Brasil, Rio de Janeiro, e ligado à Secretaria de Estado da Família e da Assistência Social), criou, em caráter experimental, um programa de Nutrição em Saúde Coletiva destinado a atender os usuários do referido restaurante, o qual distribui diariamente 3.300 refeições a preço popular subsidiado, sendo sua clientela composta majoritariamente por idosos, seguida de adultos, deficientes físicos e moradores do entorno (inclusive moradores de rua), muitos deles em situação de insegurança alimentar. O programa, que tem por objetivo planejar, implementar e avaliar um programa de intervenção nutricional em ambiente de Alimentação Coletiva para indivíduos de baixa renda, compõe-se das seguintes atividades: avaliação nutricional dos comensais; Grupo para Educação Nutricional de Idosos (com regularidade semanal de reuniões), coadjuvado por atendimento nutricional com prescrição dietética personalizada e acompanhamento da evolução do estado nutricional; espaço, no próprio ambiente do refeitório, de captação e orientação de dúvidas alimentares e nutricionais; Ciclo Popular de Palestras em Educação Nutricional, aberto à população em geral (com divulgação pela imprensa); atendimento clínico-nutricional individualizado para os usuários interessados. Implementado há quase um ano no âmbito das atividades do Estágio Supervisionado em Nutrição Aplicada, o programa vem evidenciando: as prementes condições de saúde e nutrição de parte substancial do grupo-alvo; a prevalência de peso superior ao normal em expressiva parcela dos usuários; a concentração alimentar no almoço em função da questão econômica; a existência de erros alimentares em parte passíveis de correção dentro das possibilidades financeiras da clientela; e a relevância de se tratarem as questões de higiene dos alimentos para reduzir potenciais estados de morbidade. O elevado interesse e motivação da clientela participante denotam a necessidade de efetivação e disseminação de programas dessa natureza. Concluindo, embora não usual o atendimento em Saúde Pública fora do ambiente de unidades de saúde, o presente programa vem se mostrando eficaz e inovador no tratamento de questões alimentares e nutricionais de grande relevância para camadas populares de baixa renda, reforçando o papel fundamental do nutricionista na promoção de saúde na área de Alimentação Institucional.

---

**Código: 2764 - Avaliação Nutricional Junto aos Usuários da Central do Brasil do Rio de Janeiro**

BRUNA MOREIRA MUNIZ (Sem Bolsa)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
THIAGO BARRIAS FONSECA (Sem Bolsa)  
GLEICE MACABU MITRAUD (Sem Bolsa)  
ANA LUISA FOSTER VIDAL (Sem Bolsa)  
AEDRA DE MENDONÇA SANTOS (Sem Bolsa)  
INGRID PENATERIM SIRENO (Sem Bolsa)  
JOANA FRAZÃO DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
JULIANA BATISTA GOMES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MARIA LETÍCIA GALLUZZI BIZZO MARQUES

O diagnóstico do estado nutricional e dos hábitos alimentares é elemento relevante no norteamo de intervenções educativas em Nutrição. Partindo desse pressuposto, o Departamento de Nutrição Social e Aplicada do Instituto de Nutrição, como parte das atividades do Programa Integrado em Nutrição Aplicada, realizou atendimento para avaliação alimentar e nutricional de usuários dos trens da Central do Brasil, no Rio de Janeiro. Na etapa diagnóstica foram realizados avaliação antropométrica pondero-estatural (WHO, 1995) e questionário de frequência alimentar; o respectivo cálculo da ingestão de nutrientes foi feito com uso do software FoodProcessor. Na etapa educativa, utilizaram-se métodos de aconselhamento e aula dialogal. Levada a cabo em regime de mutirão, a atividade atendeu 166 indivíduos de baixa renda. A população em estudo constituiu-se de 73 homens (44%) e 93 mulheres (56%). Os indivíduos tinham em média 49 anos e a grande maioria das pessoas trabalhava (62,6%) e não praticava regularmente atividades físicas (72,3%). O índice de massa corporal médio encontrado (27,5 kg/m<sup>2</sup>) está dentro da faixa classificada como sobrepeso. Portanto, o estado nutricional mostrou-se preocupante nessa população, distribuindo-se da seguinte forma: 41,6% sobrepeso, 31,3% obesos, 25,3% eutróficos e 1,8% baixo peso. Adicionalmente, constatou-se deficiência no consumo de uma ampla gama de nutrientes-chaves na alimentação humana: vitamina A 53%, vitamina C 51,8%, ferro 31,9%, zinco 31,9%, cálcio 90,4% e fibras 47%. O consumo excessivo de colesterol foi observado em 28,9% dos indivíduos. Avaliando-se a ingestão protéica, foi obtido um consumo médio de 1,4g de proteína/kg de peso corporal/dia, mostrando-se elevado. Tendo em vista os achados apontados, a clientela atendida recebeu orientação nutricional individualizada, com detalhamento de seu diagnóstico nutricional e alimentar, indicando os nutrientes problemáticos em cada caso e apontando medidas personalizadas para melhoria do quadro apontado. Além disso, em um segundo momento, foram realizadas palestras educativas junto à população estudada, visando dar maior abrangência e profundidade no tocante aos conhecimentos

científicos de nutrição que podem viabilizar a adesão a um padrão alimentar promotor de mais saúde. Os resultados alcançados apontam para a necessidade de se expandirem programas de investigação das práticas alimentares e promoção de intervenções educativas junto a camadas populares, que muitas vezes não encontram meios para tal atendimento junto ao sistema de saúde. Referências bibliográficas: Kondracki NL; Wellman NS; Amundson DR. Content analysis: review of methods and their applications in nutrition education. *J Nutr Educ Behav* 34(4):224-30, 2002. WHO Expert Committee on Physical Status. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1995;854:1-452. Fisberg RM et al. *Inquéritos Alimentares - Métodos e Bases Científicas.* Barueri: Manole, 2005, 334p.

---

**Código: 2895 - Avaliação Antropométrica de Pacientes na Fase de Pós-transplante Renal Tardio em Rejeição Crônica Internados no Setor de Nefrologia do HUCFF**

CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa)  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)  
FLORA AZEVEDO VIEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO  
MÁRCIA SOARES DA MOTA E S. LOPES  
GLORIMAR ROSA  
CHRISTINE ERIKA VOGEL  
TIANNY ARMANDO DA SILVA

A desnutrição é algo bastante freqüente no meio hospitalar. Esta circunstância pode ser influenciada por causas fisiológicas, psicológicas e nutricionais. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o estado nutricional através de parâmetros antropométricos, a saber: circunferência braquial (CB), prega cutânea tricipital (PCT), circunferência muscular do braço (CMB), área muscular braquial (AGB). Foram avaliados no estudo 7 pacientes do sexo feminino, em fase de pós-transplante renal tardio em rejeição crônica, internadas no Setor de Nefrologia do HUCFF<sup>o</sup>. Para as mensurações foram utilizados adipômetro da Marca CESCORF com precisão de 0,1 mm e fita métrica inelástica e inextensível. Observou-se que dentre os pacientes analisados houve maior incidência de depleções de reserva adiposa do tipo grave (71,4% com PCT £ P5 e 42,8% com AGB £ P5) e depleção moderada do tecido muscular esquelético (43,2% com AMBC entre P5 e P15 e 28,6% com CMB entre P10 e P50). Podemos concluir, que estes pacientes apresentam prognóstico negativo dentro de seu estado clínico, portanto, suscetíveis à infecções devido comprometimento da imunidade inespecífica ou inata.

---

**Código: 2898 - Relação Ácidos Graxos Poliinsaturados da Série n-6/n-3 na Dieta de Pacientes na Fase de Pós-transplante Renal Tardio Sob Rejeição Crônica internados no Setor de Nefrologia do HUCFF**

CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)  
ELISANGELA SOUZA ALBUQUERQUE (Sem Bolsa)  
ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E S. LOPES  
CLÁUDIA TERESA BENTO  
GLORIMAR ROSA  
CHRISTINE ERIKA VOGEL  
TIANNY ARMANDO DA SILVA

A fase de pós-transplante renal tardia exige além de um constante e cuidadoso acompanhamento do estado nutricional destes pacientes, uma prescrição dietética individualizada. A qualidade e quantidade dos nutrientes ofertados através da dieta devem ser analisadas, visto que tais aspectos possuem grandes impactos no restabelecimento funcionais do enxerto e controle das complicações pós-cirúrgicas. O presente trabalho teve como objetivo investigar quantitativamente a ingestão dietética de ácidos graxos da série n-6 e n-3 e sua relação. Tais nutrientes foram determinados a partir de inquéritos alimentares de freqüência de consumo semi-quantitativa e de recordatório de 24 horas. Foram inquiridos 10 pacientes (3 do sexo masculino e 7 do feminino) internados no Setor de Nefrologia do HUCFF/UFRJ. A freqüência de consumo revelou que a ingestão dietética de ácidos graxos da série n-6 e n-3 foi de 3:1 e no recordatório de 24 horas a razão foi de 6:1. Conclui-se que tanto a dieta domiciliar quanto a hospitalar encontram-se inadequadas, frente a relação proposta de 2:1 pela DRI de 2002, porém a primeira se aproximou bastante ao recomendado. Mediante estes dados, poderia ser vislumbrada a possibilidade de suplementação destes tipos de lipídios, visto muitos trabalhos associarem os mesmos como um meio de controle da dislipidemia, complicação tão comum na fase do pós-transplante renal. Em conjunto, o incremento adequado de fontes dietéticas poderia perfazer mais uma conduta para otimizar a ingestão destes lipídios.

---

**Código: 2910 - Consumo de Antioxidantes de Pacientes na Fase de Pós-tranplante Renal Tardio  
Sob Rejeição Crônica Internados no Setor de Nefrologia do HUCFF**

CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ELIZABETH CARDOSO DA SILVA (Sem Bolsa)  
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI (Sem Bolsa)  
LILIAN PATRÍCIA DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: CLÁUDIA TERESA BENTO  
TIANNY ARMANDO DA SILVA  
CHRISTINE ERIKA VOGEL  
MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES

O consumo de antioxidantes em indivíduos saudáveis ou doentes é algo bastante favorável visto tais substâncias estarem envolvidas no mecanismo de varredura de radicais livres ou espécies reativas de oxigênio. Tais agentes lesivos estão envolvidos na etiopatogenia de várias enfermidades, como por exemplo, nas doenças cardiovasculares. Em adição a isso, indivíduos com Insuficiência Renal Crônica (IRC) ou pós-transplantados, estando os últimos na fase imediata ou tardia, estão em elevado desequilíbrio entre síntese de radicais livres e defesas antioxidantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar as ingestões dietéticas de antioxidantes em pacientes pós-transplantados renais em fase tardia sob rejeição crônica com oligúria residual (n= 10), que compreendem vitamina A (mg RE), vitamina E (mg a-TE), vitamina C (mg), selênio (mg) e zinco (mg), e compará-los a valores recomendados segundo a RDA, 1989. Para tal utilizou-se recordatório de 24 horas e frequência de consumo alimentar semi-quantitativa durante a internação hospitalar. Foi encontrado, para frequência de consumo e recordatório de 24 horas, respectivamente, 40% e 50% da adequação da RDA para vitamina A; 80% e 30% para vitamina E; 80% e 50% para vitamina C; 100% e 10% para selênio e 30% e 10% para zinco. Devido à baixa frequência de adequações ao recordatório de 24 horas, uma atenção constante sobre o consumo destes nutrientes poderia ser um fator coadjuvante para melhor prognóstico clínico e minimização do estresse oxidativo nestes pacientes.

---

**Código: 2060 - Proposta de Protocolo de Aferição de Pressão Arterial em Escolares:  
Contribuições para Avaliação de Risco Cardiovascular**

FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (FAPERJ)  
JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: EDUARDO ALEXANDER J. C. FONSECA LUCAS  
ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS  
ADRIANA RODRIGUES FONSECA  
ROSANE HARTER GRIEP

A observação de que a Hipertensão Arterial (HA) não é fato incomum em crianças tem levado alguns pesquisadores a se preocuparem com esta temática. A prevalência de HA em crianças varia de 0,5 a 15% dependendo da metodologia utilizada para a verificação da pressão arterial (VARDA NM). Esta ampla variação ao que nos parece evidencia a necessidade de sistematização dos procedimentos de Aferição de PA para minimizar possíveis incorreções. Por outro, é curioso perceber que no cotidiano assistencial poucos são os profissionais de saúde que verificam rotineiramente a PA na clientela escolar durante o exame clínico pediátrico; obviamente visando as medidas de prevenção primária. Objetivo: Descrever uma proposta de protocolo de aferição de pressão arterial para crianças em idade escolar enfatizando a importância deste procedimento para avaliação dos fatores de risco cardiovascular. Resultados preliminares: Verificamos que dos 11 escolares atendidos 6 (54,55%) eram do sexo feminino e 5 (45,45%) do sexo masculino; 9 (81,81%) apresentaram níveis pressóricos adequados para o sexo, idade e percentil de estatura; Estando estes escolares enquadrados entre o percentil 50 e 90. Por outro lado, 02 (18,19%) dos escolares apresentaram valores pressóricos elevados (entre percentil 90 e 99). Como potencialidades o protocolo mostrou - se com alto grau de viabilidade, praticidade, eficiência no que diz respeito a sua aplicação na faixa etária escolar. Neste contexto, as potencialidades desta proposta podem contribuir para a otimização do diagnóstico precoce da HA na infância, bem como da melhoria da qualidade das aferições de PA na faixa etária escolar, contribuindo assim para a avaliação do Risco Cardiovascular nesse cliente. Referências VARDA NM, GREGORIC A.A Diagnostic Approach for the Child WITH Hypertension. Pediatric Nephrology 2005 fev; 20: 499-506. SILVA MAM, RIVERA IR, FERRAZ MRMT, PINHEIRO AJT, ALVES SWS, FRANCISCHETTI EA, SANJULIANI AF. Tópicos Especiais em Hipertensão Arterial. São Paulo (SP): BBS Editora; 2005.

---

**Código: 1659 - A Problemática das Verminoses na Idade Escolar:  
Uma Proposta de (Inter)Ação Profissional da Saúde e Comunidade**

SAMHIRA VIEIRA FRANCO (Outra Bolsa)  
TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA (Outra Bolsa)  
THAIS OLIVEIRA DA COSTA (Outra Bolsa)  
NATÁLIA R. PONTES LEMOS (Outra Bolsa)  
HUGO DE C. MANDARINO JUNIOR (Sem Bolsa)  
FELIPE AREIAS MOURÃO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: EDUARDO ALEXANDER J. C. FONSECA LUCAS  
ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ  
ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS  
MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL  
MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA  
TANIA VIGNUDA DE SOUZA  
ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES  
IVIS EMILIA DE OLIVEIRA SOUZA  
ROSANE CORDEIRO BURLA DE AGUIAR

O presente trabalho caracteriza-se por um projeto de extensão que integra as atividades de ensino e pesquisa voltadas para a atenção à saúde de crianças na idade escolar. Nesse contexto, o projeto tem interface com o trabalho realizado pelo Programa Curricular Interdepartamental - I (PCI-I) intitulado: "A Criança, A Escola e Eu", da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN), desde 1978 com a implantação do Currículo Novas Metodologias. Desde então, este programa tem desenvolvido atividades como: Exame Físico Direcionado à Escolares, Educação para a Saúde e Diagnóstico Simplificado de Saúde. Neste sentido, temos intensificado estratégias de diagnóstico e intervenções precoces em escolares portadores de parasitoses intestinais, desde novembro de 2003. No Brasil, apesar do processo de urbanização e conseqüente avanço nas condições sanitárias, as parasitoses intestinais ainda se encontram bastante disseminadas e com alta prevalência. Tanto que em estudo multicêntrico realizado em escolares de 7 a 14 anos cobrindo 10 estados brasileiros, 55,3% dos estudantes foram diagnosticados com algum tipo de parasitose sendo que, dentre outras, a ascariíase, tricuriíase e a giardíase apresentaram uma distribuição mais regular (ROCHA, 2000). Objetivo geral: determinar a partir do atendimento da clientela, a prevalência de enteroparasitoses em escolares em instituições de ensino fundamental, uma pública e outra privada, buscando sua associação com as condições sanitárias das escolas. Metodologia: abordagem quantitativa, com desenho transversal. A amostra será de 926 escolares entre seis e doze anos de idade matriculados em duas escolas, sendo uma pública e uma privada, de ensino fundamental localizadas na 1ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do município do Rio de Janeiro. O inquérito será realizado por 02 anos. A técnica de análise de fezes será feita através da coleta de uma amostra de fezes que será enviada ao laboratório de análises clínicas do Hospital Escola São Francisco de Assis - HESFA. Estas amostras serão analisadas pelo método de Hoffmann. Resultado Preliminar: Em estudo exploratório realizado na escola particular, a partir da documentação escolar localizada no arquivo da secretaria, verificamos que das 131 crianças constantes na listagem fornecida pela direção 42 % (55) realizaram Exame Parasitológico de Fezes (EPF) e 58% (76) não realizaram o EPF. Quanto ao sexo, 56,48% (74) dos alunos são do sexo feminino e 43,52 % (57) do sexo masculino, sendo a faixa etária predominante de 6-8 anos de idade correspondendo a 71% (92) do total de alunos. Verificamos também que 93 % (51) apresentavam resultado negativo para o EPF, enquanto 3,50% (02) albergavam o protozoário *Giardia lamblia* e 3,50% (02) apresentavam cistos de *Endolimax nana*. Referências MORAES, Ruy Gomes. PARASITOLOGIA & MICOLOGIA HUMANA. 4ª Edição. Editora Cultura Médica. Rio de Janeiro, 2000. BERKOW, Robert. MANUAL MERCK DE MEDICINA. 16ª Edição. Editora Roca Ltda. São Paulo, 1995

---

**Código: 857 - Assistência de Enfermagem à Criança:  
Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1986-1995)**

ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (CNPq-IC Balcão)  
LILIAN CRISTINA DA SILVA RUSSANO (Sem Bolsa)  
LÍVIA CHARLES GODINHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

O estudo dá continuidade à pesquisa "A prática de enfermagem pediátrica e a interface com o curso de especialização: o caso de uma escola de enfermagem pública do Estado do Rio de Janeiro (1986-1995), tendo como objetivo: caracterizar a produção científica da enfermagem pediátrica na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) no período de 1986 a 1995. Trata-se de um estudo quantitativo, de cunho histórico. As fontes primárias são os artigos publicados na REBEn, no período estudado, existentes no acervo da Biblioteca Setorial de Pós Graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e as fontes secundárias são os estudos pertinentes a enfermagem pediátrica. Verificou-se que dos 344 artigos publicados na REBEn, 23,84% (81) correspondem aos anos de 1994 e 1995, e 90,69% (312) abordam assuntos gerais e 9,30% (32) estão relacionados a enfermagem pediátrica. Conclui-se que, na segunda metade dos anos 80 e início dos anos 90, a produção científica de enfermagem foi aumentando gradativamente, ou seja, de 16,28% (56) para 23,84% (81), enquanto a produção referente a área de pediatria foi reduzida



em relação aos assuntos gerais. Referências: GOIS, J.R. de; OLIVEIRA, I.C. dos S. A prática da enfermagem pediátrica e a interface com o curso de especialização: o caso de uma escola de enfermagem pública do Estado do Rio de Janeiro (1986-1995). Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 2005. (Relatório de pesquisa / CNPq). OLIVEIRA, I.C. dos S. Da mãe substituta à enfermeira pediatra - a construção do saber da enfermagem à criança hospitalizada. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 1999.

---

### **Código: 963 - A Saúde das Crianças que Frequentam uma Creche Comunitária e a Partipação da Enfermagem**

ALINE SILVA DA FONTE (Sem Bolsa)  
LAURA VARGAS ACAUAN (Sem Bolsa)  
VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA

Trata-se o presente dos resultados do processo do diagnóstico simplificado de saúde realizado no 4º período, no mês de Abril de 2005, na Comunidade e na Creche “Cantinho da Natureza” no Morro dos Cabritos em Copacabana. Objetivos: Avaliar as condições de saúde das crianças que frequentam creches em comunidade de baixa renda e discutir a contribuição da enfermagem na promoção da saúde das crianças que frequentam creches. Relevância: Dá-se para os campos de assistência, para a pesquisa e para o ensino dos acadêmicos participantes deste trabalho. Metodologia: O estudo é de natureza quantitativa, sendo do tipo descritivo - exploratório. Sujeitos: Foram analisadas 14 crianças na faixa etária de 0 a 3 anos pertencentes aos berçários I e II. Cenário: Esta pesquisa teve como cenário a Creche Cantinho da Natureza, localizada na comunidade Morro dos Cabritos em Copacabana - RJ. Coleta de dados: Para coletar os dados foi utilizado um roteiro de consulta para avaliação de condições de saúde das crianças, tal roteiro é constituído de questões para identificação pessoal, dados sobre composição familiar e exame físico simplificado. O exame físico foi realizado na própria sala da creche mediante os seguintes procedimentos: inspeção, palpação, ausculta e aferição de peso e altura. Resultados: Após termos detectado as intercorrências, como: sujidade nasal, língua saburrosa, taquipnéia, secreção ocular e dermatite de fraldas em 50% das crianças examinadas, o que representa uma parcela importante dos examinados, percebemos que a maior parte delas poderiam ser evitadas. Através da atuação do enfermeiro fazendo educação para saúde e orientando pessoas devidamente treinadas na creche, estas intercorrências seriam minimizadas. A colaboração dos pais ou responsáveis é essencial para que as ações de enfermagem possam ter sucesso e para que juntos previnam e promovam a saúde contribuindo para a melhoria de qualidade das crianças. Após o Exame físico simplificado de saúde detectamos que 14% das crianças apresentavam risco nutricional, ou seja, estavam fora dos padrões normais de peso para sua idade. Entendemos que um dos fatores determinantes para isto são as condições precárias em que vivem algumas dessas crianças, onde não há uma adequada alimentação contribuindo para um déficit no desenvolvimento e crescimento. No entanto, percebemos que a maioria das crianças apresentava um bom estado nutricional, e a participação da enfermagem é de fundamental importância na atenção básica à saúde das mesmas. Cabe ressaltar a participação efetiva do enfermeiro em atividades educativas junto à família e educadores, ensinando medidas fundamentais de higiene e intercorrências comuns na infância, alimentação e outras ações que atuam de forma preventiva na ocorrência dos agravos às crianças que frequentam creches.

---

### **Código: 1012 - A Rede Social de Cuidadores de Crianças com Necessidades Especiais de Saúde na Configuração do Universo Temático das Famílias: Subsídios para o Educar Dialógico de Enfermagem**

ALESSANDRA GONÇALVES DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL

Em todo o mundo, estudos sobre crianças com necessidades especiais de cuidados de saúde (Crianes) têm documentado a emergência desse grupo como resultado do avanço tecnológico. Essas crianças têm algum comprometimento, físico, do desenvolvimento e do comportamento ou possui alguma condição emocional que requer monitoração contínua por diferentes profissionais de saúde. Elas requerem cuidados relacionados a um tipo, ou quantidade superior às outras crianças em geral. Quando recebem alta hospitalar, apresentam uma demanda crescente de cuidados da família e uma intrincada rede de atendimento comunitário. Urge investigar a rede social de cuidados dessas crianças, seus cuidadores e as demandas que eles apontam como relevantes para receber intervenção de enfermagem. Assim, identificou-se e analisou-se a rede social de cuidados, as necessidades de saúde e as demandas de cuidados das crianes. A pesquisa qualitativa foi conduzida segundo o método do estudo de caso multicaso com cinco famílias, cujas crianças encontrava-se em atendimento de reabilitação em uma unidade de saúde do Rio de Janeiro. Os dados foram levantados em três etapas: dos prontuários, do banco de dados do projeto Crianes e por entrevista com os familiares para a composição do genograma e ecomapa. Os cinco casos apresentam uma rede social de cuidados restrita a vida familiar, com pouca participação da comunidade nos cuidados a criança e insuficiente provisão de recursos do Estado para atender as condições materiais de existência das crianes. A relação da criança com o espaço extra-familiar inclui somente as instituições de saúde para acompanhamento neurológico, fisioterápico, fonoaudiológico e de pediátrico. Duas crianças têm demandas de cuidados mistos (tecnológico, medicamentoso, habituais modificados e de desenvolvimento), em virtude da incorporação de uma tecnologia ao corpo, do uso contínuo de medicamento e da necessidade de modificação

dos cuidados habituais, além do atraso de desenvolvimento. Outras duas apresentam demanda de cuidados de desenvolvimento, medicamentoso e de hábitos modificados. E outra apresenta demanda de cuidados de desenvolvimento, tecnológicos e de hábitos modificados. Em três casos, a rede social de cuidados se estende para além do atendimento hospitalar. Conclui-se que todas as crianças apresentam elevada e complexa demanda de cuidados relacionada ao manejo de tecnologia corporal, de medicamento e de equipamentos. A família precisa normalizar essas demandas de cuidados da criança com a vida social, a agenda da instituição de saúde e da escola. A despeito da natureza dos cuidados (habituais modificados, tecnológicos e habituaismodificados) há pouca evidência de participação da enfermagem nesse processo de cuidado e uma precária intervenção do Estado na proteção dos direitos fundamentais da criança.

---

**Código: 2432 - Isolamento/Precaução de Contato em Decorrência  
de Infecção Hospitalar e a Visão dos Clientes Internados  
Não Portadores quanto à Convivência com os Clientes Portadores**

DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa)  
TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa)  
TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa)  
SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE DOENÇAS CONTAGIOSAS

Orientação: TERESA CRISTINA E. SOARES CORTEZ

A constante preocupação com as atividades biológicas que geram risco à saúde é uma característica antiga da humanidade e o que nos remete ao fato de que o histórico de infecções é um processo antigo. Observamos então que uma das ações do hospital para o controle nas infecções se destaca pela precaução de contato e outros tipos de precauções que evitam a disseminação de microrganismos. Este estudo teve como objetivos descrever a opinião dos clientes internados em relação ao isolamento/precaução de contato decorrente de infecção hospitalar, identificar a percepção e o sentimento desses clientes frente à hipótese da ocorrência desta situação com os mesmos e destacar, a partir da visão dos clientes internados, a convivência com o cliente em isolamento/precaução de contato. Para realizar este estudo exploratório de abordagem quanti-qualitativa, foram entrevistados 13 pacientes internados na mesma enfermaria em que conviviam com pacientes em precaução de contato de um Hospital Universitário da Cidade do Rio de Janeiro em novembro de 2005. Utilizamos um instrumento de coleta de dados contendo questões abertas e fechadas, onde os pacientes puderam expor seus sentimentos e medos em vista de sua realidade e onde foi questionado o conhecimento com relação ao conceito de precaução por contato. Os resultados nos mostraram que a grande maioria desconhece o seu significado ou confunde afirmando estar relacionado à gravidade da doença destes indivíduos. Conclui-se então que esse desconhecimento pode gerar dúvidas, favorecer o medo e a insegurança e provocar mal estar e rejeição à presença daquele que está em precaução por contato tornando sua estadia dentro da enfermaria difícil e angustiante. Esse aspecto pode ser negativo para esses pacientes que interiorizam esses sentimentos, pois pode afetar a terapêutica pela instabilidade emocional.

---

**Código: 1020 - Estimulando o Aleitamento Materno: Plano de Intervenções para a Equipe de Saúde**

BÁRBARA MENEZES COUTO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (Sem Bolsa),  
INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa)  
LEANDRA DE MEIRA GUIMARÃES COSTA (Sem Bolsa)  
MARINA TORRES CARNEIRO FELICIANO (Sem Bolsa)

Área Básica: SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Orientação: SHEILA NASCIMENTO P. DE FARIAS

Introdução: O aleitamento materno apresenta muitas vantagens para a saúde da mulher, como benefícios financeiros, fisiológicos e afetivos; e da criança, que incluem proteção, imunização, crescimento e desenvolvimento. Uma vez que o leite materno é o alimento mais completo para o bebê, preconiza-se o aleitamento materno exclusivo até o 6º mês de vida. A orientação adequada das técnicas e a educação para ampliar os conhecimentos da equipe de saúde sobre o Aleitamento Materno garantem o sucesso de sua inicialização e manutenção de todas as puérperas (OMS/UNICEF, 1989). Vários fatores são causas para a amamentação ineficaz, sendo necessário intervir de forma efetiva modificando a situação e garantindo o sucesso, desenvolvimento e expansão da prática do aleitamento materno, uma vez que o leite humano é fonte de alimento, proteção contra doenças e de afeto. Este estudo foi desenvolvido a partir de situação vivenciada durante estágio supervisionado dos acadêmicos de graduação de Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery / UFRJ. Objetivo: Desenvolver uma proposta de intervenção educativa direcionada à equipe de saúde, no intuito de capacitá-la a executar ações junto à clientela, garantindo a proteção, promoção e apoio ao Aleitamento Materno. Método: Estudo qualitativo de abordagem exploratória. A proposta foi baseada na Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) e na Taxonomia Diagnóstica da Associação Americana de Enfermagem (NANDA), considerando a realidade de saúde no Brasil. Elaboramos um plano de intervenções e atividades relacionadas, direcionadas à equipe de saúde. Resultados: Como intervenções sugeridas, listamos: aconselhamento para lactação, assistência na amamentação, educação dos pais, cuidado neonatal tipo “Canguru”, ensino sobre a nutrição do bebê, incremento do sono, controle da nutrição, suporte emocional e grupo de apoio. Estas intervenções são desdobradas em atividades, tais

como: discussão com os pais sobre a expectativa de tempo para amamentação, encorajar a mãe a pedir auxílio à equipe nas primeiras tentativas, monitorar a sucção do bebê, entre outras. Conclusão: Ações educativas e assistências realizadas pela equipe de enfermagem são relevantes em todas as fases (pré-natal, parto e pós-parto) para a modificação do comportamento de lactantes no que diz respeito as intercorrências que possam afetar o sucesso da amamentação, evitando varias perdas oriundas do desmame precoce. Acreditamos que esta proposta possa ser aplicada nas salas de espera, nas consultas durante o período pré-natal, e no pós-parto, bem como em espaços alternativos, como grupo de gestantes em igrejas e comunidades. Torna-se importante uma reflexão crítica da equipe atuante na área da saúde da mulher e da criança, sobre o aleitamento eficaz, no sentido de otimizar a duração da amamentação, orientando os pais acerca da importância da amamentação, evitando o aumento da desnutrição e mortalidade infantil.

---

**Código: 1089 - A Institucionalização da Enfermagem Pediátrica:  
Produção Científica na Revista Brasileira de Enfermagem (1986-1989)**

KEILA CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

O estudo dá continuidade à pesquisa “A prática de enfermagem pediátrica e a interface com o curso de especialização: o caso da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1986-1989)”, tendo como objetivo: caracterizar a produção científica da enfermagem pediátrica na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) no período de 1986 a 1989. Trata-se de um estudo quantitativo, de cunho histórico. As fontes primárias escritas são os artigos publicados na REBEn, no período estudado, existentes no acervo da Biblioteca Setorial de Pós-Graduação da EEAN/UFRJ, e as fontes secundárias são os estudos pertinentes à enfermagem pediátrica. Verificou-se que dos 120 artigos publicados na REBEn, a maioria foi em 1987 (31,66%), e 88,33% (106) correspondem aos artigos gerais e 11,66% (14) estão relacionados à enfermagem pediátrica. Conclui-se que não ocorreu grande oscilação na produção científica de enfermagem na segunda metade dos anos 80, enquanto a produção referente à área de pediatria foi reduzida em relação aos assuntos gerais. Referências: FONSECA, P. dos A.; OLIVEIRA, I. C. dos S. A prática de enfermagem e a interface com o curso de pediátrica e a interface com o curso de especialização: o caso da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1986-1989). Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 2005 (Relatório Final de Pesquisa/CNPq). OLIVEIRA, I. C. dos S. Da mãe substituta à enfermeira pediatra - a construção do saber da enfermagem à criança hospitalizada. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 1999.

---

**Código: 1573 - A Produção Científica da Enfermagem Acerca do Familiar/Acompanhante  
no espaço Hospitalar: Perspectivas para a Enfermagem Pediátrica**

SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA(Sem Bolsa)

JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

Trata-se de um estudo bibliográfico que tem como objetivos verificar o número de artigos publicados em quatro periódicos nacionais de enfermagem, no período de 2000 a 2005, e identificar as temáticas relacionadas ao familiar/acompanhante da criança hospitalizada. As fontes primárias do estudo são os artigos publicados na Revista Brasileira de enfermagem, Revista de Enfermagem da USP, Revista Latino Americana de Enfermagem e Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, no período estudado. O levantamento bibliográfico foi feito no acervo da Biblioteca Setorial de Pós-graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/UFRJ) e no acervo pessoal da orientadora. A coleta de dados foi realizada através de busca manual com a leitura dos artigos, que enfocavam a enfermagem pediátrica, e o familiar/acompanhante da criança hospitalizada. Verificou-se que dos 1789 artigos 197 são de enfermagem pediátrica. O número de artigos sobre a temática estudada foi de 29 artigos, sendo que a maioria foi publicado na Revista Latino Americana de Enfermagem, tendo em vista que este periódico teve o maior número de artigos publicados no período estudado, ou seja, 624. Dos 29 artigos, a maioria aborda temas como a presença da mãe nas unidades neonatal e tratamento intensivo; método canguru; tríade / mãe-filho-família; experiência da mãe/acompanhante e experiência da família com a criança hospitalizada; a participação e a autonomia da mãe no cuidado ao filho hospitalizado, dentre outros. A pesquisa está em fase final de análise. Referências: GAUTHIER, Jaques Henri Maurice. Pesquisa em Enfermagem/Novas Metodologias aplicadas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998; FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. Ensinando a cuidar da Criança - Práticas de Enfermagem. 4ª ed. São Paulo: Difusão Paulista de Enfermagem, 2003; SOUZA, Tânia Vignuda de. A inserção do familiar/acompanhante e a equipe de enfermagem na unidade de internação pediátrica: a dimensão do cuidado e a assistência à criança. Rio de Janeiro, 1996. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

---

**Código: 1639 - Avaliação dos Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças na Idade Escolar:  
A Realidade de Duas Comunidades Escolares do Município do Rio de Janeiro**

FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (FAPERJ)  
JULIANA DIAS VIEIRA (FAPERJ)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: EDUARDO ALEXANDER J. C. FONSECA LUCAS  
ANTÔNIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS  
EDUARDO FONSECA LUCAS  
SIMONE FONSECA LUCAS  
FERNANDA FONSECA LUCAS  
ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA  
JORGE CARLOS COSTA DOS SANTOS  
ADRIANA RODRIGUES FONSECA  
TANIA VIGNUDA DE SOUZA  
MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL  
ROSANE HARTER GRIEP

As doenças cardiovasculares e/ou seus fatores de risco formam um conjunto de morbidades geralmente associadas entre si, constituindo-se em graves problemas de saúde pública. Logo a detecção precoce dessas doenças, ainda na infância, podem melhorar a qualidade de vida e o prognóstico desses indivíduos. A enfermagem enquanto profissão tem um relevante papel em todos os níveis de atenção. Tanto que, a atuação do enfermeiro na prevenção e diagnóstico precoce da hipertensão arterial, traz uma relevante contribuição para a população, tendo em vista a magnitude desta entidade nosológica na saúde pública mundial, e em especial para a saúde da criança brasileira. A abordagem ao paciente hipertenso em pediatria avançou consistentemente nos últimos 25 anos. Apesar da alta mortalidade por doenças cardiovasculares, poucos trabalhos investigam conjuntamente os níveis de pressão arterial, glicemia e colesterolemia das crianças em idade escolar, sendo de extrema importância a prevenção e diagnóstico precoce para evitar problemas futuros. Sendo assim, neste estudo pretendemos como: Objetivo Geral: Analisar fatores de risco cardiovascular numa comunidade escolar do município do Rio de Janeiro. Objetivos Específicos: 1) Determinar os níveis de pressão arterial em escolares de seis a doze anos de idade buscando sua associação com fatores de risco cardiovascular; 2) Caracterizar o grupo estudado conforme os níveis séricos de glicose e colesterol; 3) Correlacionar o perfil encontrado com os fatores de risco cardiovascular desses escolares; 4) Intervir nos problemas identificados, através de ações educativas nos casos de baixa complexidade; e, 5) Acompanhar os escolares doentes ou portadores de risco encaminhados ao Hospital Escola São Francisco de Assis (HESFA) para intervenção especializada. Metodologia: trata-se de estudo epidemiológico com abordagem quantitativa cuja amostra de estudo são escolares de seis a doze anos de idade, matriculados em instituições de ensino fundamental, uma pública e outra privada localizadas na 1ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE). As variáveis desse estudo estão relacionadas com: pressão arterial, glicemia, colesterolemia e medidas antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal, braquial, pregas cutâneas - bicipital e tricípital), características sócio-econômicas, hábitos de vida (dieta e atividade física). Resultados Preliminares: Até o momento obtivemos uma amostra de 261 escolares, na qual verificou-se que 23%(61) apresentaram Índice de Massa Corporal (IMC) compatível com obesidade, dos quais 29%(40) são do sexo masculino e 17%(21) do sexo feminino, demonstrando predominância deste distúrbio em escolares do sexo masculino e na faixa de 06 a 08 anos. 1. BARNES, Lewis A. Manual de diagnóstico físico pediátrico. Rio de Janeiro: McGrawHill. 2000. 2. FISCHBACH, Frances Talaska. Manual de Enfermagem em exames laboratoriais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 5ª ed. 1998.

---

**Código: 2425 - Um Olhar de Enfermagem Sobre as Intercorrências Mais Comuns  
em Crianças Acompanhadas na Puericultura em Centro Municipal de Saúde**

GLÓRIA CRISTINA LEITE LOURDES (Sem Bolsa)  
CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO (Sem Bolsa)  
RAPHAELE CRISTINE DE SOUZA MARQUES (Sem Bolsa)  
CAMILA LEITE FERREIRA (Sem Bolsa)  
MICHELE MARTINS SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: SHEILA NASCIMENTO P. DE FARIAS

O estudo terá como objeto as afecções mais comuns que acometem crianças de 0 a 1 ano de idade atendidas em Centros Municipais de Saúde. Os objetivos serão: Identificar as intercorrências que mais acometem crianças de 0 a 1 ano; Descrever as intercorrências mais comuns na infância; Analisar o período, de acordo com meses de vida, em que ocorrem com maior frequência; Discutir as formas de prevenção destas intercorrências e realizar artigos científico dos resultados encontrados na pesquisa. Embora seja este tema de grande importância, verifica-se um número reduzido de estudos que abordam o assunto. A realização do presente estudo estará mostrando especificamente as afecções que dispensam atenção especial, por possuírem maior frequência de aparecimento no grupo estudado. O estudo será de natureza descritiva e utilizará abordagem quantitativa, tendo como cenário um Centro Municipal de Saúde do município do Rio de Janeiro, situado na Terceira Região Administrativa. Participarão da pesquisa aproximadamente 200 crianças na faixa etária de zero a um ano de idade. Os dados serão coletados no período de agosto a setembro de 2006 através de formulários onde constarão dados referentes a uma anamnese e um exame físico. Os dados coletados serão apresentados

em forma de quadros e tabelas simples e analisados a luz do referencial teórico adotado pelas autoras do estudo. A conclusão será baseada na interpretação dos dados coletados, e após a realização da coleta e análise dos dados esperamos poder classificar quais são as afecções de maior risco para as crianças que se encontram nessa faixa etária de 0 a 1 ano bem como os principais modos de prevenção. Referências: [1] CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1996. [2] WHALEY & WONG, Enfermagem Pediátrica- Elementos Essenciais à Intervenção Efetiva, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 1999.

---

**Código: 2593 - Cultura de Cuidados:  
A Influência de Técnicas Tradicionais no Cuidado ao Recém-Nascido**

ANA PAULA LOPES DE ABREU DA FONSECA (Sem Bolsa)  
CAMILA ALVES BAHIA (Sem Bolsa)  
DANIELLE LOPES COSTA (Sem Bolsa)  
LUCIANA THAIS NUNES LIMA (CNPq/PIBIC)  
MARISTELA PESCE FERME (Sem Bolsa)  
PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa)  
ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (Sem Bolsa)  
VANESSA SILVA CAMARGOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL

Este estudo teve o intuito de investigar as práticas não científicas de cuidado, fundamentadas em costumes, hábitos, valores e idéias transmitidas no contexto da cultura familiar, comunitária e profissional de cuidar. Inclui ainda, conhecimentos científicos obsoletos, mas que se enraizaram na sociedade, tomando parte no saber do ser humano e determinando diferentes modos de cuidar. Os objetivos foram identificar os diversos cuidados desenvolvidos pelas mães com seus bebês; discutir o quanto essa cultura de cuidados pode influenciar no cuidado materno prestado ao bebê, de forma positiva ou negativa. A pesquisa qualitativa foi conduzida segundo o método de entrevista. Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas para 10 mulheres. As participantes eram puérperas, secundíparas ou múltíparas. O cenário da pesquisa foi o Alojamento Conjunto de uma Maternidade do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro. As repostas individuais foram gravadas em audiotape, consolidados em um relatório que constituiu a fonte primária da pesquisa. Os dados foram analisados segundo a análise de conteúdo temático. Os resultados indicaram que o aprendizado das mães para cuidar do neonato recebeu mais influência da família que dos profissionais de saúde. As múltíparas possuem saberes e práticas que se constituíram com a experiência de cuidar de outros filhos. Entretanto, alguns saberes científicos que nortearam a prática de cuidado de outros filhos são obsoletos. Esses dois aspectos apontam para a necessidade de a equipe de saúde, desenvolver orientações em saúde, fundamentadas no saber constituído pelas mulheres. Nesse sentido, o processo de conscientização, mediado pela educação em saúde, precisa iniciar no pré-natal e estender-se em todos os momentos da maternidade, alimentando e retroalimentando a mulher com conhecimentos atualizados e consistentes.

---

**Código: 140 - A Enfermagem nos Hospitais da Previdência Social Localizados  
na Cidade do Rio de Janeiro, no Início da Segunda Metade do Século 20**

RENATA LUCAS MERCES SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA

Estudo de natureza histórico-social. Objeto: a enfermagem nos hospitais previdenciários da cidade do Rio de Janeiro, na segunda metade do século 20. Objetivos: descrever as opiniões das líderes à época sobre a enfermagem na previdência social; analisar a inserção do serviço de enfermagem nesses hospitais; discutir os limites e possibilidades da enfermagem na previdência. Metodologia: fontes primárias - artigos da Revista Brasileira de Enfermagem e fontes orais; fontes secundárias - literatura disponível sobre a temática. Resultados: Dos cinco hospitais, dois situam-se na zona norte da cidade (Bonsucesso e Andaraí), dois na zona sul (Lagoa e Ipanema) e um no centro (Hospital dos Servidores do Estado - HSE). Havia consenso entre as líderes de enfermagem quanto à necessidade de melhoria da organização e do funcionamento de quatro desses hospitais (ao contrário do HSE), nos quais a atuação das enfermeiras diplomadas foi dificultada pela heterogeneidade do pessoal e pela ausência de uma atuação hierarquizada e coordenada.

---

**Código: 218 - Nexos entre a Enfermagem, a Nutrição e o Serviço Social,  
Profissões Femininas Pioneiras na Área da Saúde**

PACITA GEOVANA G. DE S. APERIBENSE (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA

Trata-se de um estudo de histórico-social. Objeto: a formação e atuação de enfermeiras, nutricionistas e assistentes sociais, a partir da inserção da Escola Anna Nery na sociedade brasileira. O período abrange dos anos 30 a meados do século 20. Objetivos: descrever as circunstâncias do surgimento dos cursos de nutrição e de serviço social; analisar as relações das funções da enfermeira com as da nutricionista e com as da assistente social. Fontes primárias: artigos da época e documentos

escritos, pertencentes ao Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery / UFRJ, bem como depoimento oral. Fontes secundárias: artigos, livros e teses. Instrumentos: quadro para a ordenação cronológica e temática dos achados e roteiro de entrevista. Procedimentos: comparação do teor de textos e documentos e contextualização das informações obtidas. Resultados: a Escola Anna Nery teve um papel decisivo na emergência das profissões de nutricionista e de assistente social no Rio de Janeiro, cujo surgimento determinou a redefinição das funções da enfermeira. Essas três profissões, voltadas para a racionalização da organização e funcionamento hospitalares, contribuíram notadamente para a prestação de uma assistência mais completa à sua clientela. E, por serem elas caracteristicamente femininas, favoreceram o aumento do número de mulheres inseridas no mercado de trabalho qualificado na área da saúde.

---

**Código: 536 - Os Cursos Superiores de Enfermagem na  
Região Norte Fluminense do Estado do RJ (1997-2006)**

DANIELLE DE FREITAS LAPA (Sem Bolsa)  
CAMILA VIEIRA DE S. CARDOSO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO  
SUELY DE SOUZA BAPTISTA

O objeto deste estudo é o campo da educação superior em enfermagem na região Norte Fluminense do estado do RJ. Os objetivos são: identificar os cursos superiores de enfermagem na região Norte Fluminense; analisar a trajetória desses cursos na região e comentar o impacto desses para a região. Estudo de abordagem histórico-social. Fontes primárias: obtidas no site do IBGE e do INEP. Fontes secundárias: dissertações e teses, artigos e livros que tratam da história da enfermagem e do Brasil. Os resultados mostram que a região possui dois Cursos de Enfermagem pertencentes à iniciativa privada e localizados no município de Campos dos Goytacazes (CG): o da UNIVERSO e o da UNESA. O Curso da UNIVERSO foi o primeiro a ser criado em junho de 1997, e só iniciou o funcionamento em 1998 e cujo reconhecimento pelo MEC foi em junho de 2001. O Curso da UNESA, criado em março de 2001, iniciou em 2001, portanto antes de sua criação. O reconhecimento foi em outubro de 2005. Através do INEP constatamos que apenas o Curso da UNIVERSO apresenta avaliação, recebendo em 2002 conceito “C” e em 2003 o conceito foi “E”. Concluímos que a região Norte Fluminense carecia de uma instituição superior para a formação de enfermeiros, pois, possui um elevado nº de leitos hospitalares e rede ambulatorial. Apesar disso, as instituições públicas de ensino superior de enfermagem mais próximas estão localizadas na cidade do RJ, apesar de existir em CG uma universidade estadual: a UENF. Até poucos anos atrás quem pretendesse realizar o Curso de Enfermagem teria que fazê-lo em outra região do estado. A aquisição desse profissional para aquele mercado de trabalho, precisava ser de alguma forma suprida por profissionais de outras regiões do estado.

---

**Código: 1304 - A Figura da Enfermeira como Gerente de Pesquisas Biomédicas em Meados do Século XX**

MARIA LUISA ARANTES RODRIGUES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: IEDA DE ALENCAR BARREIRA

O presente estudo se insere no projeto “A enfermagem brasileira em meados do século 20: saberes e práticas” e tem como objeto a importância histórica da participação da enfermeira como gerente de pesquisas biomédicas, para o desenvolvimento da prática da pesquisa em enfermagem. Para orientar este estudo foram traçados os seguintes objetivos: descrever a situação da prática da enfermagem em meados do século XX; analisar a participação da enfermeira em pesquisas biomédicas em vários momentos e em várias instituições; e discutir o papel da enfermeira no gerenciamento de pesquisas biomédicas. Trata-se de um estudo de cunho histórico-social. Em sua elaboração foram utilizadas fontes primárias pertencentes ao Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery - CEDOC/EEAN/UFRJ e as fontes secundárias e incluem livros, teses e artigos de revistas. Conclui-se que a participação da enfermeira foi essencial para o desenvolvimento de certos projetos de pesquisa biomédica e que, ao mesmo tempo essa participação se constituiu em uma importante via de acesso ao conhecimento necessário ao desenvolvimento da pesquisa na área de enfermagem.

---

**Código: 1562 - As Contribuições de Glete de Alcântara  
para a Consolidação do Reconhecimento da Enfermagem**

JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

O objeto deste estudo é a trajetória de vida acadêmica e contribuição de Glete de Alcântara para a consolidação e reconhecimento da enfermagem brasileira, tendo como objetivo a elaboração de verbete biográfico para a base de dados do Núcleo de Pesquisa da História de Enfermagem Brasileira - Nuphebras da EEAN/UFRJ: “Quem é Quem na História da Enfermagem Brasileira. As fontes de pesquisa foram: artigo e currículo vitae publicados na Revista Brasileira de Enfermagem. Metodologia: os dados foram ordenados cronologicamente e analisados segundo os objetivos. Resultados: Glete de Alcântara, nascida no Estado de Minas Gerais, formou-se na Universidade de Toronto, no Canadá, mediante uma bolsa de estudos concedida pela Fundação Rockefeller, em 1944, tendo revalidado o diploma na Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade do Brasil, em 1946. Ao retornar para o Brasil, em 1944, D. Glete de Alcântara passou a ensinar

“Arte de Enfermagem” na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Teve sua trajetória marcada por intensa participação na Associação Brasileira de Enfermagem - ABEn, onde atuou como presidente por dois mandatos (1952-1954 / 1972-1974) e contribuiu grandemente junto a Revista Brasileira de Enfermagem, a época Anais de Enfermagem. Foi a primeira diretora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (1953); onde sempre mostrou a importância do cuidado do paciente, aspectos educativos e psico-sociais, além de incentivar o estudo de línguas estrangeiras, e de introduzir grupos de leituras e atualizações bibliográficas estimulando a participação dos enfermeiros em eventos científicos. Atuou nesta mesma escola como Professora Catedrática de História da Enfermagem e Ética. Sua tese de cátedra, intitulada: “A Enfermagem Moderna como Categoria Profissional: Obstáculos à sua Expansão na sociedade Brasileira”, foi a primeira tese de cátedra do Brasil, e registrou sua preocupação com as questões intrínsecas à formação da enfermeira e da Profissão. Referências: MENDES, Isabel Amélia Costa; LEITE, Josete Luzia; LEITE, Juçara Luzia; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. A REBEn no contexto da História da Enfermagem Brasileira: A importância da Memória de D<sup>o</sup> Gleite de Alcântara - Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 55, n.3, p. 270-274, maio/jun. 2002. Currículo Vitae - Revista Brasileira de Enfermagem, v.17, n. 1/2, p. 42-47, fev-abril.1964.

---

**Código: 1335 - A Jornada de Trabalho de 30 Horas Semanais para Enfermeiros:  
A Luta no Rio de Janeiro (1989-1996)**

LAURA VARGAS ACAUAN (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

Trata-se de uma pesquisa em andamento, com abordagem histórico social tendo como objeto de estudo a luta desenvolvida pelo Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro para a conquista de uma jornada de trabalho semanal de 30 horas para enfermeiros. O recorte temporal inicia em 1989 quando é encaminhado ao Congresso Federal o Projeto de Lei 4499/89, dando continuidade a luta histórica dos enfermeiros por piso salarial e jornada de trabalho de 30 horas semanais para a categoria e termina em 1996 quando após tramitar e ser aprovado na Câmara dos Deputados e no Senado o PL é vetado pelo então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso em 21/12/96. A luta dos enfermeiros brasileiros por uma jornada de trabalho semanal de 30 horas é antiga, as entidades de classe em especial as entidades sindicais tem envidado esforços para esta conquista que acreditam ser um direito dos enfermeiros. Esta pesquisa tem como objetivos: descrever as ações desenvolvidas no Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro em favor da jornada de 30 horas semanais para enfermeiros no período 1989 -1996 e comentar a luta do sindicato para conquista da jornada semanal de 30 horas. As fontes primárias da pesquisa são documentos provenientes do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro como: boletins informativos, correspondências, atas de reunião, jornais e outros que atendam aos objetivos da pesquisa. Ainda utilizaremos os depoimentos dos enfermeiros que participaram deste processo, tanto dirigentes sindicais como os enfermeiros que trabalham em instituições de saúde cumprindo jornada de trabalho semanal de 40 horas. As fontes secundárias são literaturas sobre a história do Brasil, da enfermagem e movimentos sociais, em especial o movimento sindical. Os resultados preliminares mostram que no período em estudo representantes do Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro participaram do I Congresso Nacional Sindical dos Enfermeiros - I CONSE, realizado em junho de 1989, Brasília; do III CONSE, realizado em setembro de 1993, Goiânia; do 47<sup>o</sup> Congresso Brasileiro de Enfermagem, realizado em novembro de 1995 em Goiânia, que dentre outras questões debate-se estratégias para pressionar a Câmara Federal a aprovar o Projeto de Lei de jornada de trabalho de 30 horas semanais para a categoria. Em novembro de 1996, quando o Projeto de Lei, agora com o n<sup>o</sup> 129/93 para enfermeiros e n<sup>o</sup> 141/93 para Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, entrou na pauta de votação no Senado Federal o Sindicato dos Enfermeiros do Rio de Janeiro organizou uma Caravana de Enfermeiros para Brasília levando representantes do sindicato e enfermeiros de diversas unidades de saúde para assistir a votação. Além de participar das ações de nível nacional o Sindicato no Rio de Janeiro usou a negociação do Acordo Coletivo da rede privada como estratégia para conquista das 30 horas de trabalho semanais, tendo conseguido este direito em 1995, no Acordo Coletivo assinado com a Santa Casa de Misericórdia do RJ.

---

**Código: 1274 - A Passagem de Plantão e Suas Características  
num Hospital Universitário da Cidade do Rio de Janeiro**

ANA PAULA LOPES DE ABREU DA FONSECA (Sem Bolsa)

MARISTELA PESCE FERME (Sem Bolsa)

PAULA ISABELLA MARUJO N. DA FONSECA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: TERESA CRISTINA ESCRIVÃO SOARES CORTEZ

No Programa Curricular Interdepartamental VII, as acadêmicas do 5<sup>o</sup> período do Curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia da EEAN/UFRJ, presenciam a passagem de plantão de diversas equipes de enfermagem de um Hospital Universitário. A troca de plantão é feita em todos os setores, porém cada equipe que compõe um setor possui características muito próprias de se expressar e de compor o relatório de seus clientes: alguns são objetivos, resumem ao máximo seus relatórios, outros descrevem com detalhes o estado geral do cliente, e há aqueles que têm como hábito detalhar a situação de cada um, à beira de seu leito. Mediante esta realidade resolvemos estudar, no segundo semestre de 2005, a passagem de plantão num setor de um Hospital Universitário. Estipulamos três objetivos: observar a comunicação

entre os profissionais de enfermagem neste setor; identificar os pontos em comum entre estes profissionais em relação à passagem de plantão; estabelecer uma relação entre a passagem de plantão observada e os achados literários sobre o assunto. Essa pesquisa é qualitativa, utilizando o método da observação e entrevista individual, orientada por um roteiro estruturado. Constatamos que as passagens de plantão geralmente possuem pontos comuns como interrupções, conversas paralelas, barulhos nos corredores, chamadas telefônicas, brincadeiras, impontualidade para o início, saídas apressadas de funcionários, falta de espaço e ausência de cadeiras para todos os membros da equipe. Analisando os depoimentos dos profissionais de forma incongruente, percebemos que a maioria das respostas estava de acordo com as normas de passagem de plantão, uma vez que os mesmos compreendem a importância da clareza na fala e da transmissão integral de todas as informações recentes a respeito do cliente, e reafirmam a participação obrigatória de todos os elementos da enfermagem. Frequentemente a passagem de plantão ocorre no posto de enfermagem, reunindo-se ali elementos de dois turnos distintos: o grupo que está saindo (emissor das informações) e outro que assumirá o setor (receptor das informações), porém a captação de sinais e sintomas é realizada de forma incompleta pelos profissionais, às vezes relatando a situação do cliente horas antes desta passagem, o que pode gerar distorções e inferências precipitadas ou errôneas. Entendemos, assim, que há de se valorizar o processo comunicativo dentro da Unidade com passagem de plantão realizada entre os enfermeiros, que devem avaliar os clientes sob sua responsabilidade e não estritamente baseada na “fala” dos técnicos de enfermagem. Deste modo, teríamos um indicador da qualidade do atendimento, e não reflexo de como os profissionais se sentem em relação ao trabalho, mas também como o constroem.

---

### **Código: 1583 - O Processo de Reabilitação Social e a Família do Doente Mental**

ALINE LEE NUNES (Sem Bolsa)  
ALINE VIEIRA ZANON (Sem Bolsa)  
LUCIANA DE MOURA SOBREIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PSQUIÁTRICA

Orientação: WALCYR DE OLIVEIRA BARROS

Apresentação do problema: O interesse pela pesquisa surgiu após os estágios em CAPS (Centro de Atenção Psicossocial), onde nós, alunas do 7º período de graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery, nos sensibilizamos com a falta de apoio dos familiares a este estrato social, que necessita tanto de um suporte familiar. Considerando objeto de estudo: O papel da família no processo de reabilitação social do doente mental. Os seguintes objetivos foram traçados: Identificar a importância da família no processo de reabilitação social; Analisar o comportamento da família em relação ao doente psiquiátrico. Metodologia: O presente estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica. O método utilizado foi o recorte de textos de artigos, dissertações e teses. Os recortes foram selecionados em unidades comparáveis e analisados em categorias temáticas. Resultados: Verificamos que a família é caracterizada como agente ativo, capaz de promover mudanças sociais e é colocada como raiz do Estado. Ela tem o dever de preparar o indivíduo para se tornar membro de acordo com as normas sociais, funciona como intermediária entre o indivíduo e Estado. A família atual tem abandonado sentimentos como carinho e proteção, tem passado por situações de guerra entre sexo e gerações. A partir de investigações psiquiátricas contemporâneas, a família tem grande responsabilidade no adoecimento de seus próprios membros. É na existência de relações conflitantes que em algum momento surge a vítima, o “doente mental”. Diante da desestruturação familiar, surgem propostas de reabilitação familiar, atividade que tem crescido em grandes centros, com o intuito de ajudar as famílias com problemas. A família tem também o seu lugar na psicoterapia, com base de que esta é o ponto de confluência do indivíduo, fazendo parte da formação da personalidade de seus membros. Referências Bibliográficas: CASANOVA, G.E. O cuidado de enfermagem em unidade de internação psiquiátrica: uma transição do asilar para a reabilitação psicossocial - o familiar e o exótico. Tese de Doutorado, Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ, Rio de Janeiro, 2002. GOFFMAN, E. Manicômios, prisões e convento. Perspectiva, São Paulo, 1974, 316p.

---

### **Código: 1677 - Indicativos de Qualidade do Ambiente do Cuidado de Enfermagem do Cliente Hospitalizado: Um Estudo Sobre as Evidências de Pesquisa**

CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa)  
CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa)  
MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO

Trata-se de um estudo sobre o ambiente do cuidado do cliente hospitalizado. O interesse em desenvolver este estudo surgiu a partir da vivência na prática de enfermagem hospitalar durante o estágio curricular do curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia após evidenciar algumas condições inadequadas relacionadas ao ambiente do paciente hospitalizado. Partindo de uma análise crítica sobre questões importantes da enfermagem relacionadas ao atendimento hospitalar o estudo justifica-se na medida que pretende contribuir para ampliar conhecimentos em torno da compreensão do contexto no qual está inserido o cliente com problemas de saúde. Deste modo os objetivos desta pesquisa são: realizar levantamento sobre ambiente hospitalar nas produções científicas de enfermagem, identificar nas produções científicas aspectos indicativos da qualidade no ambiente do cuidado de enfermagem ao cliente hospitalizado e analisar o ambiente do cuidado de enfermagem do cliente hospitalizado na perspectiva da qualidade hospitalar. Trata-se de um estudo de abordagem quanti-qualitativa, baseado em evidências de pesquisa compreendidas no período entre 1997 a 2006.



Cabe destacar que o levantamento e a avaliação crítica de pesquisas são partes constitutivas do processo da prática de enfermagem baseada em evidências. Este processo combina a pesquisa, a experiência clínica e as preferências do cliente para tomada de decisões sobre as práticas desenvolvidas pela enfermagem. Para a etapa de levantamento das produções científicas foram selecionados os seguintes descritores: hospital, ambiente hospitalar, instituições hospitalares, ambiente do cuidado de enfermagem e ambiente terapêutico. Os resultados indicaram a evidência de oito publicações, sendo, portanto ainda insuficiente às pesquisas científicas sobre o ambiente do cuidado do cliente hospitalizado. Em relação às pesquisas, destaca-se a participação da equipe de enfermagem como profissionais de saúde imprescindíveis para a implementação de processos de melhorias contínuas da qualidade do atendimento hospitalar. Como resultado da análise foram caracterizados como principais elementos indicativos da qualidade do ambiente do cuidado do cliente hospitalizado os seguintes itens: estrutura institucional, uso eficiente e eficaz de recursos materiais, recursos financeiros e recursos organizacionais, tecnologia adequada, qualidades pessoais dos profissionais de enfermagem, ambiente cooperativo, seguro, confortável e saudável tanto para o paciente como para acompanhantes/familiares, higiene hospitalar e, sobretudo, valorização e integração das pessoas voltadas principalmente para o respeito e atenção ao paciente (centro do cuidado). Finalizando consideramos a necessidade de ampliação da investigação sistemática sobre ambiente do cuidado do cliente hospitalizado visando possibilitar oportunidades de melhorias contínuas da qualidade da assistência de enfermagem.

---

### **Código: 11 - O Consumo de Álcool e o Policial Militar: Uma Visão da Enfermagem**

ANA CLARA DE MELO SOUZA (Sem Bolsa)  
CAMILLA BARBOSA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
PRISCILLA PASSARELLI TOSTES (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: LÚCIA HELENA SILVA CORREA LOURENÇO

A pesquisa “O consumo de álcool e o policial militar: uma visão da enfermagem” foi realizada com profissionais que no trabalho estão em constantes situações de risco. Pesquisa temática que aborda a saúde das pessoas que trabalham é uma atividade curricular do Curso de Graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. O Policial Militar foi escolhido por considerarmos muito prejudicial à saúde consumo de álcool por estes profissionais, devido à importância social que este grupo tem. A violência a que estão expostos, e que ao mesmo tempo precisam combater, e a árdua tarefa diária de proteger a população, por si só contribuem para o surgimento de agravos à saúde física e mental. Essa situação, associado ao consumo de bebidas alcoólicas, poderá influenciar significativamente no desempenho das atividades desses policiais. Diante disso, o objeto deste estudo é o consumo de bebidas alcoólicas pelos policiais militares. Assim sendo, foram traçados os seguintes objetivos: identificar os hábitos dos policiais militares referentes ao consumo de bebidas alcoólicas; levantar a visão desses militares sobre o malefício causado pelo consumo de bebidas alcoólicas; e comentar a ingestão de bebidas alcoólicas como situação de agravo à saúde do policial militar. Os dados foram coletados através de formulário preenchido pelas pesquisadoras, contendo perguntas abertas e fechadas, durante uma entrevista, nos meses de setembro e novembro de 2005. Responderam ao formulário 27 policiais militares, após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. A demanda foi espontânea. Os dados apontaram que 66,67% dos policiais consumiam bebida alcoólica, dentre estes 18,51% informou que consumiam de 2 a 3 latas de cerveja (700 ml à 1050 ml) e que consideravam “pouca quantidade”. Entretanto, 66,60% relataram o desejo de reduzir o consumo, apesar de 81,48% considerar o álcool como um tipo de droga nociva à saúde. A pesquisa contribuiu para ampliarmos o entendimento dos malefícios do álcool, assim como proporcionou trazer à discussão junto aos policiais a importância de manter a saúde adotando hábitos saudáveis.

---

### **Código: 1062 - A Formação dos Profissionais em Enfermagem do Trabalho**

BÁRBARA ASSUMPCÃO (FAPERJ)  
GEISA FERREIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE

O estudo surgiu de inquietações que emergiram ao estudar questões relacionadas à saúde do trabalhador quando refletia sobre quantos são os profissionais de enfermagem formados nesta área e que Instituições estão formando estes profissionais. Este trabalho tem como objetivos identificar as instituições formadoras do estado do especialista em enfermagem do trabalho e o número dos profissionais na área em foco; descrever os fatores facilitadores e os impeditivos para a formação das turmas dos referidos cursos; analisar as estratégias utilizadas pelas instituições para oferecer os cursos; discutir as implicações das estratégias utilizadas pelas instituições para oferecer o curso; discutir as implicações da formação do profissional de Enfermagem do Trabalho na reformulação da legislação pertinente. Foi um estudo exploratório com abordagem qualitativa, tendo como sujeito as instituições públicas e privadas formadoras de auxiliares e técnicos de enfermagem do trabalho e enfermeiros do trabalho. Utilizou-se um questionário estruturado para coletas de dados. O impacto social do estudo foi atender demandas oriundas de diversos setores da sociedade interessados na saúde do trabalhador, na formação de profissionais e na contratação dos mesmos para prestação de serviços. Os resultados foram: de 1974 até 2004 há 1167 enfermeiros especialista em enfermagem do trabalho e 6 instituições responsáveis pelos cursos de especialização. E desde 1989 há 1041 alunos do ensino profissionalizante qualificado na área em questão, com 5 instituições responsáveis por esta formação. Sendo os fatores facilitadores mais citados: O interesse da instituição em oferecer o curso; disponibilidades dos docentes para ministrar as aulas e o local de realização das aulas. E como fatores impeditivos:

a legislação que trata da inclusão do profissional de Enfermagem especializado; custo do curso, o controle da frequência das aulas, o número de alunos inscritos. E assim as estratégias para manter o oferecimento do curso são: Redução da carga horária, considerando a legislação vigente e remanejamento das aulas para os fins de semana.

---

**Código: 1225 - Jornada de Trabalho e Práticas de Autocuidado  
entre Trabalhadoras de Enfermagem do Rio de Janeiro**

LIGIA NERES MATOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ROSANE HARTER GRIEP  
LÚCIA ROTENBERG  
ISIS TEIXEIRA E SILVA

**INTRODUÇÃO:** Trabalhadoras de Enfermagem estão expostas a diversos estressores devido às condições de trabalho à que estão submetidas. As longas jornadas, baixos salários, vínculos em mais de um emprego aliado à jornada doméstica podem dificultar as práticas de autocuidado entre elas. **OBJETIVO:** Investigar a associação entre a jornada de trabalho e práticas de autocuidado feminino entre trabalhadoras de Enfermagem. **MÉTODOS:** Estudo seccional que abrangeu 1312 trabalhadoras da equipe de Enfermagem (368 enfermeiras, 269 técnicas e 675 auxiliares) de três hospitais públicos de Rio de Janeiro. Foi aplicado questionário que, dentre outras variáveis, incluiu informações sobre a jornada de trabalho e práticas de autocuidado feminino, tais como auto-exame das mamas, exame preventivo, exame clínico das mamas e mamografia. **RESULTADOS:** As enfermeiras eram mais jovens, de renda mais elevada e referiram mais frequentemente mais de um emprego e carga horária semanal mais alta. Entre as auxiliares de enfermagem encontrou-se frequências mais elevadas de frequências inadequadas de práticas do preventivo e do exame clínico das mamas. Cerca de 4% delas nunca realizaram exame preventivo ou os médicos nunca examinaram as mamas; 7% nunca fez auto-exame das mamas e 39% nunca fez mamografia. Entre aquelas que referiram mais de um emprego e carga horária semanal mais alta encontrou-se proporções mais elevadas de trabalhadoras que nunca realizaram ou realizaram há mais de dois anos a mamografia e o exame preventivo de câncer de colo uterino. O auto-exame das mamas foi independente do número de empregos e da carga horária. **CONCLUSÃO:** Nossos resultados parecem indicar que a carga horária e o número de empregos estão relacionados às práticas preventivas de autocuidado feminino. Ações que promovam à saúde se fazem necessário para melhorar a qualidade de vida das trabalhadoras de enfermagem.

---

**Código: 2680 - Percepção dos Acadêmicos de Enfermagem  
Acerca das Técnicas Metodológicas Aplicadas nas Ações Educativas**

ROBERTA RIBEIRO PALMIERI (Sem Bolsa)  
ANDERSON SILVA BERNARDES (Sem Bolsa)  
DANIELLE FRAGA DE OLIVEIRA SANTOS (Sem Bolsa)  
MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa)  
NATÁLIA ELISA DUARTE (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS

Trata a pesquisa da percepção dos acadêmicos de enfermagem com relação às técnicas de ação educativa, tendo em vista seu futuro profissional. Visando saber se após a passagem pelo PCI VI, os acadêmicos sentem-se mais seguros ao realizar as palestras e percebem a participação do público, alcançando, assim, uma otimização do trabalho. Partindo do princípio que a educação em saúde faz parte das atividades do enfermeiro e depende de profissionais educadores com habilidades e competências para orientar as pessoas a promoverem a saúde, a evitar riscos à saúde, a restaurar a saúde, a prevenir doenças. Os objetivos desta são: analisar a opinião do acadêmico de enfermagem do PCI VI sobre a execução de palestras após as técnicas de ação educativa; identificar a participação do público durante as palestras, de acordo com a visão dos acadêmicos de enfermagem e determinar quais as mudanças percebidas pelos acadêmicos de enfermagem ao executarem as palestras após a aprendizagem das técnicas de apresentação. Foi adotado o método de pesquisa qualitativa, abordagem que trabalha com dados subjetivos. O sujeito do estudo é caracterizado por acadêmicos da Escola de Enfermagem Anna Nery que já tenham cursado o Programa Curricular Interdepartamental VI. A coleta de dados consiste em uma entrevista individual utilizando questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas. Sobre os aspectos éticos da pesquisa, cabe destacar que esta está de acordo com a resolução 196/96, que versa sobre pesquisas com seres humanos, e que os acadêmicos que concordarem em participar da pesquisa assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados indicam que os acadêmicos de enfermagem percebem que a aprendizagem de técnicas de comunicação melhora seu aproveitamento durante a execução de palestras, pois uma das suas contribuições é tornar o palestrante mais seguro. Além desta característica, os acadêmicos relatam ter evidenciado uma maior participação do público quando utilizam-se de técnicas como: chamar pelo nome, pedir a participação, questionar o conhecimento de um indivíduo da platéia. E, por conseguinte, esta participação motiva ainda mais o palestrante o que leva ao ciclo, como foi relatado por um dos entrevistados que disse: “É mais prazeroso quando o público participa, te estimula mais, dá mais ânimo”. Com este estudo foi possível comprovar a validade das técnicas de comunicação como artefato para uma ação educativa mais efetiva de maneira mais dinâmica. E, ainda, concluiu-se que os acadêmicos, sujeitos deste, perceberam que a aplicação destas teve efetividade no que compete a melhorar seus desempenhos.

---

**Código: 1672 - Indicativos de Qualidade nas Interações entre Enfermeiras(os) e Equipe de Enfermagem: Estudo Sobre as Evidências Emergentes nas Produções Científicas**

ALESSANDRA BARROSO DUARTE (Sem Bolsa)  
PATRÍCIA BROUCK DUARTE (Sem Bolsa)  
PAULA ISABELLA MARUJO N DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO

O estudo trata das interações entre enfermeiras (os) e equipe de enfermagem no ambiente hospitalar. Neste sentido, os objetivos foram: realizar um levantamento sobre interação entre enfermeira (o) e equipe de enfermagem nas produções científicas da área de enfermagem no período de 1997 a 2005; caracterizar as produções científicas que abordam sobre processos de interação entre enfermeira (o) e equipe de enfermagem no ambiente hospitalar e analisar estas interações na perspectiva da qualidade da assistência de enfermagem no ambiente hospitalar. Trata-se de um estudo de abordagem quanti-qualitativa, baseado em evidências de pesquisa em periódicos de enfermagem, no período entre 1997 a 2005. Cabe destacar que o levantamento e a avaliação crítica de pesquisas são partes constitutivas do processo da prática de enfermagem baseada em evidências. Este processo combina a pesquisa, a experiência clínica e as preferências do cliente para tomada de decisões sobre as práticas desenvolvidas pela enfermagem. Para o levantamento das produções científicas foram selecionados os seguintes descritores: interação, inter-relacionamento enfermeiro/equipe de enfermagem, relacionamento interpessoal, equipe de enfermagem. Os resultados indicaram a evidência de onze publicações, sendo, portanto ainda insuficiente às pesquisas científicas sobre interações entre enfermeiras(os) e equipe de enfermagem. Em relação às pesquisas foi evidenciada a importância da construção de relacionamentos profissionais baseadas em decisões e ações compartilhadas como indicador de qualidade de assistência de Enfermagem. Como resultado da análise foram categorizadas duas vertentes importantes para melhor compreensão do objeto de estudo, sendo a primeira denominada: Elementos indicativos de interações profissionais improdutivas entre enfermeiras (os) e equipe de enfermagem e a segunda - Elementos indicativos de interações profissionais construtivas entre os integrantes da equipe de enfermagem. Assim, destacam-se, principalmente como elementos indicativos de interação construtiva a compreensão, a confiança e a ajuda mútua entre os membros e, sobretudo, a capacidade de liderança da enfermeira (o). Por outro lado, posições individualistas, atitudes de competição, repressão, antiéticas e comunicação incipiente são elementos indicativos de relacionamentos improdutivos. Finalizando consideramos que as interações construtivas na enfermagem são processos de vida imprescindíveis para a qualidade da assistência prestada ao cliente e familiar, sobretudo, pelo fato de possibilitar um ambiente de trabalho produtivo e saudável. Recomendamos a necessidade de ampliação da investigação sistemática sobre relacionamentos entre os membros da equipe de enfermagem visando, sobretudo, possibilitar oportunidades de melhorias contínuas da qualidade da assistência de enfermagem no ambiente hospitalar.

---

**Código: 1354 - As Representações Sociais do Cuidado de Enfermagem pelos Acadêmicos - Questões a Investigar**

NATÁLIA ELISA DUARTE (FAPERJ)  
INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (FAPERJ)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MÁRCIA TEREZA LUZ LISBOA

Trata a pesquisa das Representações Sociais (RS) dos alunos de enfermagem sobre o cuidado de enfermagem. O cuidado tem sido abordado de diversas formas e é cada vez mais objeto de estudo dentro da área de enfermagem, entretanto, pouco foi estudado na linha das RS, o que caracteriza uma grande lacuna no conhecimento. Percebe-se empiricamente que os acadêmicos identificam como cuidados principalmente aqueles realizados dentro do ambiente hospitalar e como uma atividade técnica, por exemplo: curativos, banhos, alimentação. Portanto, é importante saber como eles o representam fora desse contexto, ou seja, se eles identificam ações como assistência primária, educação em saúde, orientações como um cuidado de enfermagem, o cuidado deve e pode ser estudado em toda a sua totalidade, abraçando assim toda a sua dimensão (física, moral, espiritual, psicológica e social). O cuidado se caracteriza em ações como tocar, conversar, apoiar, informar, fazer companhia, oferecer sua presença e isto não pode ser negligenciado muito menos abolido (Waldow, 2004). Por isso, é importante dar maior visibilidade aos cuidados que são desenvolvidos em termo de assistência primária às crianças, adolescentes e adultos, sendo imprescindível para a formação do futuro profissional. O objetivo principal desta pesquisa é identificar as representações sociais que os alunos de enfermagem têm sobre cuidado de enfermagem. A teoria das RS proposta por Moscovici (2003) e Jodelet (2001), bem como a caracterização sobre o cuidado de enfermagem abordado por Waldow (2004) e Watson (1988) compõem o quadro teórico - metodológico que apóia esta pesquisa. Trata-se de uma abordagem qualitativa exploratória orientando-se segundo a perspectiva das RS. Está sendo realizado na Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN)/ UFRJ com os alunos que finalizaram a primeira etapa curricular do Curso de Graduação em enfermagem e Obstetrícia denominada "A Saúde um estilo de vida", e que de acordo com o currículo da EEAN tiveram contato apenas com a clientela fora do ambiente hospitalar. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da EEAN e está de acordo com a resolução 196/96. Foram colhidos dados de identificação de 23 alunos, todos do sexo feminino. Destes 5 possuem outra profissão, tais como: técnico de enfermagem (F=3), auxiliar de enfermagem (F=1) e técnico em patologia clínica (F=1). E, ainda, 12 sujeitos possuem parentes que trabalham no serviço de enfermagem. Foram realizadas 4 entrevistas semi-estruturadas cujo resultado indica que os acadêmicos identificam como cuidado de enfermagem as orientações de saúde, prestação de assistência humanizada a todos os tipos de clientes

em todas as suas dimensões e prevenção de doenças. Percebe-se, portanto, que os alunos de enfermagem constroem suas RS sobre o cuidado a partir, entre outras coisas, das experiências que tiveram nos três primeiros semestres de faculdade onde prestaram assistência a pessoas supostamente sadias, fora do ambiente hospitalar.

---

**Código: 1705 - Cuidado de Enfermagem: A Objetivação da Ação e a Experiência do Sujeito no Processo de Adoecimento e Tratamento no Cenário Hospitalar**

JORDANA BRAGA DE AZEVEDO (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA

O objeto desta pesquisa é o cuidado de enfermagem hospitalar. Os objetivos são: Descrever os cuidados de enfermagem realizados na assistência a pessoa adulta hospitalizada em setores de clínica médica; Classificá-los em instrumentais e expressivos; Analisar a aplicabilidade dos cuidados expressivos no tratamento dos clientes hospitalizados. Os sujeitos são clientes adultos internados no setor de clínica médica de um Hospital Universitário da Cidade do Rio de Janeiro. A pesquisa é exploratória, descritiva, de natureza qualitativa, apoiada em dados quantitativos. As técnicas de coleta de dados são: a) Observação participante com o objetivo de descrever e classificar os cuidados de enfermagem realizados; b) Entrevistas semi-estruturadas, registradas em fita magnética; c) Registro da frequência dos cuidados realizados junto aos clientes. A utilização de multi-técnicas visa a triangulação dos dados para que se tenha mais segurança quanto aos resultados da pesquisa. A análise é de conteúdo temática. Os resultados a partir das oito entrevistas feitas vem mostrando que, na concepção dos clientes o cuidado comporta dimensões do fazer humano (ações) e do ser humano. Ou seja, os clientes objetivam o cuidado através de ações de enfermagem cotidianas ligadas ao tratamento da doença (dar os remédios corretos e na hora certa), à manutenção da ordem do ambiente, aos cuidados pessoais (lavar as mãos, dar banho), à oferta de alimentos. Estes seriam os instrumentais. No entanto, tais ações somente denotam “cuidado”, quando acompanhadas de algumas qualidades humanas como: ser atencioso, carinhoso e paciente no ato da realização da ação. Estes seriam os expressivos. O cuidado, então, para os clientes, é uma ação adjetivada. Logo, não é um objeto em si mesmo. As explicações residem no fato de que o cuidado tem por fim ajudar os clientes nas suas dificuldades. Os efeitos do cuidado, segundo os clientes, seriam: a segurança, a tranquilidade e o ânimo. Desta feita, pode-se considerar que o cuidado de enfermagem, na representação e experiência do cliente, denota uma relação, de ajuda, por princípio e fim, sendo importante no seu processo de tratamento e cura.

---

**Código: 2367 - Prevenção de Úlceras de Pressão: Práticas Utilizadas pela Equipe de Enfermagem**

CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa)

CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa)

DANIELLE LOPES COSTA (Sem Bolsa)

MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA

O presente estudo foi realizado com dez membros da equipe de enfermagem de dois setores de clínica médica de um Hospital Universitário. São objetivos do estudo: Identificar as práticas referentes à prevenção de úlceras de pressão citadas pela equipe de enfermagem; Descrever as práticas referentes à prevenção de úlceras de pressão citadas pela equipe de enfermagem; Discutir as práticas referentes à prevenção de úlceras de pressão citadas pela equipe de enfermagem frente às evidências da literatura científica. A abordagem foi quantitativa. Os dados foram obtidos através de um formulário. A análise de dados foi realizada baseando-se nos dados quantitativos coletados, apresentados em forma de quadros, tabelas simples e tabelas de valores agrupados. Os resultados da pesquisa nos mostram que 70% são técnicos de enfermagem. Sabemos que atualmente o mercado nos oferece uma série de dispositivos indicados para a prevenção de úlceras de pressão, e além destes dispositivos temos os cuidados de enfermagem para este fim, neste estudo, 3 profissionais conhecem o colchão “caixa de ovo”, 3 creme hidratante, 2 massagem de conforto, 2 ácidos graxos essenciais, 1 colchão d’água, 1 luva de procedimento com água, 1 almofada, 1 colchão perimedal, 1 bucha vegetal, 1 coxim e 1 colchão pneumático. Com relação à utilização destes dispositivos os dados demonstram que 3 profissionais utilizam creme hidratante, 2 colchão “caixa de ovo”, 2 ácidos graxos essenciais, 1 colchão d’água, 1 almofada, 1 bucha vegetal e 1 não usa nenhum dos citados ser de seu conhecimento. Todos os sujeitos desta responderam que não usam todos os dispositivos que conhecem porque a instituição em que trabalham não fornece o tipo de material.

---

**Código: 2418 - A Implementação dos Cuidados de Enfermagem no Tratamento das Úlceras por Pressão**

DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa)

TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa)

WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA LUÍZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA

A observação da incidência de úlceras por pressão em pacientes acamados e a percepção de que os enfermeiros são responsáveis pela monitoração desse tipo de ferida motivou a realização deste estudo que é de natureza qualitativa cujos objetivos foram: identificar as práticas referentes ao tratamento de úlceras por pressão citadas pelos enfermeiros

que atuam no cenário da pesquisa, descrever essas práticas e discuti-las frente às evidências da literatura científica. Sendo assim, os sujeitos do estudo foram os 4 enfermeiros que trabalhavam no setor de clínica médica de um hospital universitário de grande porte do Estado do Rio de Janeiro e o objeto do estudo foi o tratamento implementado por esses enfermeiros nos pacientes internados neste setor que apresentavam úlceras por pressão. Os dados foram coletados na última semana de novembro de 2005. Para captá-los foi utilizado um instrumento de entrevista semi-estruturada, um rádio-gravador e uma fita K-7. Os relatos foram transcritos na íntegra e agrupados em unidades de análise. Através da análise das entrevistas com os profissionais pudemos observar que estes apresentaram um conhecimento técnico-científico adequado para sua prática, já que demonstraram ser conhecedores dos tipos de tratamento assim como as suas indicações. Também foi observado que os profissionais reconhecem as falhas na prevenção da úlcera por pressão e, muitas vezes, a não utilização do método adequado.

---

### **Código: 1052 - O Pré-Escolar Portador de Leishmaniose Visceral: O Caso numa Unidade de Internação de um Hospital Pediátrico**

LEANDRA DE MEIRA GUIMARÃES COSTA (Sem Bolsa)  
VERÔNICA BRAGA CORREA (Sem Bolsa)  
CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (Sem Bolsa)  
ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN (Sem Bolsa)  
TAHNNE LOPES (Sem Bolsa)  
DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS S. OLIVEIRA  
ROBERTO JOSÉ LEAL

O estudo foi elaborado pelas acadêmicas de enfermagem do 60 período da Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) durante o estágio supervisionado em uma Unidade de Internação Pediátrica, do Programa Curricular Interdepartamental VIII intitulado “Cuidados de Enfermagem à Clientes Hospitalizados II”. Os objetivos do estudo são: identificar as necessidades biopsicossociais do pré-escolar, do sexo feminino, portadora de Leishmaniose Visceral; prestar assistência individualizada à criança e descrever um plano de cuidados de enfermagem baseado no Processo de Enfermagem de Wanda Horta Aguiar. Metodologia: o estudo é qualitativo, tipo estudo de caso. Segundo GOLDEMBERG (2001) no estudo qualitativo o pesquisador preocupa-se com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma trajetória dentre outros. Resultados: os problemas detectados no pré-escolar foram as seguintes: hepatoesplenomegalia, irritabilidade, hipertermia, mucosas hipocoradas e pele ressecada. Para os problemas detectados, foi descrito o plano de cuidados de enfermagem, que compreende: medir peso, medir circunferência abdominal, registrar aceitação da dieta, oferecer líquidos nos intervalos das dietas, fazer compressas frias em regiões frontal, axilar e inguinal, fazer mudanças de posição para conforto, colocar em posição de semi-fowler (45°), aplicar de ácidos graxos essenciais na pele, orientar a mãe para levar a criança à recreação e quanto à importância da alimentação e fazer curva térmica. Conclusão: as condições sócio-econômicas da criança em destaque, a moradia contribuíram para o surgimento da doença. Para um bom prognóstico, é fundamental que ações educativas voltadas para a prevenção e tratamento da doença sejam desenvolvidas com a família, tendo em vista que a moradia abriga diversos animais, local de risco para contrair a doença. O acompanhamento da criança num posto de saúde ou Programa de Saúde da Família (PSF) próximo à residência, também poderá contribuir, positivamente, para o prognóstico. Referências: KATZUNG, B. G. Farmacologia Básica e Clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. GOLDEMBERG, M. A Arte de Pesquisar. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001. SCHECHTER, M.; MARANGONI, D.V. Doenças infecciosas: conduta diagnóstica e terapêutica. SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. HORTA, W. de A. Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU, 1979. Autoras: Acadêmicas de Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery. Autor Principal: Veronica Braga Corrêa. E-mail: veronikbraga@gmail.com Orientadores: Doutora em Enfermagem. Professor Adjunto nível IV do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Mestre em Enfermagem. Professor Assistente nível IV do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ.

---

### **Código: 1558 - A Associação das Ex-alunas da Escola de Enfermagem Anna Nery na Década de 40**

JACIARA DA SILVA DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

Trata-se de uma pesquisa em andamento que tem como objeto de estudo a criação da Associação das Ex-alunas da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/UFRJ), os objetivos são: descrever as circunstâncias da criação da Associação de Ex-alunas da EEAN e comentar as estratégias das enfermeiras para criação da Associação de Ex-alunas da EEAN. As fontes primárias de pesquisa são atas de reuniões de diretoria da Associação da Ex-alunas da EEAN, o Documentário Associação Brasileira de Enfermagem-1926-1976, relatórios, fotografias. As fontes secundárias são dissertações, teses e outras literaturas sobre História da Enfermagem, além de bibliografias sobre História do Brasil. A coleta de dados está sendo realizada no Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery - CDOC/EEAN/UFRJ, na Biblioteca Setorial da Pós Graduação da EEAN/UFRJ e na Associação de Ex - Alunas da EEAN/UFRJ. Os dados obtidos estão sendo ordenados cronologicamente ao tempo que são analisados, segundo os

objetivos da pesquisa. Os resultados parciais mostram que a primeira organização associativa das enfermeiras foi a Associação Nacional de Enfermeiras Diplomadas, hoje Associação Brasileira de Enfermagem - ABEn, fundada em 1926, por iniciativa de ex-alunas e professoras da EEAN. Na década de 40, ocorre um aumento do número de escolas de Enfermagem elevando gradativamente o quantitativo de enfermeiras diplomadas no país, o que ensejou uma discussão quanto às estratégias a serem adotadas para a organização da categoria (CARVALHO, 1976). A Associação de Ex-Alunas da Escola Anna Nery foi criada em 19 de Fevereiro de 1942, tendo como primeira diretora D. Lais Netto dos Reys, talvez como estratégia para fortalecer a organização associativa da categoria, nos locais onde fossem criadas as novas escolas de enfermagem. A Escola de Enfermagem Anna Nery até 1933 foi a única escola de enfermagem do país e era considerada escola oficial padrão para a criação das escolas de enfermagem, portanto modelo a ser seguido. A Associação de Ex-Alunas, é “um órgão representativo da escola, na Associação Nacional de Enfermeiras Diplomadas Brasileiras, trabalhando pelo bem da Escola e pela causa da Enfermagem no Brasil”. Segundo a presidente Lais Netto, em seu discurso na primeira assembléia Geral, “a Associação de Ex-Alunas não é um órgão de combate à Associação Nacional, e sim o meio de defesa e proteção da classe, luta por direitos e uma preparação para o trabalho associativo no sentido de promover um contínuo interesse profissional e um desenvolvimento constante para a elevação do conceito da enfermagem”. Nota-se também que na década de 40 a Associação Nacional de Enfermeiras Diplomadas iniciou um movimento de expansão para criação de núcleos de entidade em outros estados (CARVALHO, 1976). Referência:Carvalho, Anayde Correa de. Associação Brasileira de Enfermagem: 1926 - 1976. Documentário. Brasília - DF. UFRJ/EEAN. 1976;

---

### **Código: 2634 - A Situação dos Cursos Superiores de Enfermagem nas Regiões Sudeste e Nordeste do Brasil**

THAIS SILVA CORREA BARBOSA (CNPq-IC Balcão)  
BRUNA ROCHA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: SUELY DE SOUZA BAPTISTA  
ANTÔNIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO

Estudo de cunho histórico-social, do tipo comparativo, que tem como objeto: a trajetória de crescimento do número de cursos superiores de enfermagem nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil entre os anos de 2000 e 2005. Objetivos: levantar o número de cursos superiores de enfermagem, em funcionamento, nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil ao final do ano de 2005; comparar o número de cursos vinculados a instituições públicas aos vinculados a instituições privadas nas regiões em estudo; e comentar os nexos entre o contexto histórico e a atual configuração desses cursos no que se refere à vinculação institucional. Fontes primárias: site do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa Anísio Teixeira. Fontes secundárias: recortes de jornais, artigos, livros, dissertações, teses, e sites que abordam a temática. No final do ano de 1999, existiam em funcionamento no Brasil, 152 cursos superiores de enfermagem assim distribuídos: 70 no Sudeste (46%), 37 no Sul (24%), 28 no Nordeste (19%), 9 no Centro-Oeste (6%) e 8 na região Norte do país (5%). Este total de cursos na região Sudeste corresponde a 48 (68,6%) cursos privados e 22 (31,4%) públicos; no Nordeste, o total de 28 cursos era assim distribuído: 23 (82%) públicos e 5 (18%) privados. Do início da década de 70 ao ano de 1999, houve um aumento de 113 cursos superiores de enfermagem, concentrando-se no Sudeste 45% destes novos cursos, enquanto que no Nordeste 17%. A partir do ano 2000, o aumento do número de cursos de enfermagem, ligados à iniciativa privada, ocorre progressivamente sob a influência de fatores econômicos e governamentais. Portanto, ao final de 2005 chegou a 462 o número de cursos superiores de enfermagem em funcionamento no Brasil. A distribuição regional destes, assim se apresentava: Sudeste: 245 (53%), Sul: 86 (18,6%), Nordeste: 76 (16,4%), Centro-Oeste: 34 (7,4%) e Norte: 21 (4,6%). Dos 245 cursos de enfermagem localizados na região Sudeste, 220 eram privados (89,8%) e 25 públicos (10,2%); a prevalência do setor privado no Sudeste se deve, principalmente, ao fato de ser a região com a maior concentração populacional e por ser a mais desenvolvida dentre as economias das regiões brasileiras. Já a região Nordeste, que apesar de ser a segunda maior região em concentração populacional, detinha apenas 16,4% dos cursos de enfermagem em funcionamento no país; sendo 45 deles privados (59,2%) e 31 públicos (40,8%). Ao longo deste trabalho o que se observa é a preponderância do setor privado, devido tanto à retração do setor público, no que se refere aos investimentos na rede própria, como aos incentivos dados pelo governo federal ao setor privado no sentido de financiá-los, como por exemplo: o Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino Superior - FIES. Portanto, há necessidade de se repensar sobre a situação dos cursos superiores de enfermagem, principalmente no que refere à expansão do setor privado e à qualidade do ensino de enfermagem oferecido aos futuros profissionais de saúde.

---

### **Código: 2504 - Elvira de Felice Souza: Contribuições Acadêmicas na Reforma Universitária 1971 - 1974**

AMARALINA PIMENTA MUNIZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: VILMA DE CARVALHO  
JUSSARA SAUTHIER  
GISELLA DE CARVALHO QUELUCI

Trata-se de uma pesquisa em desenvolvimento que tem como objeto de estudo as contribuições acadêmicas de Elvira De Felice Souza (EFS), ex-diretora da Escola de Enfermagem Anna Nery - UFRJ, na reestruturação institucional para a implantação da Reforma Universitária levando em consideração sua produção intelectual pertinente aos avanços da EEAN/UFRJ. Esta pesquisa configura-se em plano de sub-projeto de Iniciação Científica do Projeto Integrado de

Pesquisa “Saltos Evolutivos da Enfermagem - Documentos Históricos da EEAN/UFRJ 1951 - 1974”. Objetivos: 1) Destacar a produção intelectual de EFS de pertinência acadêmica nos avanços da EEAN/UFRJ; 2) Descrever fatos/atividades de EFS denotativos de contribuições acadêmicas na reestruturação institucional da Reforma Universitária no período de 1971 - 1974, em plano de contexto histórico -social. A abordagem metodológica parte de fontes primárias do Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery (CEDOC/EEAN), em uma visão de caráter sócio-histórico descritivo. Todo o estudo é desenvolvido à luz do referencial teórico pertinente. Com a apreciação qualitativa, visamos a investigação dos fatos, com a finalidade de interpretá-los e descrevê-los; sendo imprescindível a profunda compreensão da gênese e do desenvolvimento dos fenômenos pertinentes à historicidade do período abordado. Para elucidar o estudo, utilizamos como fontes primárias: o curriculum vitae e o depoimento oral (entrevista semi-estruturada) de Elvira De Felice Souza. As fontes secundárias (livros, artigos, revistas, teses, dissertações) também contribuem sobremaneira para o desenvolvimento da pesquisa. Além de nossa apreciação preliminar dos dados, constatamos a contribuição de EFS na publicação de livros-textos para o ensino de Enfermagem. Entendemos que, à época (recorte temporal) a produção científica em Enfermagem resumia-se a publicações de periódicos, o que, de certa forma, releva o reconhecimento de EFS quanto aos seus textos divulgados em todo o país e de vital importância para a profissão. Para ratificar este fato, lembramos que das seis edições do “Novo Manual de Enfermagem”, já foram publicadas vinte e sete reimpressões; sendo este, descrito por Cecília Pecego Coelho (ex-diretora da EEAN), em 1995, como “instrumento essencial para o ensino de Enfermagem”, capaz de “atender à demanda diária por parte de alunos, professores e Escolas de Enfermagem de todas as partes do Brasil”. A obra “Administração de Medicamentos e Preparo de Soluções” merece destaque, pois das três edições, existem três reimpressões. Esta é considerada relevante como fonte do referencial teórico da profissão, visto que pretende “concorrer para o aperfeiçoamento do ensino da enfermagem em nosso país” segundo o discurso da própria EFS na apresentação da primeira edição/impressão deste livro - 1959.

---

**Código: 2652 - O Desenvolvimento da Enfermagem Brasileira:  
Contribuições de Waleska Paixão (1951-1966)**

JARISA MARQUES DE AZEVEDO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: VILMA DE CARVALHO  
JUSSARA SAUTHIER  
MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES

Apresentação: Esta pesquisa é subprojeto do Projeto Integrado de Pesquisa “Saltos Evolutivo da Enfermagem Documentos históricos da EEAN/UFRJ 1951/1974”, de autoria das Dras. Vilma de Carvalho e Jussara Sauthier, cadastrado no CNPq - Nº 520154/00-2 e Nuphebras. Objeto de estudo: As contribuições de Waleska Paixão [WP] para o desenvolvimento da enfermagem brasileira no período de 1951 a 1966. Objetivos: Descrever os feitos de WP em prol do desenvolvimento da enfermagem; Apreciar as contribuições mais significativas de WP em seu contexto histórico-social. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo de natureza histórico-social. Foram utilizadas como fontes primárias documentos do Centro de Documentação (CEDOC) da EEAN e como fontes secundárias literaturas pertinentes à temáticas. Resultados: Ao analisar os dados, verificamos o desempenho profissional brilhante de WP no campo da enfermagem, de modo que se tornou sócia-fundadora da ABEn Seção MG; atuou ativamente durante a sua presidência na ABEn; criou a Comissão de Diretoras de Escolas de Enfermagem para contribuir ao ensino; participou da comissão especial da ABEn para estudar a reestruturação do Currículo Mínimo; participou de encontros com dirigentes da Comissão do Plano de Classificação de Cargos, colaborando, de certa forma, com a promulgação da Lei nº 3.780/60 que posicionou o enfermeiro como profissional técnico-científico de nível superior no serviço público do nosso país, permitindo uma remuneração condizente; WP foi designada pelo Ministério da Educação, para integrar-se a várias comissões, com o propósito de acompanhar, avaliar, sugerir e apoiar projetos e emendas que tramitaram pelo Congresso Nacional até que se configurassem em Leis e Decretos. Outro aspecto importante a ser ressaltado é a participação de WP em congressos nacionais e internacionais, e também a publicações de relevantes trabalhos científicos, com projeção no cenário nacional e internacional. Conclusão: WP teve uma contribuição significativa no que se refere aos avanços da Enfermagem e, em especial, na evolução do ensino da profissão. A dedicação, a sabedoria, a simplicidade, a pertinácia e a perseverança marcante de sua personalidade nos mostram que seus atributos não foram banalizados para bem servir à causa da enfermagem.

---

**Código: 604 - Processo de Cuidar Como Foco da Assistência às Famílias  
de Crianças com Síndrome Alcoólica Fetal - SAF: Uma Abordagem Holística**

MARCELE MENEZES NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)  
ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC)  
MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
FLÁVIA ATANAZIO DO NASCIMENTO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS  
JOSÉ MAURO BRAZ DE LIMA

O estudo é um subprojeto da pesquisa: “Processo de Cuidar Como Foco da Assistência de Enfermagem às Famílias de Crianças Com Síndrome Alcoólica Fetal - SAF: Uma Abordagem Holística”. Apresenta como objeto de estudo: as necessidades de crianças com Síndrome Alcoólica Fetal - SAF. O estudo é relevante porque atualmente o uso de bebida alcoólica por mulheres é muito comum e, como consequência, é elevado o número de mulheres que bebem durante

a gestação expondo seus filhos a síndrome alcoólica fetal e ao efeito do álcool no fetal. Os Objetivos foram: caracterizar o grupo de crianças com SAF em atendimento no Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC - UFRJ); verificar as necessidades físicas, emocionais e sociais das crianças com SAF; descrever a fase de desenvolvimento infantil em que se encontram as crianças com SAF atendidas no INDC. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Escola São Francisco de Assis-HESFA e Escola de Enfermagem Anna Nery-EEAN. Metodologia: estudo de natureza qualitativa. Cenário: Instituto de Neurologia Deolindo Couto. Sujeitos: crianças com SAF em atendimento no Núcleo de Atenção à Síndrome Alcoólica Fetal NASAF. Os dados foram obtidos a partir da avaliação de 6 crianças com SAF, utilizando-se a anamnese, o exame físico com o intuito de identificar os problemas de saúde e de enfermagem e a Escala de Desenvolvimento de Heloísa Marinho para avaliar e detectar as defasagens no desenvolvimento infantil. A partir dos dados obtidos foi elaborado um plano de intervenção compatível com a Idade de Desenvolvimento Infantil apresentado pelas crianças com SAF. As crianças avaliadas apresentaram dermatite; dentes cariados; pele ressequida; diminuição da acuidade visual; escoliose; sono agitado; baixo rendimento escolar. A aplicação da Escala de Desenvolvimento de Heloísa Marinho em uma menina de 13 anos evidenciou: Idade Gráfica: 5,9; Idade de Desenvolvimento: 7;6; Quociente de Desenvolvimento: 50;7; Áreas defasadas: física e mental. Referências bibliográficas: BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto Nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal. Brasília- DF. 2004. \_\_\_\_\_, Secretaria de Atenção à Saúde. Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos. Uma prioridade do governo. Brasília-DF. 2005. GORGULHO, Mônica. O Papel da mídia na promoção do uso responsável de álcool. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Álcool e redução de Danos: uma abordagem inovadora para países em transição. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. LIMA, J. M. B. Álcool e Gravidez - Síndrome Alcoólica Fetal. In: Arquivos Brasileiros de Medicina, vol.59 (1): 1 -2, 1985.

---

**Código: 770 - Processo de Cuidar como Foco da Assistência de Enfermagem  
às Mulheres que Apresentam Consumo Abusivo de Bebida Alcoólica: Uma Abordagem Holística**

ELAINE VIEIRA CAVALCANTI (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS  
JUREMA GOUVEA DE SOUZA  
JOSÉ MAURO BRAZ DE LIMA

A pesquisa tem como objeto de estudo: a percepção da mulher que apresenta consumo abusivo de bebida alcoólica a respeito de si mesma. Os objetivos foram: descrever os fatores desencadeantes para o consumo abusivo de bebidas alcoólicas por mulheres; identificar os tipos de bebidas alcoólicas ingeridas; conhecer as conseqüências do consumo abusivo de bebida alcoólica acarreta na vida pessoal e profissional da mulher; analisar a percepção sobre si mesma da mulher que consome de forma abusiva bebida alcoólica. Os sujeitos foram: mulheres que apresentam ou apresentaram consumo abusivo de bebida alcoólica e que participem das reuniões dos A.A. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Escola São Francisco de Assis - HESFA e Escola de Enfermagem Anna Nery - EEAN. Metodologia: estudo de natureza qualitativa. O instrumento de coleta de dados foi um questionário com 25 questões abertas. As mulheres entrevistadas assinaram um Termo de Consentimento Livre e esclarecido e pseudônimo foi utilizado para preservar o anonimato. Todas as entrevistas individuais foram agrupadas, codificadas, decodificadas e analisadas por unidades temáticas. Resultados: Os fatores desencadeantes para o consumo abusivo de bebidas alcoólicas por mulheres, foram: a influência da família, idade, gratificação narcísica, dificuldade emocional para vivenciar a realidade e pressões dos grupos de convivência. As outras drogas, utilizadas são: tabaco, cocaína, maconha, LSD, heroína e ecstasy. As bebidas alcoólicas mais ingeridas abusivamente por mulheres são a cachaça e a cerveja. O consumo abusivo de bebida alcoólica acarreta na vida pessoal e profissional da mulher, discussões ou brigas com o cônjuge e outros membros da família, imaturidade emocional e perda de emprego. Algumas mulheres encontram-se confusas, inseguras, frustradas e com a autoconfiança prejudicada, enquanto outras se encontram em estado de manutenção, readquirindo a confiança e objetividade em suas vidas. Referências: [1] VAILLANT, G.E. A história natural do alcoolismo revisada. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. [2] VAISSMAN, Magda. Alcoolismo no trabalho. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004.

---

**Código: 955 - Internações Obstétricas no Município do Rio de Janeiro em 2004**

VIVIANE LAMBERT DA SILVA (Sem Bolsa)  
ALINE SILVA DA FONTE (Sem Bolsa)  
FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ROSANE HARTER GRIEP

A morte de mulheres por complicações da gravidez, parto e puerpério é refletida pela qualidade da assistência recebida durante o ciclo gravídico-puerperal, e seriam evitadas através da assistência pronta, oportuna e adequada em todos os níveis da assistência. O objetivo do estudo foi analisar o perfil das internações obstétricas, em mulheres com a faixa etária entre 15 e 44 anos, no município do Rio de Janeiro- RJ durante o ano de 2004. Foram analisadas informações



relacionadas às internações obstétricas mais frequentes, obtidas através do SIH-SUS, disponível no TABNET da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro- RJ. As seguintes variáveis foram utilizadas: faixa etária, mortalidade, média do nº de dias de internação e principais causas de internações obstétricas, natureza do estabelecimento (público ou conveniado). Observou-se que ocorreram 57.719 internações obstétricas no Município em 2004, sendo 71,2% por parto único espontâneo; (11,5%) por parto único cesáreo, 7,3% por aborto espontâneo, 4,9% por aborto não-especificado; 1.408 internações (2,44%) por hipertensão pré-existente complicada com a gravidez/parto/puerpério; 158 internações (0,27%) por descolamento prematuro da placenta; 120 internações (0,21%) por hemorragia anteparto não classificada em outra parte; 1.245 internações (2,16%) por trabalho de parto e parto complicado por sofrimento fetal;. Observou-se aumento do número de internações, principalmente por parto espontâneo e por abortos não-especificados na faixa etária entre 20 e 24 anos. A proporção de partos espontâneos aumentou significativamente na categoria SUS no período, enquanto que na categoria privada houve um acréscimo do índice de partos por cesariana. A proporção de internações obstétricas pelo SUS foi superior a da rede privada. Foi constatado que houve 12.649 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 15 e 19 anos; e 17.141 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 20 e 24 anos; e 11.620 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 25 e 29 anos; e 6.809 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 30 e 34 anos; e 3.411 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 35 e 39 anos e 1.158 internações obstétricas em mulheres com a faixa etária entre 40 e 44 anos. Houve um aumento da proporção de parto espontâneo entre adolescentes e jovens adultas (20 a 24 anos), quando comparadas às mulheres mais maduras. A proporção da taxa de mortalidade obstétrica foi significativamente elevada (66,67%) por desnutrição na gravidez; (4,35%) por hemorragia pós-parto e (1,27%) por descolamento prematuro da placenta. Consideramos que houve aumento do número de partos únicos espontâneos. Assim, recomendamos uma melhor qualidade no atendimento e na assistência à gestante durante o pré-natal, orientação e incentivo para a adoção de cuidados específicos e hábitos saudáveis de vida, ao menos durante o período gestacional.

---

**Código: 972 - Atenção Básica á Saúde da Mulher:  
Conflitos e Desafios na Capacitação dos Profissionais de Saúde**

JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA (CNPq/PIBIC)

MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC)

VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL

Este estudo é um projeto da pesquisa que aborda Atenção Básica á Saúde da Mulher: conflitos e desafios na capacitação dos profissionais de saúde na inserção das políticas públicas e Sistema Único de Saúde, em desenvolvimento, aprovado pelo CEP EEAN/HESFA em 31/08/05, pela SMS, pela Coordenação de Saúde da Mulher e pelos cenários de pesquisa. Objetivos: Descrever o cotidiano da gestão dos profissionais de saúde na atenção primária de saúde à mulher; Mapear as atividades do cotidiano, bem como estratégias e critérios de avaliação face à elaboração de um programa de organização, a partir das reais necessidades do serviço; Discutir a organização dos profissionais de saúde face à obtenção de subsídios de avaliação e de proposta de temática e metodologia para a proposta de organização e gestão de serviço em atenção primária de saúde e; Propor a organização de gestão do serviço para profissionais de saúde em atenção primária à saúde da mulher. É uma pesquisa de natureza qualitativa, descritiva, do tipo exploratória, que utiliza a metodologia da pesquisa-ação e a técnica do grupo focal para coleta de dados. Cenário: os Centros Municipais de Saúde da Área Programática 1.0, da secretaria municipal de saúde do Rio de Janeiro. Encontra-se na fase de pesquisa de campo: CMS Marcolino Candau (Cidade Nova) e CMS Ernani Agrícola (Santa Tereza), sendo estes caracterizados pelos gestores das unidades de saúde em estudo, que prontamente oferecem informações e documentos para tal fim. Formou-se em cada centro dois grupos focais integrados pelos profissionais de saúde e de enfermagem que se auto designaram nomes fictícios e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A dinâmica dos grupos focais atende a programação de seis seminários para abordagem e discussão dos respectivos guias temáticos. Seminários: introdutório; políticas de saúde e SUS; gênero e humanização; gestão e trabalho; capacitação dos recursos humanos no SUS; e conclusivo. A realização dos seminários compreende uma introdução problematizando a temática e sua relevância, uma leitura individual e coletiva dos guias temáticos, destaques individuais dos assuntos para discussão e debate coletivo sobre os destaques, consensos, convergências e divergências; o seminário conclusivo abrange consensos, convergências, divergências, encaminhamentos e propostas. Cabe registrar que no desenvolvimento dos seminários tem surgido sugestões de complementação temática dos guias, leituras complementares às temáticas abordadas e alguns encaminhamentos intermediários sobre necessidade dos serviços onde os profissionais atuam, sugestões que são atendidas pela equipe de pesquisa no seminário subsequente. Observa-se interesse crescente na participação pelos profissionais de saúde que mantêm o grupo focal sem absentismo e asseguram as discussões com consistência e pertinência, numa aliança da teorização (guias temáticos) e o cotidiano de atuação (discussão da realidade).

---

### **Código: 2038 - Alterações na Sexualidade da Mulheres no Período Gestacional**

TAIANA KOHLRAUSCH TAVORA (Outra Bolsa)  
THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC)  
VIVIANE MOTTA PESSANHA SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: JAQUELINE FERREIRA VENTURA BITTENCOURT

O interesse pelo estudo surgiu a partir da observação da dificuldade que se tem, em discutir sobre sexo e sexualidade da mulher. Menos ainda durante o período gestacional, onde a “Síndrome da Virgem Maria” ainda está presente em grande parte dos homens. Além disso, a dificuldade dos profissionais em abordar esse tipo de assunto. As questões que nortearam o estudo foram: Qual a visão da gestante diante das transformações ocorridas no seu corpo? Quais facilidades ou dificuldades ela encontrou para manter a atividade sexual na gestação? Houve orientação por parte dos profissionais de saúde sobre sexo e sexualidade durante o período gestacional? Que tipo de alterações a manutenção ou a abstinência sexual trouxe para o relacionamento do casal? Objeto de estudo: a visão da puérpera em relação à sua sexualidade na gestação. Objetivos: verificar se houve orientação profissional durante o Pré - Natal em relação à sexualidade na gestação; identificar se houve adaptações para a manutenção da atividade sexual do casal e descrever que tipo de influência esta manutenção da atividade sexual trouxe para o relacionamento afetivo do casal. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida através de entrevista semi-estruturada com puérperas que estavam no Alojamento Conjunto de uma maternidade do município do Rio de Janeiro, durante o período de agosto a novembro de 2004. Quanto às orientações em relação à sexualidade durante a gestação, foi constatado que não houve assistência de qualidade por parte do profissional de saúde na maioria dos casos; permanecendo os medos, dúvidas e preconceitos sobre o sexo na gestação. Foi observado que a maior parte das puérperas passaram pela fase de transformações corporais da gestação de forma tranqüila, adaptando-se bem as mudanças, embora tenham relatado certa preocupação em relação aos seus aspectos estéticos e afetivos. Das mulheres que mantiveram a atividade sexual, e até mesmo as que se abstiveram de sexo, relataram continuarem a ter um relacionamento afetivo agradável para ambos. Concluímos que as alterações fisiológicas do corpo gravídico podem influenciar a relação sexual do casal, embora, isso não signifique o afastamento na relação do mesmo. A gravidez é uma experiência única e deve ser vivenciada por completo, de modo que a gestante possa expressar toda a sua sexualidade sendo amada pelo seu companheiro havendo relação sexual ou não. O enfermeiro possui importante como educador, elucidando mitos e preconceitos relacionados à sexualidade. Referências: SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Brunner & Suddarth. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 9ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2000. MINAYO, Maria Cecília de S. “Pesquisa Social”. Temas Sociais. 12ª edição. Petrópolis. RIBEIRO, Lúcia Amaral O. Sexualidade e Reprodução. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

---

### **Código: 2063 - A atuação dos Profissionais Obstétricos e sua Influência na Assistência ao Parto Normal: Uma questão de Qualidade**

BEATRIZ CABRAL PEREIRA (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA

Este estudo tem como objetivos caracterizar os fatores que influenciam na atuação dos profissionais obstétricos durante o parto normal e analisar os elementos essenciais que norteiam a atuação desses profissionais durante o parto normal, com enfoque na qualidade da assistência à mulher. Tal pesquisa tem como relevância o fato de proporcionar uma análise sobre o atendimento prestado pelos profissionais obstétricos à mulher no momento do parto e os processos que delimitam as ações prestadas a essa clientela. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, do tipo exploratório e descritivo. Na coleta de dados foi utilizado a técnica de entrevista semi-estruturada com os profissionais obstétricos (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) da sala de parto de uma maternidade de municipal do Rio de Janeiro. Os resultados mostraram em relação ao perfil que boa parte dos sujeitos tinha mais de cinco anos de tempo de serviço e que aprofundaram seus conhecimentos científicos. Desta forma, a equipe é qualificada para atuação à mulher no parto normal. Com relação aos fatores que contribuem na assistência ao parto normal, a grande maioria faz referência à humanização do parto ou um dos passos que estão inseridos na humanização. Na identificação das influências positivas e negativas no parto normal, verificamos que o pré-natal é um fator determinante no processo de parir. Outro dado que prejudica a qualidade da assistência está relacionado à falta de recursos humanos e físicos. Entretanto, com relação aos aspectos positivos, os profissionais referem as práticas de relaxamento, que pode diminuir ou evitar procedimentos desnecessários; outro ponto importante abordado é o trabalho multidisciplinar, pois oferece a oportunidade à mulher de ser assistida de forma global e de todos estarem desenvolvendo suas atividades conforme o que preceitua o Ministério da Saúde.

---

**Código: 935 - O Cotidiano da Equipe de Saúde na Atenção Básica à Saúde da Mulher:  
Implicações para um Estilo de Cuidar na Perspectiva de Gênero e da Humanização**

VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC)  
JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL

Este estudo é um sub-projeto da pesquisa intitulada: “Atenção Básica à Saúde da Mulher: conflitos e desafios na capacitação dos profissionais de saúde” e aborda o cotidiano da saúde na atenção básica à saúde da mulher: implicações para um estilo de cuidar na perspectiva de gênero e da humanização dos serviços de saúde na inserção das políticas públicas e SUS, em desenvolvimento, aprovado pelo CEP EEAN/HESFA em 31/08/05, pela SMS, pela Coordenação de Saúde da Mulher e pelos cenários de pesquisa. Objetivos: descrever o cotidiano da gestão dos serviços realizada pelos profissionais de saúde na atenção básica de saúde à mulher; mapear as atividades do cotidiano, bem como as estratégias e critérios de avaliação da atenção, a partir das reais necessidades do serviço; discutir o cotidiano da atenção para a proposta de cuidados de saúde na atenção básica de saúde; propor um estilo de cuidar pelos profissionais de saúde em atenção básica à saúde da mulher. É uma pesquisa de natureza qualitativa, descritiva, do tipo exploratória, que utiliza a metodologia da pesquisa-ação e a técnica do grupo focal para coleta de dados. Cenário: os Centros Municipais de Saúde da Área Programática 1.0, da secretaria municipal de saúde do Rio de Janeiro. Encontra-se na fase de pesquisa de campo: CMS Marcolino Candau (Cidade Nova) e CMS Ernani Agrícola (Santa Tereza), sendo estes caracterizados pelos gestores das unidades de saúde em estudo, que prontamente oferecem informações e documentos para tal fim. Formou-se em cada centro dois grupos focais integrados pelos profissionais de saúde e de enfermagem que se auto designaram nomes fictícios e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A dinâmica dos grupos focais atende a programação de seis seminários para abordagem e discussão dos respectivos guias temáticos. Seminários: introdutório; políticas de saúde e SUS; gênero e humanização; gestão e trabalho; capacitação dos recursos humanos no SUS; e conclusivo. A realização dos seminários compreende uma introdução problematizando a temática e sua relevância, uma leitura individual e coletiva dos guias temáticos, destaques individuais dos assuntos para discussão e debate coletivo sobre os destaques, consensos, convergências e divergências; o seminário conclusivo abrange consensos, convergências, divergências, encaminhamentos e propostas. Cabe registrar que no desenvolvimento dos seminários tem surgido sugestões de complementação temática dos guias, leituras complementares às temáticas abordadas e alguns encaminhamentos intermediários sobre necessidade dos serviços onde os profissionais atuam, sugestões que são atendidas pela equipe de pesquisa no seminário subsequente. Observa-se interesse crescente na participação pelos profissionais de saúde que mantêm o grupo focal sem absenteísmo e asseguram as discussões com consistência e pertinência, numa aliança da teorização (guias temáticos) e o cotidiano de atuação (discussão da realidade).

---

**Código: 2428 - Intervenções Obstétricas Realizadas Mais Frequentemente em uma Instituição Federal**

TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa)  
CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa)  
DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa)  
FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ (UFRJ/PIBIC)  
NATÁLIA ELISA DUARTE (Sem Bolsa)  
SÍLVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO (Sem Bolsa)  
TAISSA DO AMARAL LAUNE (Sem Bolsa)  
WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: ROSANGELA DA SILVA SANTOS

O parto é historicamente um evento natural da mulher, porém o vivenciado hoje, é um aumento do uso de tecnologias com a finalidade de desencadear, acelerar, regular ou monitorar o processo do parto. Apesar da hospitalização ter sido, em grande parte, responsável pela queda da mortalidade materna, isso provocou uma cultura de que os médicos devem intervir de forma direta na hora do parto, mesmo que desnecessariamente. Contudo, existem autores que preconizam o renascimento do parto normal através da humanização do mesmo. Neste processo de análise deve-se considerar a história cultural, familiar e gineco-obstétrica que influencia no curso do seu trabalho de parto. A adoção destas manobras não deve ser de forma inapropriada, desnecessária, dolorosa e/ou arriscada, sem a devida avaliação de sua efetividade ou segurança já que podem provocar iatrogênias. Este estudo foi desenvolvido por acadêmicas do 4º período do Curso de Graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery, ao cursar o Programa Curricular Interdepartamental V - Diagnóstico Simplificado V foi realizada a pesquisa de campo: Indicações da equipe obstétrica acerca de intervenções, como ocitócitos, amniotomia, manobra de kristeller, episiotomia e fórceps. Tivemos como objeto de estudo as intervenções obstétricas mais frequentes em uma maternidade federal no Rio de Janeiro e como sujeitos, os profissionais que realizam essas intervenções. Os objetivos foram descrever as intervenções obstétricas realizadas mais frequentemente em uma maternidade federal do Rio de Janeiro e correlacionar a condição obstétrica com a intervenção realizada. A abordagem metodológica foi qualitativa, de campo e documental, cuja coleta de dados foi baseada nas informações contidas nos prontuários e através de um instrumento de observação direta extensiva. O cenário foi uma instituição federal referência para gestações

de alto risco. Os dados obtidos da ficha de observação foram distribuídos em categorias e classificadas de acordo com a fundamentação teórica, contrastando com o que foi evidenciado. O estudo evidenciou a ausência de informações ou ainda informações incompletas nos prontuários. Necessidade de revisão do formulário preenchido pelo médico de forma a conter todas as informações pertinentes ao curso do parto, de forma completa e clara, já que a sua utilidade é justamente para ter em mãos a história gineco-obstétrica da paciente. Além disso, todos os profissionais de saúde precisam respeitar e preconizar um parto mais humanizado, abrindo espaço para uma assistência que valoriza o processo natural, propiciando maior conforto a gestante, evitando com isso a violência institucional.

---

### **Código: 1510 - A Representação Social da Mulher Frente à Tensão Pré-Menstrual (TPM): Desafios e Perspectivas – Uma Contribuição da Enfermagem**

LILIANA LUZ KURAMOTO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ

**Introdução:** Trata-se de uma pesquisa científica sobre as representações sociais da Tensão pré-menstrual (TPM). A TPM é o conjunto de sintomas que surge de 10 a 14 dias antes da menstruação, causando alterações físicas e psíquicas, decorrentes da retenção de sal, água e produtos do metabolismo, gerados sob influência dos hormônios secretados principalmente pelos ovários na fase pós-ovulatória. Os estudos estão avançando cada vez mais, de acordo com PINOTTI (1998) mostram que 90% das mulheres, no mundo, sofrem desta síndrome, e em 40% a 60% destas os sintomas são mais intensos e necessitam de auxílio. No entanto, pouco se sabe sobre a visão das mulheres que sofrem dessa situação, como vivem e se relacionam com os outros e as buscas de solução frente a TPM. **Dos objetivos:** Descrever as Representações Sociais da TPM para mulheres que vivem essa situação; Discutir o convívio com as pessoas ao seu redor frente à vivência da TPM e Analisar as alternativas de cuidados e solução da TPM para essas mulheres. **Da metodologia:** Trata-se de uma investigação com abordagem qualitativa na perspectiva das representações sociais. Os sujeitos foram 20 mulheres que sofrem da síndrome da tensão pré-menstrual. A coleta de dados foi realizada num Hospital Universitário, que a tem um serviço ambulatorial de ginecologia. Os instrumentos utilizados foram: um formulário para caracterização dos sujeitos, técnica de corte colagem para levantamento das representações da TPM e uma entrevista semi-estruturada. A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética da EEAN/HESFA/UFRJ e todas as entrevistadas consentiram em participar assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A análise de dados foi através da análise temática de conteúdo segundo Bardin. **Dos resultados:** As participantes encontravam-se entre 20 e 40 anos de idade, grau de instrução variou do fundamental incompleto ao superior completo;. Tivemos 16 nulíparas 3 primíparas, e 1 múltipara. A idade inicial da TPM variou entre 10 e 25 anos, assim como, o tempo de convivência foi de 3 anos a 7 anos ou mais. Quanto à análise das representações sociais da TPM emergiram 6 categorias: sentimentos negativos, relacionamentos difíceis, distorção da imagem corporal, o vazio, a importância da visão compreensiva dos outros e ambigüidade. Com relação às alternativas de cuidados e solução frente a problemática as categorias foram: medicalização da TPM; busca por terapias alternativas e atividades físicas e necessidade da abordagem nas consultas de saúde **Da conclusão:** Conclui-se a mulher contemporânea apresenta necessidades especiais de atenção à saúde, a sua vida e a sua sexualidade. Reclamam por maior abordagem sobre a temática, assim como, maior envolvimento dos profissionais de saúde com a TPM. Desta forma, o enfermeiro deve estar atento ao lidar com essa situação, lembrando que essas mulheres buscam melhor qualidade de atendimento e alternativas de solução frente a esta síndrome.

---

### **Código: 2423 - A Evolução das Cesáreas do Município do Rio de Janeiro do Período de 1993 a 2003**

DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa)

ALINE DA COSTA MARINS (Sem Bolsa)

CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA (Sem Bolsa)

CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS (Sem Bolsa)

CRISTIANE DA SILVA GABRIEL (Sem Bolsa)

FILIPPE MEDABER TANNOS (Sem Bolsa)

KEILA CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)

TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA (Sem Bolsa)

WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ROSANE HARTER GRIEP

A operação cesariana é hoje a cirurgia, cujas taxas ascendentes no mundo e no Brasil fizeram com que fosse considerada epidêmica pelas autoridades de saúde. De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a taxa de cesárea no Brasil foi de 39,2% em 1998. Para 2010, o MS estipula uma Meta Mundo de percentual de partos cesáreas equivalente a 25,2%, reduzindo assim, a sua prevalência. De acordo com essas observações, o presente estudo foi realizado com o objetivo de caracterizar a evolução das cesáreas e identificar o perfil das mulheres que são submetidas ao parto cesariano. Os dados utilizados foram obtidos através do site do Data SUS (Ministério da Saúde), nas bases de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC); do site do Governo do Estado do Rio de Janeiro, na base de dados do TabNet, e das estatísticas do site da Prefeitura do Rio de Janeiro. Os dados coletados foram apresentados em forma de gráficos. Após a leitura destes gráficos, pudemos observar o perfil das mulheres submetidas ao parto cesariano e conseqüentemente,

pudemos também perceber a evolução das cesarianas ao longo dos anos de 1993 e 2004. A partir da análise desses gráficos pudemos concluir que um significativo percentual de mulheres submetidas ao parto cesariano, possuem 12 anos ou mais de estudo, possuem 40 anos ou mais e fazem 7 ou mais consultas pré-natais, em relação às mulheres que são submetidas ao parto vaginal. Observamos também, que nas instituições particulares a maioria dos partos realizados são cesáreas e que a taxa de partos cesáreas, mantiveram-se em índices elevados nos últimos 11 anos. Em nosso país existem políticas públicas que estimulam a realização de parto normal, evitando assim, um procedimento cirúrgico que pode trazer sérias complicações à mulher. Entretanto, a partir dos resultados obtidos, conclui-se que tais políticas não estão alcançando seu objetivo. Dessa forma, o governo deve tomar providências para que esta situação se modifique, levando em consideração o perfil das mulheres submetidas a este processo. Deve haver também, uma conscientização dos profissionais de saúde, que muitas vezes induzem as gestantes a aceitar este tipo de parto. Sendo assim, a realização de estudos prospectivos é necessária, para manter vigilância constante em relação à incidência de partos cesáreas nos hospitais e de identificar possíveis mudanças no perfil epidemiológico das pacientes submetidas à cesariana. Portanto, este estudo serviu como base para demonstrar a importância do controle da realização deste tipo de parto pelas instituições de saúde.

---

**Código: 1390 - O Caso de um Escolar Acometido por Epidermólise Bolhosa:  
Experiência em um Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro**

MÁRCIA SOUZA DA SILVA (Sem Bolsa)  
ALINE DA COSTA MARINS (Sem Bolsa)  
FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (Sem Bolsa)  
LÍDIA MEYRE DOS SANTOS FERREIRA (Sem Bolsa)  
ALICE PISSIALI BRITO (Sem Bolsa)  
DANIELLA CORREA SÁ (Sem Bolsa)  
KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS S. OLIVEIRA  
ROBERTO JOSÉ LEAL

Este estudo foi elaborado pelos acadêmicos do sexto período do Curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que durante o Programa Curricular Interdepartamental VIII intitulado “Cuidados de Enfermagem a Clientes Hospitalizados II” realizaram o estágio curricular supervisionado em um hospital pediátrico. Os objetivos deste estudo são: identificar as necessidades biopsicossociais do escolar do sexo feminino, portadora de epidermólise bolhosa e prestar assistência individualizada ao escolar. Metodologia: o estudo é qualitativo, tipo estudo de caso que, segundo TRIVINÓS(1994), “capta não só a aparência, como também sua essência, experiências e perspectivas(...)”. O referencial teórico deste estudo está baseado no processo de enfermagem de Wanda Aguiar Horta. Resultados: As necessidades biopsicossociais do escolar foram as seguintes: estado febril, língua saburrosa, déficit de acuidade visual na vista direita, déficit de crescimento e desenvolvimento, disfagia, odinofagia, fezes líquidas, dor durante a realização de curativo, lesões eritematosas, bolhas e ulceradas em 90% da superfície corporal. A assistência prestada abrangeu os seguintes cuidados: registrar a aceitação das dietas, sinais vitais, de desidratação e de infecção, peso e estatura e episódios de dor durante a alimentação e a realização do curativo; fazer curva térmica; orientar e supervisionar o acompanhante acerca dos cuidados ao manipular as lesões; orientar quanto a prevenção de traumas na pele durante a realização de atividades de vida diária e quanto à importância da ingestão hídrica; e encaminhar a criança ao serviço de fisioterapia, psicologia, nutrição e ao programa de estimulação essencial. Conclui-se que o prognóstico é bom, tendo em vista que a escolar segue o tratamento, contribuindo para a diminuição de intercorrências. Porém, é muito importante que o plano assistencial seja seguido para que a escolar tenha uma melhor condição de vida, evitando o aparecimento de outros problemas. Referências: TRIVINÓS, Augusto Nivaldo. Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1994. Horta, Wanda de Aguiar. Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU, 1979.

---

**Código: 1744 - Leucemia Linfocítica Aguda:  
O Caso de uma Pré-Escolar Internada num Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro**

TATIANE PEREIRA DE MELO (Sem Bolsa)  
TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa)  
TATIANA AUGUSTA ROBERTO (Sem Bolsa)  
TAISSA DO AMARAL LAUNE (Sem Bolsa)  
FAUSTO HENRIQUE AGUIAR GARCIA (Sem Bolsa)  
MUNIQUE CERQUEIRA COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS S. OLIVEIRA  
ROBERTO JOSÉ LEAL

O estudo foi elaborado pelos acadêmicos do 6º período de graduação de Enfermagem e Obstetrícia da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que durante o Programa Curricular Interdepartamental VIII intitulado “Cuidados de Enfermagem à Clientes Hospitalizados II” desenvolveram estágio curricular supervisionado em um Hospital Pediátrico. Os objetivos do estudo são: Identificar os problemas biopsicossociais da pré-escolar, do sexo feminino portadora de Leucemia Linfocítica Aguda; Prestar assistência individualizada à pré-escolar

e orientar ao familiar/mãe acerca da doença e do tratamento. Metodologia: Estudo qualitativo, do tipo estudo de caso, segundo Minayo (1996). O referencial teórico do estudo esta baseado no processo de enfermagem de Wanda de Aguiar Horta (1979). Resultados: Os problemas biopsicossociais da pré-escolar foram os seguintes: Alopecia parcial, lesões esbranquiçadas na mucosa oral, palidez, hematoma em punho direito, episódios de vômito, cólica abdominal, constipação, apatia e expressão de medo e irritabilidade. A assistência prestada abrangeu os cuidados de enfermagem: Verificar os sinais vitais; Registrar aceitação das dietas, os episódios de vômito, a quantidade, frequência e características das eliminações intestinais, a evolução das lesões esbranquiçadas na mucosa oral; Oferecer líquidos nos intervalos da dieta; Fazer compressas geladas nas primeiras 6 horas e quentes nas subsequentes no punho direito; Conversar com a pré-escolar durante os cuidados; Orientar o familiar/mãe quanto: Procedimentos invasivos feitos na criança, lavagem das mãos e sinais e sintomas da doença e de possível infecção. Conclusão: Conclui-se que o prognóstico é bom, tendo em vista a adesão ao tratamento quimioterápico, com participação da mãe e da família. Referências Bibliográficas: MINAYO, Maria Cecília De souza, O Desafio do Conhecimento Pesquisa Qualitativa em Saúde, 1996, 4ª Edição, HUCITEC-ABRASCO. HORTA, Wanda de Aguiar, Processo de Enfermagem, 1979, E.P.U/EDUSP. BRUNNER & SUDDARTH, Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica, 10ª Edição, 2006, Guanabara Koogan.

---

**Código: 2855 - Pneumonia e Derrame Pleural:**

**O Caso de um Escolar Internado em um Hospital Pediátrico da Cidade do Rio de Janeiro**

MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA (Sem Bolsa)  
DANIELE DA SILVA COSTA (Sem Bolsa)  
DANIELLE FRAGA DE OLIVEIRA SANTOS (Sem Bolsa)  
JULIANA DIAS VIEIRA (Sem Bolsa)  
MICHELLE RIBEIRO SCHNEIDER (Sem Bolsa)  
PATRÍCIA BROUCK DUARTE (Sem Bolsa)  
ROBERTA FERREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA

O estudo foi elaborado pelas acadêmicas de enfermagem do 6º período da Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) durante o estágio supervisionado em uma Unidade de Internação Pediátrica, do Programa Curricular Interdepartamental VIII intitulado “Cuidados de Enfermagem à Clientes Hospitalizados II”. Os objetivos do estudo são: identificar as necessidades biopsicossociais do escolar, do sexo masculino, portador de Pneumonia e derrame pleural; prestar assistência individualizada ao escolar e descrever um plano de cuidados de enfermagem baseado no Processo de Enfermagem de Wanda Horta Aguiar. Metodologia: o estudo é qualitativo, tipo estudo de caso. Segundo TRIVIÑOS(1994,p.129)” O estudo qualitativo capta não só a aparência, como também sua essência, experiências e perspectivas(...)”. Resultados: As necessidades biopsicossociais do escolar foram as seguintes: hipertermia, língua saburrosa, secreções pulmonares, padrão de sono alterado. Para os problemas detectados, foi descrito o plano de cuidados de enfermagem, que compreende: Fazer compressas frias em regiões frontal, axilar e inguinal, Fazer curva de temperatura; Oferecer líquidos nos intervalos das dietas. Orientar quanto à forma correta de higiene oral; Ensinar a criança a escovar os dentes corretamente; Orientar a família sobre a forma correta de higiene oral; Supervisionar a família quanto higiene oral da criança. Orientar quanto ao ato de tossir e escarrar; Registrar o padrão respiratório, Manter a cabeceira em semi-fowler; Encaminhamento para avaliação com neurologista. Conclusão: Para um bom prognóstico, é fundamental que ações educativas voltadas para a prevenção e tratamento da doença sejam desenvolvidas com a família, principalmente no que remete ao cuidado com a higiene do escolar e o acompanhamento no ambulatório. Referências: HORTA, Wanda de Aguiar, Processo de Enfermagem São Paulo: E.U.P; KATZUNG, B. G. Farmacologia Básica e Clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. GOLDEMBERG, M. A Arte se Pesquisar. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001. SCHECHTER, M.; MARANGONI, D.V. Doenças infecciosas: conduta diagnóstica e terapêutica. SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação. São Paulo; Atlas, 1994. Autoras: Acadêmicas de Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery. Autor Principal: Marianna dos Reis de Moraes Costa e-mail: costa.marianna@gmail.com Orientadora: Isabel Cristina dos Santos Oliveira Doutora em Enfermagem. Professor Adjunto nível IV do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ. Mestre em Enfermagem. Professor Assistente nível IV do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ.

---

**Código: 940 - Atenção Básica a Saúde da Mulher:**

**O Cotidiano da Gestão e Bases para Organização do Serviço de Enfermagem**

VIVIANE LAMBERT DA SILVA (CNPq-IC Balcão)  
MONIQUE ESTER SLAMA (CNPq/PIBIC)  
JULIANA RIBEIRO MANHÃES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL

Este estudo é em sub-projeto da pesquisa intitulada: “Atenção Básica à Saúde da Mulher: conflitos e desafios na capacitação dos profissionais de saúde” e aborda o cotidiano da enfermagem na atenção básica à saúde da mulher: implicações para um estilo de cuidar na perspectiva de gênero e da humanização dos serviços de enfermagem.

Objetivos: descrever o cotidiano da gestão dos serviços realizada pelos profissionais de enfermagem na atenção básica de saúde à mulher; mapear as atividades do cotidiano, bem como as estratégias e critérios de avaliação da atenção, face a elaboração de um programa de gestão em enfermagem, a partir das reais necessidades do serviço; discutir o cotidiano da gestão face à obtenção de subsídios de avaliação e de proposta de temática e metodologia para proposta de organização e gestão de serviço de enfermagem em atenção primária de saúde; propor um estilo de gestão de serviço para profissionais de enfermagem em atenção primária à saúde da mulher. Está sendo utilizada uma abordagem qualitativa, descritiva, exploratória, com o método da pesquisa-ação. O cenário de pesquisa será a Área Programática 1.0 (A.P. 1.0) do Município do Rio de Janeiro, iniciando a coleta de dados pelo CMS Marcolino Candau. Para a realização deste estudo estão sendo coletadas informações através de seminários aplicados com a técnica do grupo focal, estruturados pela equipe de pesquisa junto com a equipe de enfermagem, que serão os sujeitos da pesquisa, de acordo com a necessidade do serviço nas temáticas do projeto. Todos os objetivos são atingidos parcialmente a cada encontro com os sujeitos da pesquisa que está em andamento, durante os seminários observamos, discutimos e procuramos solucionar os problemas identificados. Consideramos então que com o perfil dos sujeitos da pesquisa traçado e alguns seminários como o do Sistema Único de Saúde, temos alguns resultados importantes para todo contexto da pesquisa e com relevância científica suficiente ser divulgada.

---

**Código: 2949 - Maria Dolores Lins de Andrade:**

**Atuação na Política Estudantil e no Ensino de Enfermagem 1967 a 1970**

TATIANE DA SILVA FERREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: VILMA DE CARVALHO  
JUSSARA SAUTHIER  
GISELLA DE CARVALHO QUELUCI

Trata-se de uma pesquisa em desenvolvimento de caráter histórico-social descritivo que tem como objeto de estudo: Atuação de Maria Dolores Lins de Andrade (MDLA) na política universitária e estudantil, e no ensino de enfermagem, enquanto Diretora da EEAN (1967 a 1970), Os objetivos são: Descrever os fatos denotativos de atuação de MDLA na política universitária, mormente em relação a política estudantil; e destacar sua contribuição de pertinência para o ensino de enfermagem em seu contexto histórico-social. A metodologia toma de partida a seleção de fontes primárias no CEDOC/EEAN e os dados já obtidos deram-se através de análise documental, um método legítimo de investigação em que são utilizadas outras fontes secundárias para apoiar o estudo e o alcance dos objetivos. Os resultados ainda são preliminares, no entanto, pode-se ressaltar realizações relevantes de MDLA como a sua participação na criação do curso de Mestrado em Enfermagem da EEAN/UFRJ e, também, do curso de Licenciatura em Enfermagem, além de sua contribuição na implantação do Alojamento de Estudantes da UFRJ. Realizou estudos como “Ensino de Pós-Graduação: Mestrado em Enfermagem” (ReBen, XX14, agosto, 1968) e Plano de cuidado (Manual de técnica em Enfermagem -Elvira De Felice Souza- 5ª ed.). Esta pesquisa é de grande importância para a Enfermagem Brasileira, pois fala não só sobre a Professora Emérita Maria Dolores Lins de Andrade, mais também, contribui para o Projeto Integrado de Pesquisa “Saltos Evolutivos da Enfermagem- Documentos Históricos da EEAN/EFRJ 1951 a 1974”. Referências Bibliográficas: 1) Sauthier, Jussara - As enfermeiras norte-americanas e o ensino de enfermagem na capital do Brasil: 1921-1931/ Jussara Sauthier, Ieda de Alencar Barreira - Rio de Janeiro, 1996. Ufrj. Editora Escola Anna Nery/UFRJ, 1999. 2) Cardoso, Maria Manuela Vila Nova - Anna Nery: a trajetória de uma heroína/ Maria Manuela Vila Nova Cardoso - Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN, 1996 Dissertação de Mestrado. 3) Fausto, Boris, 1930 - História do Brasil/ Boris Fausto - 2ª edição, São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo (Edusp): Fundação do Desenvolvimento da Educação, 1995.4)LoBiondo-Wood, Geri - Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação crítica e Utilização/ Geri LoBiondo-Wood, Judith Haber - 4ª edição, Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2001.

---

**Código: 328 - Avaliação das Condições Higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição**

MARINA LOPES VAZ (Sem Bolsa)

FLÁVIA CRISTINA VAZ GONÇALVES (Sem Bolsa)

JOEL AJUDARTE NETO (Sem Bolsa)

VANESSA SIQUEIRA GAMA (Sem Bolsa)

VICTOR EDLER DE FARIAS (Sem Bolsa)

Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES  
LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE  
ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

O Setor de alimentação fora do lar vem sendo apontado como o que mais contribui para a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA), sendo responsáveis por cerca de 95% dos casos de toxinfecções alimentares por razões diversas que envolvem: a diversidade das preparações, a necessidade de cuidados específicos e a dificuldade de operacionalização e controle. Daí a necessidade de um planejamento adequado que atenda todas as especificidades do Setor, bem como a legislação vigente. O objetivo do estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de seis Unidades de Alimentação e Nutrição que prestam serviço a empresas privadas localizadas na cidade do Rio de Janeiro. Utilizamos como metodologia a aplicação da ficha de inspeção de estabelecimentos na área de alimentos da Resolução SS-196 de 29 de dezembro de 1998. Foram avaliadas as condições higiênicas da edificação, dos equipamentos e utensílios, dos manipuladores, além do fluxo de produção e manipulação. Os resultados mostraram que as UAN obtiveram uma

pontuação geral entre 69,4 a 90 pontos. No entanto verificamos que o menor percentual de adequação foi referente às condições higiênico-sanitárias dos manipuladores de alimentos (67,66%) e o maior percentual de adequação foi referente às condições higiênicas da edificação (80,13%). Concluímos que os resultados obtidos reforçam os encontrados na literatura, que apontam os manipuladores de alimentos como o principal foco de contaminação durante todo o processo produtivo. Desta forma, é necessário investir em treinamento e avaliar constantemente o processo de manipulação dos alimentos a fim de reduzir o risco de contaminação das refeições produzidas nas Unidades de Alimentação e Nutrição.

---

**Código: 337 - Planejamento do Sistema de Alimentação da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
- Restaurante Universitário**

MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
LUCIANA OLIVEIRA DINIZ (Outra Bolsa)  
ANA CLÁUDIA OLIVEIRA J. DA SILVA (Outra Bolsa)  
ARTUR METTA OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: DIETÉTICA

Orientação: LÚCIA PEREIRA DE ANDRADE  
LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES

Os restaurantes universitários (RU) implantados nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) a partir da década de 1950, com grande expansão da década de 1970, foram por muitos anos considerados órgãos essenciais à assistência estudantil. Além disso servia como espaço privilegiado para a integração efetiva das áreas de ensino, pesquisa e extensão, a medida que se constituía em um local para realização de estágios e trabalhos de pesquisa. A partir da década de 1990, iniciou-se o desmonte da política estudantil nas universidades federais de forma gradativa e aprofundada e como consequência a maioria dos restaurantes universitários foram desativados. O presente trabalho objetivou, através da parceria entre a administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC), elaborar um projeto para reativação do Sistema de Alimentação da universidade, a partir de um restaurante central localizado no campus da Ilha do Fundão. Visando atender à Política de Segurança Alimentar e Nutricional do país foi traçado um plano diretor que subsidiou o projeto arquitetônico do restaurante universitário com os seguintes dados: caracterização do usuários, organização do serviço, setorização da área física, localização, forma geométrica, instalações e equipamentos. Como resultado obtivemos um projeto com um diferencial, que consiste na integração das três diretrizes que norteiam a universidade (ensino-pesquisa-extensão), valorizando ainda o contexto social no qual está inserida, posto que, além do fornecimento de alimentação dentro dos preceitos da segurança alimentar à comunidade universitária, haverá, ainda, atendimento nutricional e capacitação através de cursos oferecidos à população do entorno como proposta de melhoria indireta de renda. Conclui-se que o projeto é inovador no sentido de atender às necessidades de variados grupos, como alunos, servidores técnico-administrativos e docentes e, ainda, à comunidade circunvizinha, gerando impacto não só no contexto universitário, como fora deste.

---

**Código: 904 - Impacto do Aconselhamento Nutricional na Assistência Pré-natal de Gestantes  
Atendidas na Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

ELZA PORTELA PINHEIRO (CNPq/PIBIC)  
MONIQUE RIBEIRO SANTANA (CNPq/PIBIC)  
LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO (CNPq/PIBIC)  
AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA (FAPERJ)  
BÁRBARA XAVIER ABI-RIHAN (IC-Junior)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: BEATRIZ DELLA LIBERA DA SILVA  
MIRIAN RIBEIRO BAIÃO  
MARTA MARIA ANTONIETA DE S. SANTOS  
PATRÍCIA DE CARVALHO PADILHA  
ELIZABETH ACCIOLY

O aconselhamento dietético pode ser definido como uma forma de auxílio na tomada de decisões inerentes ao comportamento alimentar dos indivíduos. O nutricionista, como aconselhador, desempenha um papel fundamental na promoção de práticas alimentares saudáveis. Foram adotados na prática assistencial nutricional pré-natal como princípios do aconselhamento o saber ouvir - perceber a perspectiva pela qual a gestante se expressa; criar vínculo - estimular e aceitar os relatos da gestante sem julgamentos prévios, referir-se à mulher e ao seu filho pelo nome, mostrar interesse e empatia pelas queixas; estabelecer diálogo - realizar recomendações necessárias por meio da negociação, sugerir mais do que impor, considerar o conhecimento da gestante, suas condições de vida; encorajar - motivar sempre a mulher, diante de suas dificuldades, a buscar, com apoio da equipe, estratégias para minimizar seus problemas; elogiar - congratular suas metas alcançadas como forma de incentivo. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto das ações desenvolvidas na prática do aconselhamento nutricional pré-natal sobre a adesão em uma subamostra de 79 gestantes ao protocolo assistencial. Trata-se de um estudo intervencional em uma coorte de gestantes adultas integrantes da pesquisa Avaliação do impacto da assistência nutricional pré-natal no resultado obstétrico, atendidas na Maternidade Escola da UFRJ. A adesão ao cuidado nutricional foi avaliada segundo o número médio de consultas da gestante com o nutricionista durante o pré-natal. Além disso, avaliou-se a adesão às orientações nutricionais fornecidas nas consultas anteriores,



considerado-se os aspectos quantidade, qualidade, padrão de refeições e adequação do ganho de peso. Classificou-se em baixa adesão - quando de 0 a 1 aspecto foi observado, boa - 2 a 3 aspectos e ótima - 4 aspectos observados. Verificou-se que 73,5% das gestantes compareceram a 4 ou mais consultas com o nutricionista e a média de consultas observada para o grupo foi de 4,24 consultas (DP = 1,59). Anteriormente, na mesma maternidade, constatou-se que somente, 20% (n=225) das gestantes adultas, foram atendidas pelo nutricionista e a média de consultas foi de 0,60 consultas (DP = 1,35). Avaliando-se a adesão ao cuidado nutricional na segunda consulta, verificou-se que foi baixa em 60% das gestantes, boa em 28% e ótima em 12%. Na quarta consulta verificou-se que foi baixa em 42,4% das gestantes, boa em 42,4% e ótima em 15,3%. Tais resultados sugerem que as atitudes do aconselhamento nutricional definidas previamente como parte essencial do protocolo de acompanhamento das gestantes contribuíram para a adesão das mulheres ao programa. Apoio: CNPq, FAPERJ, PIBIC/UFRJ, IC Júnior-CAP/UFRJ.

---

**Código: 1048 - Alimentos Mais Consumidos por Adolescentes  
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil**

ALESSANDRA PAGE BRITO (FAPERJ)  
MARINA CAMPOS ARAÚJO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ROSANGELA ALVES PEREIRA

Sabe-se que hábitos alimentares inadequados na infância e adolescência podem ser fatores de risco para doenças crônicas e obesidade na idade adulta. A avaliação do consumo de alimentos vem sendo tratada como um importante instrumento da pesquisa clínica e epidemiológica. O questionário de frequência alimentar (QFA) é um método prático e informativo da ingestão dietética usual que vem sendo utilizado em pesquisas epidemiológicas. O objetivo deste estudo foi caracterizar o consumo de alimentos de adolescentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Neste resumo são apresentados resultados preliminares. Foram investigados 114 adolescentes na faixa etária entre 10 a 19 anos de Niterói, RJ e de Duque de Caxias, RJ. Para a obtenção de dados de consumo de alimentos, aplicou-se um QFA semi-quantitativo, com uma lista de 90 itens e porções de referência definidas a partir dos dados de registros de alimentos obtidos em estudo prévio desenvolvido com adolescentes estudantes da rede de ensino estadual de Niterói. As opções de frequência foram organizadas de forma diferenciada e variaram de “menos de uma vez por mês ou nunca” a “quatro ou mais vezes ao dia”. Para esta análise as opções de frequência foram agrupadas em três categorias de consumo: diariamente, semanalmente e raramente. Estimaram-se as frequências simples das categorias de consumo. Estimou-se a frequência média de consumo diário dos itens alimentares. Os alimentos mais consumidos diariamente foram: arroz (98,2%), feijão (82,5%), bala (78,9%), pão francês (78,0%) e leite (70,0%). Aqueles mais consumidos semanalmente foram: carne de boi (83,3%), frango (75,4%), peito de frango (72,0%), peixe (71,1%) e lingüiça (69,3%). Foram referidos como raramente consumidos: cachaça (97,4%), cerveja (93,0%), e refrigerante light (85,8%). Entretanto, o vinho foi referido como consumido semanalmente por 17,5% dos adolescentes investigados. Apenas nove itens eram consumidos diariamente por mais de 50% do grupo investigado: arroz, feijão, bala, pão francês, leite, margarina, achocolatado, refrigerante, suco industrializado. Ao se classificar o grupo estudado segundo a frequência média de consumo diário, observou-se que as balas são mais consumidas que o feijão e o refrigerante mais consumido que o leite. A avaliação dos hábitos alimentares deve ser considerada como uma prioridade na análise nutricional de grupos populacionais, tendo em vista a concepção de estratégias adequadas de intervenção. O grupo investigado apresenta consumo alimentar que pode ser qualificado como preocupante, porque inclui com frequência produtos que têm efeito deletério sobre o metabolismo ao longo do tempo. Estes dados são de grande importância para o desenvolvimento de estratégias de intervenção tendo em vista a promoção da alimentação saudável e de custo acessível.

---

**Código: 1599 - Efeitos da Irradiação no Processo de Germinação e na  
Atividade da Tirosina Fosfatase em Sementes de Ervilha (*Pisum sativum*)**

LUIZ DANIEL SOARES DA FONSECA (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: FABIANA ALVES CASANOVA  
VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA  
EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS  
ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA

Atualmente o processo de irradiação de alimentos é amplamente aceito e usado em mais de 40 países cuja finalidade é melhorar a qualidade e aumentar a vida de prateleira. O objetivo do presente estudo é investigar os efeitos de diferentes doses de radiação gama ao longo da germinação e na atividade da tirosina fosfatase de sementes de ervilha (*Pisum sativum*). As sementes secas foram expostas a diferentes doses de radiação gama (50, 100, 150 e 250 Gy). As sementes controle e irradiadas foram embebidas por 16 horas e logo depois germinadas por até 7 dias. A cada dia foram coletados 5 embriões de cada grupo, os quais foram medidos o peso, comprimento de radícula e caulículo e preparados os homogenatos totais. Nestes homogenatos foram analisados o conteúdo de proteína total pelo método de Bradford, fósforo pelo método de Fisk-subarow e atividade pNPPase utilizando pNPP como substrato. Os resultados foram expressos como a média e erro padrão de três experimentos independentes. O crescimento da radícula até o dia 3 mantém comportamento similar entre os grupos estudados e a partir do dia 4 verifica-se um maior retardo no crescimento das sementes dos grupos 150 Gy e 250 Gy.

No 6º dia, do grupo de ervilhas que recebeu 250 Gy apresentou um percentual de inibição do crescimento comparado com o controle (IC) de 49,45%. O crescimento do caulículo entre os grupos manteve-se similar até o dia 3, exceto o grupo 250 Gy que teve um crescimento inferior ao controle em todos os dias da germinação, seu maior IC foi 68,13%. Observamos que, após dia 4 os grupos 100 e 150 Gy mostraram crescimento inferior ao grupo controle e o grupo 50 Gy mostrou pouca diferença no crescimento quando comparado com o controle, apresentando IC não superior a 6,4%. O conteúdo protéico total diminuiu de 50% tanto nas sementes irradiadas quanto nas não irradiadas mostrando o mesmo perfil ao longo da germinação. A atividade da tirosina fosfatase apresentou um comportamento linear até o dia 2 e depois a atividade se mantém constante em todos os grupos. Os grupos irradiados apresentaram conteúdo de fosfato superior ao do grupo controle, sendo que o fosfato destes grupos quase dobra ao longo da germinação. Concluímos que, a irradiação promove um retardo no processo de germinação de sementes de ervilha evidenciada pelo alto IC nos grupos 150 e 250 Gy. Adicionalmente observamos que os efeitos da irradiação comprometem mais o crescimento do caulículo do que da radícula, já que o maior IC foi à do caulículo no dia 7 (68,13%). O conteúdo protéico e a atividade pNPPásica não se alteram entres sementes irradiadas e não irradiadas, sugerindo que a atividade da tirosina fosfatase não esteja envolvida na alteração do processo de crescimento provocado pela irradiação. Apoio: FAPERJ, FUJB ALV.

---

### **Código: 1757 - Efeito de um Programa de Prevenção de Obesidade em Medidas Antropométricas e Estado Nutricional de Adolescentes**

IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS (FAPERJ)  
ELLIZ DE OLIVEIRA CELESTRINI (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: BIANCA RODRIGUES DA S. SOUZA  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
GILZA SANDRE PEREIRA

A prevalência de excesso de peso vem aumentando entre adolescentes brasileiros 1 podendo incidir em risco para a saúde. O ambiente escolar oferece a oportunidade de prevenir o ganho excessivo de peso corporal através de programas de educação nutricional. O objetivo desse estudo foi comparar medidas antropométricas e o estado nutricional de adolescentes, antes e após a implementação de um programa de prevenção de obesidade, com base em educação nutricional e estímulo à atividade física, com duração de 4 meses. Em 161 adolescentes (74 meninos, 87 meninas) com idade entre 11 e 16 anos, estudantes de uma escola pública de Niterói, RJ, foram mensurados peso, estatura, dobras cutâneas tricipital (DCT) e subescapular (DCSB), circunferências da cintura (CC) e quadril (CQ) e foram calculados a razão cintura-quadril (RCQ) e o índice de massa corporal (IMC, peso/estatura<sup>2</sup>). Sobrepeso e obesidade foram definidos pelos pontos de corte de IMC específicos para sexo e idade, segundo critério internacional 2. Foi utilizado o teste t de Student pareado para comparar as médias das variáveis antropométricas e o teste do Qui-quadrado para comparar as frequências de sobrepeso e obesidade. Verificou-se um aumento significativo de peso (2,2Kg e 1,6 Kg), estatura (2,52cm e 1,21 cm) e IMC (0,31 e 0,32 unidades) durante o período do programa para meninos e meninas, respectivamente. Não foram observadas mudanças na CC e RCQ para meninos, mas houve a redução significativa da RCQ em meninas (de 0,75 para 0,74, p = 0,003). Para as meninas, as médias das dobras cutâneas não se modificaram durante o período da intervenção (15,5mm para DCT e 12,4 mm para DCSB). O mesmo se verificou para a DCT nos meninos (11,2 mm) mas com uma tendência a redução da DCSB (8,8 mm na fase pré e 8,4 mm na fase pós intervenção). A proporção de sobrepeso passou de 18,9% para 21,6%, entre os adolescentes do sexo masculino e de 22,9% para 20,7% no sexo feminino, mas essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Conclui-se que o aumento nas medidas indicadoras de crescimento mas a manutenção ou redução das medidas antropométricas que são indicadoras da gordura corporal total e de adiposidade central assim como a estabilidade na frequência de sobrepeso/obesidade sugerem que o programa de intervenção foi capaz de prevenir a obesidade em adolescentes, o que reforça a importância da educação nutricional no ambiente escolar. Referências: 1 Veiga G.V. et al. Trends in overweight among adolescents living in the poorest and highest regions of Brazil Am J Publ Helth, 94: 1544-8, 2004. 2 Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WD. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. Br Med J 2000; 320:1-6.

---

### **Código: 1783 - Avaliação de um Programa de Prevenção de Obesidade para Adolescentes e Efeito nos seus Hábitos Alimentares**

RAQUEL VELOSO DE A. MARANHÃO (UFRJ/PIBIC)  
LUANA SILVA MONTEIRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: ANA CAROLINA DE ABREU SILVA  
VALESCA BARBOSA SCOFANO  
BIANCA RODRIGUES DA SILVA SOUZA  
GLÓRIA VALÉRIA DA VEIGA  
GILZA SANDRE PEREIRA

Os hábitos alimentares inadequados dos adolescentes e o sedentarismo podem estar associados à obesidade que encontra-se cada vez mais freqüente em jovens<sup>1</sup>. Considerando a dificuldade de tratamento, a prevenção parece o meio mais eficaz para controle do problema. Este estudo teve o objetivo de comparar hábitos alimentares de adolescentes

antes e depois da implementação de um programa de prevenção de obesidade e avaliar a satisfação quanto ao programa. Uma amostra de 174 estudantes (80 meninos e 94 meninas) com idade entre 11-16 anos, da 5ª e 6ª séries de uma escola pública em Niterói, RJ, foi submetida ao programa embasado em educação nutricional e incentivo à atividade física, durante quatro meses. Um questionário foi aplicado, antes e depois deste período, a fim de investigar a frequência no consumo de frutas, legumes, leite, refrigerantes e lanches tipo fast foods. Ao final do programa os adolescentes responderam a um questionário de avaliação do programa. Como mudanças positivas observou-se um aumento na proporção de adolescentes que consumiam diariamente verduras e legumes (52,7% para 55,8%) e sucos de fruta natural (36,2% para 43,1%), e uma diminuição na proporção dos que freqüentavam, diariamente, lanchonetes tipo fast foods (15,1% para 11,5%) e que consumiam lanches em carrocinhas de cachorro quente (14,4% para 9,6%). Não se verificou mudanças no consumo de refrigerantes, que seria esperado ser reduzido, nem no consumo de leite e frutas que seria esperado ser aumentado. Entre os 142 adolescentes que avaliaram o programa, cerca de 80,0% referiram sentir-se mais animados a fazer atividade física e alimentação saudável, após o programa e 90,1% gostariam que o programa continuasse a funcionar na escola. Ao serem questionados sobre as atividades educativas que mais gostaram, a discussão sobre propagandas de alimentos foi preferida por 8,2%, o concurso de slogan, palestras sobre alimentação saudável, exibição de vídeos do Programa “Fome Zero” e concurso de música, foram igualmente preferidos por cerca de 10%, mais jogos nas aulas e educação física foi preferido por 12,7%, a oficina dietética por 14,1% e a exibição do filme Super size me foi escolhida por 17,3% dos adolescentes. Conclui-se que apesar do curto espaço de tempo algumas melhoras foram observadas na qualidade dos hábitos alimentares em resposta a intervenção, principalmente quanto à redução do consumo de alimentos com alto teor de gordura. A maior preferência pelo exibição do documentário Super size me que ressaltava os prejuízos causados à saúde pelos lanches fast foods, pode estar relacionada a esta mudança. Os resultados reforçam a importância de enfatizar a educação nutricional no ambiente escolar a fim de prevenir a obesidade na adolescência e vida futura. Referências Andrade RG, Pereira RA, Sichiari R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso no município do Rio de Janeiro. Revista de Nutrição, 2003, 19 5: 1485-1495.

---

### **Código: 1276 - Perfil Clínico de Crianças de um Ambulatório de Pediatria Geral**

EVELYN SAYURI SIMABUGURO CHINEM (Sem Bolsa)  
GABRIELA BRETTAS SILVA (Sem Bolsa)  
JESSICKA VALÉRIA SILVA GRACELACIO DA PAIXÃO (Sem Bolsa)  
LÚCIA ASUNCION SALAZAR ARCE (Sem Bolsa)  
SISSI MONTEIRO DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO S. DE AZEVEDO  
LUÍZA MARIA CALVANO  
GRANT WALL B. DE CARVALHO FILHO

**INTRODUÇÃO e JUSTIFICATIVA:** Apesar de todo o avanço tecnológico e de novos exames complementares, a semiologia continua soberana para um bom diagnóstico. A anamnese e o exame físico permitem o reconhecimento de sinais e sintomas, a identificação de síndromes clínicas e, portanto, a formulação de hipóteses diagnósticas. Desde Março de 2005, no Departamento de Pediatria, há o Programa de Iniciação Científica (PINC) sobre “Sinais e Sintomas em Crianças do Ambulatório de Pediatria Geral”. **OBJETIVOS:** 1) Valorizar e motivar no ensino de graduação, a anamnese e o exame físico como elementos fundamentais de uma boa prática médica. 2) Conhecer o perfil clínico de crianças atendidas em um Ambulatório de Pediatria Geral do IPPMG da UFRJ. **METODOLOGIA:** Alunos do 3o período da Faculdade de Medicina, inscritos no PINC de “Sinais e Sintomas em Crianças do Ambulatório de Pediatria Geral”, sob a orientação de docentes, aplicam um questionário relacionado à semiologia. Este questionário é dirigido aos responsáveis pelas crianças, durante a consulta no ambulatório. Foram avaliados dados de uma amostra de crianças atendidas no período de Fevereiro a Junho de 2006. **RESULTADOS:** Foram aplicados 85 questionários: 49 (57,6%) meninos e 36 (42,4%) meninas. Quanto ao estado nutricional por Gomez: 62 (73%) eutróficas, 17 (20%) desnutridas de 1o grau, 3 (3,5%) desnutridas de 2o grau, nenhuma desnutrida de 3o grau, 1 (1%) obesa, 2 (2,5%) sem dado ponderal. Das queixas apresentadas durante a consulta, as mais freqüentes foram: febre, cefaléia, tosse, vômitos e dor abdominal. As medicações mais utilizadas nos últimos seis meses foram: amoxicilina, penicilina benzatina, sulfato ferroso e dipirona. No exame clínico dirigido, os achados mais freqüentes nas crianças foram: 35 (41%) respiração bucal, 34 (40%) irritabilidade excessiva, 29 (34%) cefaléia, 26 (31%) flatos, 25 (29%) anorexia, 25 (29%) dor em membros inferiores, 23 (27%) coriza, 22 (26%) dor abdominal, 22 (26%) prurido, 21 (25%) tosse freqüente. Os resultados foram bastante semelhantes aos encontrados em trabalho anterior realizado com amostra diferente (Março a Maio de 2005) no mesmo ambulatório e, também, com outros dados referidos em literatura recente de nosso país. **CONCLUSÃO:** Na clínica diária, os achados semiológicos além de permitirem a formulação de diagnósticos, também permitem traçar o perfil clínico da demanda de pacientes de um Ambulatório de Pediatria Geral. Desta forma, as Faculdades de Medicina devem continuar a valorizar e motivar no ensino de graduação, a anamnese e o exame físico como elementos fundamentais de uma boa prática médica.

**Código: 1661 - Prevalência das Alterações Citogenéticas Encontradas  
nas Portadoras da Síndrome de Turner Diagnosticadas pelo  
Laboratório de Citogenética do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira - UFRJ**

FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ)  
RICARDO DA FONSECA FILHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
SANDRA ALVES PEIXOTO PELLEGRINI  
CRISTIANO ALVES MONTEIRO

A Síndrome de Turner é a anomalia cromossômica feminina mais comum, afetando 1 em 2000 mulheres nascidas vivas. É caracterizada principalmente baixa estatura, coarctação da aorta, amenorréia primária e dismorfias. Nosso objetivo foi descrever a prevalência e o tipo das alterações citogenéticas encontradas nos exames realizados nas portadoras da síndrome de Turner no Laboratório de Citogenética do IPPMG durante 19 anos de trabalho. Estudo observacional, descritivo, transversal, de prevalência. Dados obtidos nos arquivos do Laboratório de Citogenética. Dentre os exames de 137 portadoras da síndrome de Turner, 105 (76,6%) apresentavam exclusivamente alterações cromossômicas numéricas (monossomia do cromossomo X com ou sem mosaïcismo com linhagem normal ou outras linhagens), 10 (7,3%) apresentavam exclusivamente alterações estruturais do cromossomo X e 22 (16,1%) apresentavam ambos os tipos de alterações. Das que apresentavam somente alterações numéricas, 61/105 (58,0%) apresentavam monossomia do cromossomo X (45,X) e 44/105 (42,0%) apresentavam mosaïcismos. Com relação ao grupo que apresentava exclusivamente alterações do tipo estrutural, somente foi encontrado isocromossomo do braço longo do cromossomo X [46,Xi(X)(q10)]. No grupo que apresentava ambos os tipos de alterações, as anomalias encontradas foram: mosaïcismo 45,X/isocromossomo do braço longo do X (10/22), mosaïcismo 45,X/cromossomo em anel (7/22), mosaïcismo 45,X/cromossomo marcador (3/22), mosaïcismo 45,X/deleção do braço curto do cromossomo X (1/22) e mosaïcismo 45,X/cromossomos marcadores (1/22). Concluímos que as alterações numéricas são as mais frequentes e dentre elas, a monossomia do X, o que está de acordo com a literatura. O mosaïcismo monossomia do X/linhagem normal e isocromossomo são os mais frequentes após a monossomia isolada do X e na dependência da amostra estudada ocupam o 2º ou 3º lugares em termos de frequência. Referências Bibliográficas: 1. Palmer CG, Reichmann A Chromosomal and Clinical Findings in 110 Females with Turner Syndrome. *Hum Genet* 1976;35:35-49. 2. Llerena Jr JC. Anomalias dos cromossomos sexuais. In: Carakushansky G. *Doenças Genéticas em Pediatria*. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2001, cap 12, p133-44. 3. Buyse ML. *Birth Defects Encyclopedia*. Cambridge: Blackwell Scientific Publications, 1990.

**Código: 1650 - Prevalência das Alterações do Sistema Biliar  
nos Portadores de Síndrome de Down Acompanhados no  
Serviço de Genética Clínica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG)**

JAUQUÉLINE ELAINE LUIZ FERNANDES (FAPERJ)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO

A síndrome de Down é uma síndrome cromossômica caracterizada, na maioria das vezes, pela trissomia completa do cromossomo 21, podendo também ser derivada da ocorrência de translocações ou mosaïcismos cromossômicos. Ocorre em cerca de 1:700-800 nascidos vivos e apresenta dismorfias características, atraso do desenvolvimento psicomotor e malformações congênitas. Na síndrome de Down há relatos da presença de alguns casos de alterações do sistema biliar, principalmente colelitíase, ainda que exista um relativo desconhecimento à respeito desta associação na literatura. O objetivo deste trabalho é descrever a prevalência das alterações do sistema biliar nos pacientes com síndrome de Down acompanhados no Serviço de Genética Clínica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira à partir de 1993 e submetidos ao exame de ultrassonografia abdominal. Foram avaliados também a distribuição em relação à idade, sexo e tipo de alteração verificada ao exame. O estudo é observacional, descritivo e transversal. Desde 1993 estão sendo acompanhados 469 pacientes portadores de síndrome de Down, dos quais 310 realizaram exame ultrassonográfico. As alterações do sistema biliar ocorreram em 25 pacientes (8,06%), havendo diagnóstico de colelitíase em 21 deles (84%), 2 pacientes com aumento da hiperecogenicidade da vesícula biliar (8%), 1 com vesícula biliar aumentada (4%) e 1 em que a vesícula biliar não pôde ser visualizada (4%). Dentre os 25, existem 2 lactentes (8%), 12 pré-escolares (48%), 5 escolares (20%), 6 adolescentes (24%). Em relação ao sexo, 11 eram do sexo feminino (44%) e 14 do sexo masculino (56%). Consideramos importante a possibilidade de avançar no conhecimento das alterações do sistema biliar na síndrome de Down, já que há poucos estudos relacionados a este assunto. Embora tenhamos encontrado baixa prevalência das alterações do sistema biliar, sugerimos que a avaliação ultrassonográfica seja realizada rotineiramente nestas crianças e adolescentes. Referências Bibliográficas: 1. Ribeiro MG. Supervisão de saúde na síndrome de Down. In: Carakushansky G. *Doenças Genéticas em Pediatria*. Ed Guanabara Koogan: Rio de Janeiro 2001. Cap 48, 470-4. 2. Boy R, Neto JGB, Vargas FR, Fontana C, Almeida JC, Jr Llerena J Síndrome de Down-análise clínica, citogenética e epidemiológica de 165 casos. *Jornal de Pediatria*. 1995; 71(2):88-92. 3. Muatachi Z, Santos RCS. Incidência de colecistolitíase em 2.816 pacientes com síndrome de Down. Pôster apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Genética Clínica. Resumos/Temas Livres; p.73. 2006.

---

### **Código: 2921 - Qualidade de Vida em Crianças com Neoplasia**

THAIS JUNQUEIRA SCHMIDT PONTES (CNPq/PIBIC)  
MARIANA CHRISPIM (Sem Bolsa)  
MAURA GONÇALVES P. KEHDI (Sem Bolsa)  
SHEILA ALCINE ALFAMA ALVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: HEMATOLOGIA

Orientação: MARCELO GERARDIN POIROT LAND

1. OBJETIVO: Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de uma população de pacientes de 0 a 12 anos e 11 meses com neoplasia atendida no IPPMG - UFRJ 2. JUSTIFICATIVA: Avaliar uma melhor estratégia de tratamento para um paciente pediátrico com câncer, levando em consideração, não somente os marcos tradicionais da evolução da doença, mas também a qualidade de vida da criança. 3. METODOLOGIA: Estudo descritivo realizado aplicando-se o questionário PedsQL versão 4.0 a crianças portadoras de neoplasia e um responsável, e a crianças portadoras de doenças crônicas e um responsável. A amostra populacional é de 78 crianças. O questionário é composto de um módulo genérico, aplicado a três faixas etárias (2 a 4 anos; 5 a 7 anos; e 8 a 12 anos). Na faixa etária de 2 a 4 anos o questionário foi aplicado apenas ao responsável. Este questionário aborda quatro domínios com seus respectivos itens (Capacidade Física (CAP) - 8 itens; Aspecto Emocional (EM) - 5 itens; Aspecto Social (SOC) - 5 itens; Atividade Escolar (ESC) - 5 itens). 4. RESULTADOS: Os responsáveis de crianças portadoras de neoplasia avaliaram uma pior qualidade de vida no aspecto emocional, quando comparada à avaliação realizada pela própria criança ( $p=0.007$ ). Esta pior avaliação refere-se especificamente a uma pergunta do aspecto emocional da qualidade de vida: “sente medo”. Os responsáveis de crianças portadoras de neoplasia também avaliaram uma pior qualidade de vida quando comparada à avaliação realizada pelos responsáveis de crianças portadoras de doença crônica ( $p=0.016$ ). 5. CONCLUSÃO: Este estudo mostrou que a pior avaliação da qualidade de vida realizada pelos responsáveis de crianças portadoras de neoplasia refere-se ao aspecto emocional. Acreditamos que isto ocorra devido ao estigma presente na doença, ao grande impacto que a doença representa na vida desta criança e de seus familiares, e suas implicações sociais. Esta pior avaliação poderia representar também a angústia e a dor causada nos próprios pais devido a idéia da proximidade da morte, levando a sintomas de estresse pós traumáticos. 6. PERSPECTIVAS: Este estudo sugere a importância de fornecer apoio psicológico não somente à criança, mas também aos responsáveis.

---

### **Código: 781 - Representações e Atitudes Frente ao Aborto**

JÉSSICA DA SILVA CORREA (CNPq/PIBIC)  
ANA WIECZOREK TORRENS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: IVANI BURSZTYN

No Brasil, apesar da proibição legal a prática do aborto voluntário está presente e é uma importante causa de morbi-mortalidade entre mulheres em idade fértil. A impossibilidade de controle faz reascender de tempos em tempos a discussão envolvendo aspectos sociais, legais, éticos e culturais da questão. Este estudo pretende-se contribuir neste debate apresentando informações sobre a prática de aborto e tem por objetivo compreender as motivações das mulheres que o praticam. A metodologia utilizada foi a comparação dos conhecimentos atitudes e práticas em contracepção e aborto entre um grupo de mulheres que praticaram aborto voluntário e um grupo pareado de mulheres que não o praticaram. O grupo aborto foi retirado de um inquérito domiciliar realizado na Favela da Rocinha em 1992, objetivando as atitudes e práticas em contracepção, no qual identificaram-se 197 mulheres que haviam praticado aborto. O grupo controle foi retirado das restantes 883 do mesmo inquérito observando-se o pareamento por idade e critério de aleatoriedade. O estudo atual, então parte da análise dos 197 questionários referentes às mulheres que já realizaram a prática do aborto comparando-os com o mesmo número de questionários de mulheres que nunca se submeteram ao aborto. Observou-se uma correspondência em relação às variáveis sócio-econômicas nos dois grupos. Com relação a conhecimentos de métodos observou-se que a pílula anticoncepcional e a laqueadura, são os mais referidos nos dois grupos. Com relação ao uso, observamos que as mulheres que abortaram tem maior prevalência de laqueadura, experimentam mais métodos ao longo da vida e referem com mais frequência inadequações ao uso da pílula. Na próxima etapa de análise serão comparadas as representações do aborto elaboradas pelos dois grupos. OS dados já analisados sugerem que a recorrência ao aborto se faz pela falta de acesso a um método contraceptivo eficaz e de boa aceitação para as mulheres que não se adaptam bem ao contraceptivo oral, uma vez que este é o mais difundido e bem aceito em nosso meio.

---

### **Código: 627 - Mulheres com Depressão: Características Demográficas, Psico-sociais e Clínicas. Comparação entre Mulheres que Procuram um Serviço de Ginecologia ou de Psiquiatria com Queixas Depressivo-Ansiosas**

LUISA DUARTE NOVO (Bolsa de Projeto)  
FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: ANDRÉ BARCIELA VERAS  
ANGELA MARIA BRAGA BAPTISTA  
ANTÔNIO EGIDIO NARDI

A depressão é um distúrbio psiquiátrico onde alterações do humor levam ao indivíduo vivenciar alterações de suas funções afetivas, cognitivas e intelectuais. É caracterizada por sintomas como humor deprimido, perda de interesse, prazer e energia, atividade diminuída, pessimismo, idéias de culpa e inutilidade, idéias de atos auto lesivos ou suicídio,

perturbação do sono e diminuição do apetite. É uma doença com prevalência de 5% na população, acometendo duas vezes mais mulheres do que homens. Alguns sintomas físicos e psíquicos são observados concomitantemente em mulheres durante as oscilações hormonais naturais como menarca, menstruação, gravidez e menopausa. Uma prevalência maior do que a esperada de sintomas depressivos vem sendo observada em mulheres peri ou pós menopausadas. A partir dessa observação foi iniciado nosso estudo com mulheres que procuravam o Instituto de Ginecologia da UFRJ e as que procuravam o Instituto de Psiquiatria da UFRJ com queixas de sofrimento físico e psíquico associadas à perimenopausa. Essas queixas têm padrões semelhantes, porém intensidades diferentes entre sintomas físicos e psíquicos. Nosso objetivo é avaliar aspectos clínicos, psíquicos e sócio-culturais em mulheres com 18 ou mais anos de idade e que procuram o Instituto de Ginecologia da UFRJ e compará-las com as que procuram o Instituto de Psiquiatria da UFRJ. Foram colhidos dados como história sobre o aparecimento de sintomas que resultaram na busca de tratamento, história ginecológica, obstétrica e psíquica. As queixas serão comparadas em relação às oscilações de humor, padrão alimentar, função sexual e motivo para procurar atendimento ginecológico ou psiquiátrico. Foram realizados testes cognitivos para avaliação de memória e atenção. Avaliamos 100 mulheres em acompanhamento ambulatorial no Instituto de Ginecologia da UFRJ e outras 100 em acompanhamento ambulatorial no Instituto de Psiquiatria da UFRJ, em ambas mulheres acima de 18 anos de idade, que concordem com a participação na pesquisa. Como grupo controle serão avaliadas mulheres do bairro carioca da Urca que diferem das características demográficas observadas entre as mulheres que procuram instituições conveniadas pelo SUS, devido ao alto Índice de Desenvolvimento Humano desse bairro. O resultado evidencia o papel da qualidade de vida e habitação como fatores protetores do adoecimento da mulher. Espera-se criar novas estratégias para problemas como o estigma social do atendimento em psiquiatria e o pouco conhecimento dos médicos sobre morbidades psíquicas, que levam uma procura direcionada a atendimento ginecológico na menopausa por fatores psiquiátricos. Acreditamos que a partir disso seja possível se constituir uma nova clínica e uma nova forma de atendimento da mulher que procura auxílio na ginecologia por queixas referentes à menopausa. O conhecimento dos principais parâmetros é fundamental para abordagens mais específicas e eficazes.

---

### **Código: 250 - O Princípio da Integralidade no Sistema Único de Saúde e a Política de Redução de Danos para o Álcool no Estado do Rio de Janeiro-Brasil**

VANICE MARIA DA SILVA (Sem Bolsa)  
BRUNA MUSUMECI SOARES (Bolsa de Projeto)  
GABRIELA B. DA COSTA PINTO (Bolsa de Projeto)  
LUCIANA SANDER (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: SALETTE MARIA BARROS FERREIRA  
CARLA DE MEIS  
ROSA ALBA SARNO OLIVEIRA  
JOÃO FERREIRA DA SILVA FILHO

O uso indevido do álcool é um dos grandes problemas de saúde pública no Brasil e no mundo. O sistema de saúde brasileiro é articulado através do Sistema Único de Saúde-SUS, que tem como principais diretrizes a universalidade, a equidade e a integralidade. A rede de assistência ao alcoolismo no SUS tem como desafio conseguir uma boa comunicação entre seus serviços. O princípio da integralidade do SUS visa exatamente isso. Considera-se também urgente a difusão das diretrizes da política de redução de danos no campo da orientação e assistência à população alcoolista e seus familiares, buscando uma intervenção mais ampla que vá além de uma ótica puramente psiquiátrica ou médica, de forma a reduzir os danos à saúde e outros riscos sociais e econômicos causados pelo álcool. Este modelo teórico-clínico vem responder de forma exemplar aos objetivos visados pela integralidade. Neste estudo buscamos, em convênio com a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, descrever a rede de atenção ao uso indevido de álcool do estado, incluindo os serviços não pertencentes ao setor saúde (ex: justiça, polícia, ação social, educação etc.). Para tal selecionamos dez municípios considerados como estratégicos pela sua localização e características sócio-populacionais. Foi construído um instrumento semi estruturado a ser aplicado em todas as unidades partícipes desta rede de assistência, em cada um destes municípios. Ao final do período de mapeamento será realizado um “Encontro Estratégico” em cada município, visando informar os resultados aos diversos atores sociais (serviços e comunidade local), promovendo a adoção de ações integrais e intersetoriais e dos princípios da Política Pública de Redução de Danos-RD. Os dados iniciais do Projeto Piloto, desenvolvido no município de Paraíba do Sul, indicam que os serviços de tratamento ao álcool são heterogêneos: 40% são vinculados à saúde (SUS) e públicos; 40% têm orientação religiosa (evangélica ou católica) e são privados ou filantrópicos e 20% são comunitários, sem nenhuma orientação religiosa. Em todos os serviços que não são públicos (60%) o modelo teórico adotado é dos Doze Passos. Dos serviços estudados 40% são ambulatoriais, 20% day hospital, 20% internação e 20% são grupos de mútua-ajuda. A maioria dos serviços (80%) não têm relação com o Conselho Municipal Anti-drogas; assim como 80% não têm consórcios ou convênios. Apenas 40% desenvolvem parcerias com outras instituições, ainda que 100% realizem ações de formação/informação com a comunidade. Finalmente, com relação à Política Pública de Redução de Danos, somente 20% demonstrou conhecer seus princípios e utilizar suas estratégias. Dentre as conclusões possíveis a partir destes dados destaca-se a precariedade da comunicação entre os serviços estudados e a baixa expressividade das políticas públicas neste campo de atenção. Cabe ressaltar que, a despeito disso, os serviços, isoladamente, mantêm relação com a comunidade.

---

**Código: 354 - Avaliação de Serviços de Saúde Mental: Análise da Integração.  
Dos Centros de Atenção Psicossocial - CAPS  
- com a Rede de Cuidados em Saúde Mental do Município do Rio de Janeiro\***

JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PSIQUIATRIA

Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI

MARIA CECÍLIA DE A. CARVALHO

EROTILDES MARIA LEAL

ANA CRISTINA C. DE FIGUEIREDO

CATARINA MAGALHÃES DAHL

Introdução: A política nacional de saúde mental prioriza a implantação de CAPS no Brasil, havendo em 2005 689 CAPS, sendo 13 no município do Rio de Janeiro. Porém, não se percebe uma mudança efetiva no eixo do tratamento dos pacientes graves, que recorrem prioritariamente à internação psiquiátrica. Dos inúmeros pacientes internados há vários anos nos hospitais psiquiátricos do Rio de Janeiro, apenas uma parcela pouco significativa recebeu alta e está se tratando nos CAPS. O CAPS é um serviço de atenção territorial e só cumprirá sua missão de tratar pacientes neuróticos e psicóticos graves na comunidade se integrar uma rede atenção da qual fazem parte dispositivos de saúde, sociais, educacionais, culturais e comunitários de seu território. Isto aponta para a necessidade de um estudo avaliativo da integração dos CAPS nos seus territórios. Objetivo Analisar a estrutura e funcionamento dos CAPS em sua integração com as unidades de assistência à saúde mental e de suporte social no Rio de Janeiro. Inventariar a estrutura; documentar objetivos; descrever a clientela alvo e as intervenções ali efetuadas; descrever trajetórias de utilização de serviços pelos usuários a partir de sua inclusão nos CAPS, identificando perfis de uso e de funcionamento dos serviços de saúde. Método Pesquisa avaliativa com dados de natureza qualitativa e quantitativa desenvolvida em três eixos metodológicos: revisão bibliográfica e análise exploratória do banco de dados, pesquisa de campo (entrevistas informantes-chaves; observação participante; grupos focais) e tratamento estatístico dos dados. Resultados Perfil sócio-demográfico e clínico da clientela (Dados IFB/2004) 1758 clientes matriculados; 55% do sexo masculino; 45% entre 21-40 anos; 42% entre 41-60 anos; 65% F20-29; internações anteriores ao tratamento no CAPS- 0: 21%; 1 a 5: 34%; >5: 15% ; sem informação 30% Internações posteriores - 0: 69%; 1 a 5: 21%; >5: 1% ; 9% sem informação. Conclusão A análise exploratória dos dados revelou regularidade no perfil de pacientes dos CAPS, o que levou à redefinição da amostra optando-se por um estudo aprofundado de um serviço e pela criação de um conselho consultivo com representantes de todos os CAPS, que fará o acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa naquele serviço contribuindo para a reflexão sobre as questões peculiares a seus serviços de origem.

---

**Código: 72 - Alterações na Atividade Enzimática de Fosfofrutoquinase 1 de Células Humanas  
Leucêmicas Induzidas por uma Corrente Elétrica Contínua de Baixa Intensidade**

LUCIANA MACEDO BRITO (CNPq/PIBIC)

FLÁVIA MENDONÇA MARTINS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: MAURO SOLA-PENNA

CARLA HOLANDINO QUARESMA

PATRICIA ZANCAN

Vários estudos comprovam a atividade antitumoral de correntes elétricas contínuas de baixa intensidade (CE). Em trabalhos anteriores mostramos que a estimulação elétrica é capaz de induzir eventos de apoptose ou necrose, em função da polaridade aplicada. Acrescido a isto, detectamos que alterações na atividade da enzima fosfofrutoquinase 1 (PFK-1) estão relacionadas a eventos que precedem a apoptose. No presente estudo, estamos avaliando se a CE é capaz de induzir modificações na atividade de PFK-1 de células humanas leucêmicas (HL60). Células HL-60 foram submetidas à CE (2mA/4min) em um sistema de cubetas interligadas em série (Veiga e colaboradores, 2005). As alterações na atividade da enzima PFK-1 induzidas pelo fluxo anódico (FA), catódico (FC) e eletro-iônico (FEI), foram evidenciadas através de análise radiométrica (Zancan e Sola-penna, 2005). Adicionalmente, realizamos os ensaios de viabilidade pelo método do MTT (T. Mosmann, 1983). O estímulo elétrico induziu uma redução na atividade da PFK-1 em todas as situações experimentais. A atividade da PFK-1 em condições controle foi de  $0,49 \pm 0,02$  U/105 células. Após o tratamento, essa atividade diminuiu para  $0,27 \pm 0,04$  U/105 células no FA,  $0,24 \pm 0,01$  U/105 células no FEI e  $0,29 \pm 0,04$  U/105 células no FC ( $P < 0,05$ , ANOVA). Esses resultados foram acompanhados por uma redução no metabolismo oxidativo destas células, acompanhado pelo método do MTT. 24 h após o tratamento houve uma reversão dos efeitos observados sobre a atividade da PFK-1, a qual aumentou em média 6 vezes para todos os tratamentos ( $P < 0.05$ , ANOVA). Por outro lado, o metabolismo oxidativo se manteve reduzido 24 h após o tratamento. O estímulo elétrico promoveu, em um primeiro momento, uma redução no metabolismo glicolítico (revelado pela inibição da PFK-1) e no metabolismo oxidativo (revelado pelo MTT). Este último efeito foi mantido mesmo 24 h após o tratamento mostrando uma diminuição da viabilidade destas células. Entretanto, o metabolismo glicolítico apresentou um aumento 24 h após o tratamento, sugerindo um desacoplamento entre os metabolismos fermentativo e oxidativo induzido pela CE.

---

### **Código: 163 - Efeito Antitumoral do Sumo de *Kalanchoe brasiliensis***

JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: VERA LÚCIA GONÇALVES KOATZ  
SÔNIA SOARES COSTA  
GIANY OLIVEIRA DE MELO

**Introdução:** O *Kalanchoe brasiliensis* (Kb) é uma planta medicinal da família Crassulaceae usada popularmente para tratar processos inflamatórios como artrite reumatóide e afecções respiratórias. Resultados prévios mostraram que o sumo de Kb e a substância majoritária tem potente efeito imunossupressor (Costa et al, J.Nat Prod, 2006, 69:815). **Objetivo:** Investigar o efeito do tratamento com sumo do Kb no crescimento tumoral e na proliferação de células tumorais em cultura. **Método:** Grupos de camundongos C57B16 receberam células da linhagem tumoral EL4 por via intraperitoneal (i.p.) ou células B16.F10 por via subcutânea na região dorsal. Dois dias após, os animais foram tratados i.p. com 480 mg/kg/dia de sumo de Kb liofilizado e ressuspenso em salina, durante 7 dias e em seguida sacrificados. O crescimento do tumor por EL4 foi avaliado no lavado peritoneal (LP) e o tamanho do B16 foi medido com auxílio de um paquímetro. A viabilidade (método do MTT) e a proliferação (incorporação de timidina radioativa ao DNA) das células de linhagem tumoral humana Daudi, K562 e Lucena foram avaliadas na presença de diferentes concentrações de sumo de Kb liofilizado e ressuspenso em meio de cultura. **Resultados:** Os animais tratados com Kb e que receberam as células B16 não desenvolveram o tumor sólido e o grupo que recebeu células EL-4 teve redução em 64% do número total de células no LP, em relação ao controle. In vitro houve uma redução da viabilidade celular em 83% para as células Daudi, 80% para as K562 e 87% para as Lucena e da proliferação das células Daudi em 55%, K562 em 33% e Lucena em 70%, quando tratadas com 50 mg/ml de sumo de Kb. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem um efeito antitumoral no sumo de *Kalanchoe brasiliensis* que está sob investigação. **Apoio financeiro:** CNPq, FAPERJ, FUJB, CAPES.

---

### **Código: 479 - Potencial Antitumoral da Trealose: Um Estudo Preliminar**

GLEYSCE MORENO BARBOSA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENZIMOLOGIA

Orientação: PATRÍCIA ZANCAN  
VENICIO FEO DA VEIGA  
CARLA HOLANDINO QUARESMA  
MAURO SOLA PENNA

Nosso trabalho teve como objetivo avaliar a citotoxicidade da trealose em células normais e tumorais mantidas em cultura. Neste estudo comparamos a viabilidade das linhagens celulares normais de fibroblastos de camundongo (3T3) e de melanócitos humanos (MelanA) com as linhagens tumorais de melanócitos (B16F10) e adenocarcinoma de mama (MCF-7), quando incubadas com trealose, sacarose e lactose. As suspensões celulares ( $5,0 \times 10^4$  células/mL) foram incubadas a 37°C, em placas de 96 poços, com cerca de 300 milimolar destes açúcares. Após incubação as células foram submetidas ao ensaio de viabilidade com MTT sendo todos os experimentos feitos em quintuplicata. Os dissacarídeos trealose e sacarose diminuíram a viabilidade das linhagens B16F10 e MCF-7 (tumorais) e 3T3 (normais) e, em contra-partida, não foram capazes de diminuir a viabilidade dos melanócitos normais (MelanA). Entretanto, para a lactose verificamos a inibição das células tumorais B16F10 e das linhagens normais 3T3 e MelanA, não havendo inibição para o adenocarcinoma mamário (MCF-7). Nossos estudos apontam para um possível potencial antitumoral da trealose, uma vez que organismos normais não são capazes de metabolizar este dissacarídeo, pela ausência da enzima trealase. Além disso, foi demonstrado que, administrada por via oral, a trealose é absorvida, atingindo a corrente sanguínea e o líquido cefalo-raquidiano. Assim, a diminuição da viabilidade de células tumorais por este açúcar pode vir a ser uma alternativa promissora para o tratamento de tumores.

---

### **Código: 734 - Efeito Antimicrobiano de um Peptídeo Ligante de Glicosíngolipídeos Fúngicos**

PATRÍCIA DE MELLO TAVARES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES  
LEONARDO NIMRICHTER

As infecções fúngicas mais frequentes tanto em pacientes imunocomprometidos quanto em imunocompetentes são causadas por espécies pertencentes ao gênero *Candida*. Os antifúngicos atualmente utilizados no tratamento da candidíase são anfotericina B e fluconazol. No entanto, muitas vezes esses agentes não satisfazem as necessidades médicas, uma vez que apresentam espectro de ação limitado e alto índice de efeitos colaterais. Adicionalmente, a presença de cepas resistentes a esses fármacos é cada vez mais comum. Os glicosíngolipídeos são moléculas anfipáticas, uma vez que apresentam uma porção polar composta por um açúcar ligado a uma porção lipídica chamada de ceramida. A glucosilceramida (GlcCer), um dos mais simples glicosíngolipídeos, é uma molécula estruturalmente conservada em diferentes espécies patogênicas de fungos e apresenta diferenças estruturais quando comparada com seus análogos em células animais. Além disso, dados cumulativos do nosso laboratório vêm sugerindo a participação dessas moléculas em processos de diferenciação e crescimento celular de fungos, sendo, portanto, potenciais alvos para novos agentes



antifúngicos. As defensinas representam uma classe de peptídeos antimicrobianos produzidos por diferentes tipos celulares. De um modo geral esses peptídeos induzem a permeabilização da membrana plasmática de fungos ou de outros microrganismos, levando à morte. Recentemente, foi demonstrado que a defensina RsAFP2, isolada de sementes de rabanete (*Raphanus sativus*) reconhece especificamente GlcCer de fungos. No presente trabalho avaliamos o efeito antifúngico da defensina RsAFP2 contra espécies pertencentes ao gênero *Candida*. Nossos dados revelam que a defensina RsAFP2 apresenta um potente efeito antimicrobiano contra as espécies *Candida albicans*, *C. dublinensis*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. krusei*. A única espécie resistente a RsAFP2 foi a *C. glabrata*, que por sua vez não se mostrou capaz de sintetizar GlcCer. Adicionalmente, os efeitos da RsAFP2 na biologia celular de diferentes espécies de *Candida* foram avaliados por microscopia eletrônica de transmissão e observamos alterações morfológicas como foram observadas (i) deformidade nas células, (ii) processos interrompidos de brotamento, (iii) acúmulo de corpos lipídicos e (iv) má formação do complexo de membranas associado a parede. Com o objetivo de desenvolver uma estratégia de tratamento para ensaios in vivo avaliamos a toxicidade dessa defensina frente a células de linhagem animal. Nossos resultados revelaram que, mesmo em concentrações altas da defensina, nenhum dano celular foi observado. Além disso, a RsAFP2 também se mostrou resistente à atividade de peptidases séricas. Diante dos resultados obtidos a defensina RsAFP2 se apresenta como um potente agente antifúngico e nossos trabalhos nesse momento estão voltados para ensaios in vivo visando a confirmação de sua eficácia terapêutica.

---

**Código: 741 - Resposta Antimicrobiana de Células Alveolares  
Infectadas pelo *Cryptococcus neoformans***

FERNANDA LOPES FONSECA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: MICOLOGIA

Orientação: LEONARDO NIMRICHTER  
MÁRCIO LOURENÇO RODRIGUES

*Cryptococcus neoformans* é um fungo patogênico que infecta principalmente indivíduos imunocomprometidos. A infecção criptocócica começa com a inalação de partículas infecciosas, seguida de interação do fungo com células pulmonares do hospedeiro. Nosso grupo demonstrou, recentemente, que a glucuronoxilomanana (GXM), principal polissacarídeo capsular, é capaz de mediar a ligação de *C. neoformans* às células epiteliais alveolares humanas. São crescentes as evidências demonstrando que células epiteliais produzem moléculas antimicrobianas após estimulação por componentes de superfície de agentes infecciosos. Nesse sentido, o presente estudo visou avaliar a resposta antimicrobiana de células epiteliais alveolares (linhagem A549) após estimulação com o *C. neoformans* ou com seu antígeno capsular purificado (GXM). As células A549 foram estimuladas com *C. neoformans* ou GXM purificada por 24h. Os sobrenadantes de cultivo foram recolhidos e centrifugados para retirada das células e, posteriormente, inoculados com diferentes isolados de *C. neoformans*. O crescimento fúngico foi avaliado por contagem do número de células por métodos microscópicos, densitométricos e de viabilidade celular. Nossos resultados demonstram que, dentre os isolados testados, a cepa HEC40143, pertencente ao sorotipo C, foi sensível à resposta antimicrobiana das células epiteliais humanas. Estudos voltados para a caracterização dos mecanismos de patogenicidade apresentados pelas cepas fúngicas sensíveis ou resistentes aos produtos epiteliais estão em andamento em nosso laboratório, bem como a identificação dos componentes antimicrobianos produzidos pelas células epiteliais.

---

**Código: 746 - Aspectos Químicos e Etnofarmacológicos das Espécies Vegetais Mais Utilizadas  
em Medicina Popular nos Entornos da Reserva Biológica do Tinguá, RJ, Brasil**

LUCIANA SANTOS DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

Orientação: SÔNIA SOARES COSTA  
MICHELLE FRAZÃO MUZITANO  
GIANY OLIVEIRA DE MELO

Introdução: O Brasil é o país com maior diversidade genética vegetal, no entanto, para a maioria das plantas nativas não existem estudos científicos e o uso é baseado na sabedoria popular. A Reserva Biológica do Tinguá (REBIO do Tinguá) é uma das maiores Unidades de Conservação da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro e seu ecossistema ainda é pouco explorado cientificamente. Objetivo: Repertoriar informações sobre a química e a etnofarmacologia das espécies vegetais medicinais mais utilizadas na Rebio do Tinguá. Metodologia: Os dados foram coletados no período de abril a agosto/2005, totalizando uma amostra de 30 residências no entorno da REBIO do Tinguá. Foram realizadas entrevistas utilizando um questionário estruturado, enfocando as plantas conhecidas na região, a obtenção, o preparo e a finalidade medicinal. Resultados e Discussão: Foram repertoriadas 72 espécies medicinais, distribuídas em 38 famílias botânicas. Quatro famílias se destacaram quanto ao número de espécies: Asteraceae, Lamiaceae, Poaceae e Solanaceae. Dentre as 72 espécies repertoriadas, quatro foram mais citadas. As espécies, com seu respectivo nome científico, família botânica, nome e uso popular e número de citações: *Citrus aurantium* (Rutaceae) - laranja da terra - resfriado, tosse e febre (7), *Kalanchoe brasiliensis* (Crassulaceae) - saião - inflamações (8), *Lippia alba* (Verbenaceae) - erva cidreira - ansiedade (12) e *Plectranthus barbatus* (Lamiaceae) - boldo - afecções hepáticas (11). Espécies do gênero *Citrus* são ricas em flavonóides, óleos voláteis, cumarinas e pectinas. Estudos farmacológicos mostraram que o extrato alcoólico das cascas dos frutos possui atividade antiespasmódica [1]. A atividade antiinflamatória de *Kalanchoe brasiliensis* foi confirmada e

atribuída a um complexo formado pelo ácido málico e por um aminoalcoól inédito [1]. A espécie medicinal *Lippia alba* teve sua atividade calmante relacionada a monoterpenos [3]. Os diterpenos forscolina, coleonol, barbatusol e epi-desoxicolenol são os componentes principais de *Plectranthus barbatus* [4]. Extratos metanólicos e hexânicos desta espécie apresentaram atividade antibacteriana e antiinflamatória [5]. Conclusão: Atividades farmacológicas relacionadas ao uso das espécies medicinais pelos entrevistados foram comprovadas na literatura, com exceção de *C. aurantium*. No caso desta espécie, foram observadas farmacologicamente seu efeito sedativo e ansiolítico (Vendruscolo et al., 2005). O efeito benéfico de *P. barbatus*, *L. alba* e *K. brasiliensis* pela comunidade é justificado pela presença de princípios ativos para as atividades biológicas relacionadas ao uso etnofarmacológico. Referências: [1] Foster et al. (1980), *Planta Med* 40: 309. [2] Costa et al. (2006), *J Nat Prod* 69 :815. [3] Aguiar et al. (2005), *Rev Bras PI Med* 8: 79. [4] Vendruscolo et al. (2005), *Rev Bras Farmacogn* 15: 361. [5] Matu & Staden (2003), *J Ethnopharmacol* 87: 35. Agradecimentos: Onda Verde e à comunidade da Rebio do Tinguá.

---

### **Código: 1092 - Novo Método Químico de Inativação Viral para Formulação de Vacinas Baseado na Inibição da Fusão de Membranas Catalisada pelas Glicoproteínas Virais**

MARCOS COUTINHO SCHECHTER (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: VIROLOGIA

Orientação: FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA  
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

A fusão de membranas é uma etapa essencial para entrada de vírus envelopados nas células hospedeiras, sendo catalisada pelas glicoproteínas virais. Através de estudo realizado com o Vírus da Estomatite Vesicular (VSV), nosso grupo demonstrou que a reação de fusão da membrana viral com a endossomal é dependente da protonação de resíduos de histidina e que a modificação química desses resíduos com dietilpirocarbonato (DEPC) abole a fusão de membranas induzida pelo VSV. Além disso, foi verificado que o tratamento viral com este composto inibe a replicação viral em modelos celulares de infecção pelo VSV, como as células BHK21. Com base nestes dados prévios, o objetivo deste estudo foi avaliar o potencial uso desta técnica de inativação viral no desenvolvimento de vacinas. Primeiro, foi traçado o perfil de mortalidade em camundongos inoculados com VSV tratado com diferentes concentrações de DEPC. Nossos resultados mostram que a modificação da proteína G com este composto eliminou a letalidade do vírus, visto que a taxa de mortalidade que era de 50% com VSV e tornou-se nula quando tratamos o vírus com DEPC 0.5 mM. Além disso, estudos histopatológicos do SNC destes animais revelaram que o tratamento viral abolia a encefalite causada pelo VSV. Assim, estes experimentos confirmaram a inativação viral pelo DEPC em modelo animal. Adicionalmente, analisamos a antigenicidade do vírus inativado com DEPC e a resposta imunológica contra o vírus em camundongos imunizados por via intranasal ou intraperitoneal na presença ou ausência de adjuvantes. Observamos, através de estudos de microscopia eletrônica e ELISA competitivo, que o tratamento com DEPC não altera a integridade conformacional das proteínas virais de superfície. Quanto à resposta imune, vimos que o título de imunoglobulinas do tipo G (IgG) no soro de camundongos inoculados por via intraperitoneal com vírus modificado com DEPC 0.5 mM associado ao adjuvante (título IgG 130000 ±25258) foi muito similar ao título de IgG de camundongos inoculados com vírus não modificado (título IgG 126900 ±21014). Por último, os animais foram desafiados com  $2 \times 10^5$  de VSV através de inoculação intracraniana. Esta dose foi letal para animais controle, que não haviam sido expostos ao antígeno. Já no caso dos animais que tinham sido previamente imunizados a mortalidade foi de apenas 30%, mostrando que a imunização havia sido parcialmente eficaz. Esses resultados sugerem que a modificação dos resíduos de His da proteína viral pode ser usada como um novo método na formulação de vacinas com vírus inativados.

---

### **Código: 2266 - Avaliação Farmacológica de Novos Derivados 1,3-Benzodioxola, Análogos do Composto Lassbio 259**

CLEVERTON KLEITON FREITAS DE LIMA (FAPERJ)

Área Básica: FARMACOLOGIA E TERAPÉUTICA ANIMAL

Orientação: ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA  
CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA  
ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO  
DÉBORA FAORO

Introdução: Tendo em vista a atividade antiinflamatória já verificada para o derivado LASSBio 259 (LAGES et al., 1998), planejado como análogo do flosulido a partir do safrol, este trabalho visa a avaliação farmacológica de uma nova série de compostos 1,3-benzodioxola, visando a otimização de LASSBio 259, empregado como protótipo para esta série. Métodos e Resultados: Os compostos foram avaliados quanto as atividades antiinflamatória e analgésica nos ensaios de edema de pata de rato induzido por carragenina (Cg - 1000 µg/pata) e de contorção abdominal induzida por ácido acético 0,1N, respectivamente. LASSBio 259 foi avaliado também no ensaio de hiperalgesia térmica induzida por Cg. Todos os compostos foram administrados por via oral na dose de 100 µmol/kg, 1h antes dos estímulo algésico ou inflamatório. Apenas os compostos LASSBio 1065 e LASSBio 1066 apresentaram atividade analgésica, inibindo as contorções em 36%\* e 30%\*, respectivamente. LASSBio 259 inibiu as contorções abdominais em 47%\*. Quando avaliados na inflamação, observamos efeito significativo para LASSBio 1065 (32%\*), 1066 (24%\*) e também para LASSBio 1069

(23%\*). LASSBio 1065 foi o mais ativo e se comporta de forma semelhante a LASSBio 259 (39%\*). LASSBio 259 apresentou efeito anti-hiperalgésico bastante acentuado, aumentando o tempo de permanência dos animais sob a placa em 77% (n=8-10; \*p<0,05). Conclusão: As modificações estruturais realizadas levaram a obtenção de uma nova série de compostos bioativos na inflamação e na analgesia. Os resultados obtidos destacam o derivado LASSBio 1065 como mais ativo e demonstram que os novos análogos sintetizados mantiveram as atividades previstas para o composto protótipo LASSBio 259. A análise da relação estrutura-atividade desta nova série indica que a presença do grupamento farmacofórico -NHSO<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, presente em inibidores seletivos de COX-2, é fundamental para a manutenção da atividade antiinflamatória, visto que os compostos -NO<sub>2</sub>, -NH<sub>2</sub> e -NHCOCH<sub>3</sub> tiveram suas atividades diminuídas ou suprimidas.

---

### **Código: 727 - As Concepções e Práticas de Cuidado Humano na Assistência de Enfermagem Hospitalar**

FLÁVIA PACHECO DE ARAÚJO (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA

O objeto desta pesquisa é as concepções e práticas de cuidado humano. Objetivos: Descrever os elementos constitutivos do cuidado de enfermagem na perspectiva do enfermeiro; Caracterizar as concepções de cuidado de enfermagem a partir do saber/conhecimento dos enfermeiros, de acordo com as categorias apresentadas por Jean Watson, em instrumentais e expressivos; Discutir tais concepções e suas relações com as dimensões práticas do cuidado de enfermagem. Os sujeitos são enfermeiros que atuam nos setores de clínica médica de um Hospital Universitário do Rio de Janeiro. Pesquisa exploratória, descritiva, de natureza qualitativa, apoiada em dados quantitativos. Técnicas de coleta de dados qualitativos: a) Observação participante (roteiro previamente elaborado), com o objetivo de descrever e classificar os cuidados de enfermagem realizados. O registro está sendo feito em diário de campo com o apoio teórico da descrição densa proposta por Geertz (1989). b) Entrevistas baseada em roteiro semi-estruturado. Os dados estão sendo registrados em fita magnética. Técnicas de coleta de dados quantitativos: registro da frequência dos cuidados realizados junto aos clientes. A triangulação dos dados está sendo realizada a partir do cruzamento dos dados gerados pela entrevista, observação participante e pelo registro da frequência de realização dos cuidados, na busca das situações e condições nas quais tais cuidados são realizados. Quanto a análise, no plano metodológico, é qualitativa; no entanto, no tratamento do material, está sendo aplicada também a abordagem quantitativa (na busca da frequência de determinado tipo de informação nos registros feitos) além da qualitativa (na busca da presença ou ausência de determinada informação na mensagem veiculada). O tipo de análise de conteúdo feita é a temática, na qual está se buscando o significado das mensagens (núcleos de sentido), contextualizando as mesmas. Até o momento foram feitas cinco entrevistas. A análise preliminar dos dados vem apontando os seguintes resultados: as enfermeiras gerentes concebem o cuidado como técnica aliada à ciência, sendo fundamental para a melhora do paciente; no entanto, os temas presentes no conteúdo de suas falas apontam duas vertentes: a qualidade de vida, centrada no paciente; e a diminuição do tempo de internação, visão mais centrada na instituição. Elegem como prioritários os cuidados em situações de emergência; e enfatizam que o trabalho operacional da enfermeira é crucial para agilizar o diagnóstico médico e, em contrapartida, o tratamento do cliente. As enfermeiras líderes concebem o cuidado sob um ponto de vista mais humanístico. A interação com o cliente aparece como núcleo central nas suas concepções. Destacam o toque, a escuta e a atenção. A prioridade do cuidado depende do cliente; logo, prioritário é aquilo que o cliente necessita no momento, não estando ligado à situação clínica.

---

### **Código: 190 - Validação da Detecção de Microinfiltração em Restaurações Adesivas. Comparação FOTI e Exame Visual - USPHS Modificado**

ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCÍNIO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS  
LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA

Este estudo in vivo objetivou comparar dois métodos na detecção de microinfiltração e cárie adjacente às restaurações oclusais e proximais em molares decíduos. Sessenta e seis molares decíduos foram restaurados com TPH/Denstply (n=25), Vitremer (n=20) e Freedom (n=21) e avaliadas, após dezoito meses, por dois examinadores treinados para emprego do FOTI e do critério Visual USPHS modificado segundo adaptação marginal (AM), descoloração do cavo superficial (DC) e cárie secundária (CS). De acordo com a imagem produzida pelo FOTI na interface dente-restauração foram adotados os seguintes escores: 0 - ausência de sombra na interface dente-restauração; 1 - presença de sombra fina na interface dente-restauração restrita ao esmalte; 2 - presença de sombra na interface dente-restauração atingindo a dentina. Os escores variaram de 0 a 3 para AM; de 0 a 2 para DC e 0 para ausência e 1 para presença de CS. Reprodutibilidade inter e intra-examinadores (kappa ponderado) foram respectivamente 0,90, 1,0 e 1,0. Dados foram sujeitos a análise estatística descritiva, correlação de Spearman e teste de Friedman. 16,7% das restaurações demonstraram infiltração na dentina quando avaliadas pelo FOTI, enquanto que 9,1% das restaurações avaliadas apresentavam alterações em AM que comprometiam as restaurações, contudo 83,3% das restaurações não apresentaram DC e em 87,9% não havia CS às restaurações. Portanto, os métodos são comparáveis (p=0,00) havendo correlação entre eles (p=0,01). O FOTI é um bom preditor para microinfiltração podendo ser utilizado para avaliar o desempenho clínico de restaurações adesivas em molares decíduos.

---

**Código: 1313 - Avaliação do Consumo Alimentar, da Composição Corporal e  
Presença de Transtornos Alimentares em Nadadoras de Elite da Cidade do Rio de Janeiro**

ANA PAULA DA SILVA BARROS (UFRJ/PIBIC)  
SUYANE FRAGA DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO  
ELIANE DE ABREU SOARES  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
ANNIE SCHTSCHERBYNA

Além das dificuldades na entrada da mulher no esporte, estas ainda permanecem no dilema entre controle de peso, exigido por algumas modalidades e o maior desenvolvimento muscular, relacionado à força. É neste contexto que cresce o número de atletas que desenvolvem transtornos alimentares (TA). A presença de um TA pode diminuir o consumo de alimentos e promover alterações na composição corporal, prejudicando o desempenho atlético, devido a maior predisposição a fadiga. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a presença de transtornos alimentares, o consumo alimentar e a composição corporal de nadadoras de elite da cidade do Rio de Janeiro. Foram avaliadas 27 atletas pertencentes a 4 clubes do Rio de Janeiro, com idade entre 11 e 22 anos que atingiram até a quinta colocação em campeonatos estaduais desde o ano passado. A avaliação dietética foi realizada utilizando o recordatório de 24 horas e o registro alimentar de 3 dias. Os dados dietéticos foram analisados quantitativamente utilizando o programa de apoio à nutrição NutWin, em sua versão 2.5. Os resultados encontrados foram avaliados segundo as Dietary Reference Intakes (FNB/IOM/DRI 1999; 2000; 2001; 2002). Quanto à presença de transtornos alimentares, foram investigados por meio de três questionários Eating Attitudes Test (EAT), Bulimic Investigatory Test Edinburgh (BITE) e Body Shape Questionnaire (BSQ). A composição corporal foi avaliada com a mensuração das seguintes medidas: espessura de dobra cutânea (peito, média axilar, tríceps, bíceps, subescapular, supra-íliaca, abdominal, coxa e panturrilha), perímetro corporal (braço, coxa, perna, cintura e quadril), estatura e massa corporal total. A partir das medidas obtidas foram calculados o percentual de gordura corporal e massa corporal magra segundo as equações de Pollock (POLLOCK e WILMORE, 1993). Em relação à análise do consumo alimentar, a ingestão energética média foi de  $2000 \pm 839$  Kcal/dia. Quanto ao consumo diário dos glicídios estes representaram cerca de 5,1g/Kg/dia inadequado para atletas enquanto que a ingestão protéica de 1,7g/Kg/dia. A ingestão lipídica foi maior que 25% do valor energético total (VET). O aporte de vitamina C e B12 foi satisfatório enquanto o consumo das vitaminas A e E foi insatisfatório quando comparado as recomendações para a população geral, enquanto que em relação aos minerais observou-se um menor consumo de cálcio, ferro e zinco. Em relação a avaliação antropométrica foi observado um percentual de gordura médio de 21,6%. Quanto à presença de algum tipo de transtorno alimentar, 40,7% (n=11) apresentaram sintomas sugestivos de TA. Desta forma, conclui-se que o consumo alimentar foi inadequado podendo estar associado ao desenvolvimento de TA. Assim, sugere-se que estas atletas recebam orientação nutricional individualizada para melhorar seu desempenho atlético e qualidade de vida. Apoio: CNPq. Referências: POLLOCK, M.L.; WILMORE, J.H. Exercícios na saúde e na doença. 2ª ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.

---

**Código: 796 - O Cuidado de Enfermagem Hospitalar: A Transformação de Concepções  
em Pressupostos Teóricos Preliminares Através de Painel de Especialistas**

LIDIANE DIAS REIS (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: ISAURA SETENTA PORTO

Relato de experiência baseado em etapa metodológica da pesquisa “O saber sobre o cuidado de enfermagem hospitalar: o processo de transformação de concepções em pressupostos teóricos”, continuidade de outro projeto denominado “Enfermagem hospitalar: uma área de atuação a investigar para a construção de uma síntese do conhecimento”. Nele, as concepções sobre cuidado de enfermagem hospitalar foram sintetizadas a partir do universo de 436 dissertações mestrado e 69 teses doutorado em enfermagem, que tratavam da Enfermagem Hospitalar com enfoques de assistência / cuidados e pacientes internados perfazendo total de 505 produções. Sua amostra probabilística aleatória estratificada desproporcional foi montada com 75 produções (1975 à 1999). Uma amostra intencional adicional de 27 produções foi montada para confirmar resultados preliminares. Os resultados foram submetidos ao “método de associações de conteúdos”. Os objetivos do sub-projeto atual são: (a) validar os pressupostos encontrados através de um painel de especialistas; (b) compartilhar pressupostos com a comunidade de enfermagem. O painel de especialistas baseado no método delphi está sendo desenvolvido através das seguintes etapas: (1) identificação de programas de programas de pós-graduação stricto sensu em enfermagem atendendo a uma representatividade nacional, cujo resultado foi de 16 programas; (2) realização de contatos com coordenadores dos programas, para indicação de docentes - doutoras: (a) em atividades assistenciais / ensino e produção científica na Enfermagem Médico - Cirúrgica incluindo especialidades hospitalares; e (b) com meios eletrônicos de acesso (critério facilitador não excludente), cujo resultado foi de 12 indicações que atenderam a representatividade nacional. Essas especialistas foram convidadas a participar da validação das concepções do cuidado de enfermagem hospitalar como juízas, com o envio eletrônico de documentação explicativa sobre a pesquisa e de termo de responsabilidade enviado pelo correio para sua adesão ao painel (consentimento livre e esclarecido modificado). Entretanto, a representatividade foi assegurada, com a confirmação de dez especialistas em

2 programas USP-Ribeirão Preto-2 especialistas; 1 Programa Campinas -1 especialista; 2 programas Rio de Janeiro - 2 especialistas; 1 Programa Goiânia - 2 especialistas; 1 Programa Florianópolis -especialista e Programa Curitiba -2 especialistas, pois a composição do painel foi definida em julho de 2006. O sub-projeto possui e-mail específico para o desenvolvimento da última etapa do painel (dois turnos de análise das concepções), que será realizado ainda em 2006. Depois disso, existe a previsão de outra etapa que consistirá em aperfeiçoamento da linguagem resultante da realização do painel, para o refinamento conceptual e organização de seus conteúdos para produzir uma proposição teórica preliminar específica do cuidado de enfermagem hospitalar, para validação em cenários hospitalares de prática profissional.

---

**Código: 232 - Resistência ao Cisalhamento de Bráquetes Metálicos  
Colados em Dentes Submetidos a Clareamento**

JOÃO PAULO PARANHOS RETTO DE QUEIROZ (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO  
HUGO CESAR PINTO MARQUES CARACAS  
GIOVANA REMBOWSKI CASACCIA  
FELIPE NOBRE MOURA

Pacientes que se submeteram a clareamento dental muitas vezes podem necessitar de tratamento ortodôntico, e supondo que haja influência do agente clareador sobre o esmalte e sabendo que a técnica de colagem direta em Ortodontia está relacionada à estrutura do mesmo, existem especulações que dentes submetidos à técnica de clareamento dental possam apresentar alterações na superfície que venham modificar a resistência de união dos sistemas adesivos ao esmalte. O objetivo desse trabalho foi determinar a influência do clareamento na resistência à descolagem de bráquetes metálicos em períodos distintos. Para isso, foram selecionados 50 incisivos hígidos bovinos, os quais foram divididos aleatoriamente em cinco grupos (n=10). O grupo controle não foi submetido ao clareamento dental, sendo realizada somente a colagem do bráquete. O primeiro grupo experimental foi submetido ao clareamento dental com gel de peróxido de hidrogênio 35% de acordo com as orientações do fabricante e ativado por ELIPAR freelight (3M/ESPE), sendo feita colagem dos bráquetes, uma semana após. No segundo, terceiro e quarto grupos, a colagem dos bráquetes foi feita duas, três e quatro semanas após o clareamento, respectivamente. Após a colagem, todos os grupos foram armazenados em saliva artificial a 37°. Todos corpos de prova dos grupos foram submetidos ao ensaio mecânico de resistência ao cisalhamento (EMIC DL-10000), sendo registrados os valores obtidos em Newton. O grupo que foi submetido a colagem imediatamente após o clareamento, apresentou os menores valores de resistência ao cisalhamento, enquanto, no grupo que a colagem foi realizada uma semana após o clareamento os valores de resistência ao cisalhamento foram semelhantes ao do grupo controle.

---

**Código: 1417 - Estado Nutricional e Consumo de Energia e Nutrientes em Gestantes:  
Alimentação e Nutrição na Atenção Integral a Saúde da Família em Pirai/RJ**

JULIANA DOS SANTOS VILAR (Bolsa de Projeto)  
MARCELLE RIBEIRO COELHO (Bolsa de Projeto)  
MIRA MACHADO MARCHI LEITE (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: RITA DE CASSIA PERRELLI  
ELIZABETH ACCIOLY

O acompanhamento nutricional na assistência pré-natal integra as atividades previstas no Projeto Internato Extensionista em Nutrição como parte do Programa de Atenção Integral à Família: Internato Extensionista - UFRJ. Considerando as ações voltadas à alimentação e nutrição, relevantes para o ganho ponderal na gestação e no resultado obstétrico, os objetivos do presente estudo são: avaliar o estado nutricional - antropométrico e o consumo alimentar das gestantes assistidas pela equipe de saúde da família da Casa Amarela no município de Pirai. Foram avaliadas 24 gestantes com idade média de 24 anos entre março e maio de 2006, o que corresponde a 83% do total de gestantes da área de abrangência dessa unidade de saúde da família. Para avaliação do estado nutricional - antropométrico foi calculado o índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional a partir do o peso pré-gravídico informado pela gestante e estatura, verificada na primeira consulta. O estado nutricional foi classificado segundo o IOM, 1992. A idade gestacional foi calculada com base na data da última menstruação, informada pela gestante. O estado nutricional atual foi avaliado pelo IMC, a partir do peso atual da gestante. Adotou-se o método de anamnese alimentar para avaliação do consumo dietético. O critério de adequação para energia foi de 2300kcal/dia. Para a adequação de proteína utilizou-se o peso atual médio das gestantes e o cálculo recomendado pela OMS, 1998. A definição de adequação de energia e macronutrientes seguiu os critérios da WHO, 1990. Para micronutrientes, utilizou-se a proposta de Earl & Borra, 2000 com faixas de adequação de: <70% (muito inadequada); 70% a <100% (inadequada) e 100% (adequada). Quanto a idade gestacional, 18% das gestantes estavam no 1º trimestre, 70% no 2º e 12% no 3º. A maioria das gestantes (53%) apresentou estado nutricional adequado, enquanto 6% apresentaram baixo peso, 29% sobrepeso e 12% obesidade, segundo o IMC pré-gestacional. A média do consumo energético foi de 2171Kcal/dia, estando 35% das dietas abaixo de 90% da adequação energética e 41% acima de 110%. Das 6 gestantes com consumo energético inadequado, 4 estavam acima do peso, sugerindo subnotificação de consumo. Em relação aos macronutrientes, 47% das dietas revelaram conteúdo protéico

adequado, 53% excessiva em lipídeos, o que reflete o alto consumo de frituras e 53 % de inadequação em carboidratos. Com relação aos micronutrientes, 100% das gestantes apresentaram consumo inadequado: cálcio e ferro apenas 6% de adequação e o folato, 0%. Somente 53% e 41% das dietas atingiram a adequação das vitaminas C e A, respectivamente. Os resultados sugerem que as gestantes estão predispostas à carências nutricionais, em especial de micronutrientes, necessitando além de uma rotina com intenso acompanhamento alimentar e nutricional, da adoção de ações que incentivem práticas alimentares saudáveis em todas as etapas da vida.

---

### **Código: 1046 - O Lugar das Tecnologias Leves de Cuidar no Espaço Hospitalar na Ótica de Enfermeiras**

DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM

A pesquisa trata da “incorporação de tecnologias leves no cuidado de enfermagem hospitalar, na ótica de enfermeiras”. A questão que norteia este estudo é: “qual é o lugar das tecnologias leves no cuidado de enfermagem no contexto hospitalar?”. Os objetivos são: caracterizar as tecnologias consideradas leves no cuidado hospitalar, na ótica das enfermeiras e analisar as concepções das enfermeiras sobre o uso dessas tecnologias no cuidado de enfermagem hospitalar. Esta pesquisa é exploratória, qualitativa-descritiva. Fundamenta-se nos pressupostos de Watson, especialmente, no conceito de cuidado humano; e na classificação de tecnologias, segundo Merhy. O projeto foi submetido e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após terem sido informados sobre os objetivos e rumos da pesquisa. Os sujeitos constituíram-se de enfermeiras que atuam em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados através de uma técnica de criatividade e sensibilidade, denominada “Almanaque”, conjugada à entrevista semi-estruturada. A análise dos dados reitera que as enfermeiras utilizam além dos procedimentos técnicos e instrumentais de ponta no desenvolvimento do cuidado, as tecnologias relacionais como: A) Acolhimento - no preparo de um ambiente físico que proporcione prazer, conforto e bem-estar ao cliente; B) Interação - no estabelecimento da relação de confiança, através do diálogo; da escuta sensível; das conversas; C) Expressão do afeto - demonstração de alegria, de carinho e do toque no desenvolvimento do cuidado. Além das tecnologias relacionais, foram citados alguns procedimentos técnicos fundamentais no cuidado, como: técnicas de mobilização do cliente no leito, visando protegê-lo e aplicação de compressas. Os resultados apontam que para desenvolvermos um cuidado de enfermagem eficiente, autêntico e de qualidade é necessário considerarmos em nossas ações aspectos que são fundamentais à relação humana, como: saber ouvir, tocar, dialogar, compreender, compartilhar idéias, demonstrar preocupação e afeto no cuidado ao cliente, estar atenta aos seus desejos e reivindicações, o que não quer dizer que as demais tecnologias não sejam importantes. Penso que, dados os potenciais de criatividade e sensibilidade da enfermeira, aliadas à sua condição crítica-reflexiva, várias outras tecnologias leves estão sendo (ou ainda podem ser) incorporadas no seu universo de cuidar no hospital. É preciso dialogar com as enfermeiras sobre as possibilidades e perspectivas dessas tecnologias, bem como suas contribuições e implicações para os cuidados fundamentais de enfermagem.

---

### **Código: 238 - Resistência ao Cisalhamento de Bráquetes de Policarbonato Colados em Dentes Submetidos a Clareamento**

MARIANA GONZAGA ERTHAL RIBEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: HUGO CESAR P. MARQUES CARACAS

FELIPE NOBRE MOURA

GIOVANA REMBOWSKI CASACCIA

MÔNICA TIRRE DE SOUZA ARAÚJO

Pacientes que se submeteram a clareamento dental muitas vezes podem necessitar de tratamento ortodôntico, e supondo que haja influência do agente clareador sobre o esmalte e sabendo que a técnica de colagem direta em Ortodontia está relacionada à estrutura do mesmo, existem especulações que dentes submetidos à técnica de clareamento dental possam apresentar alterações na superfície que venham modificar a resistência de união dos sistemas adesivos ao esmalte. O objetivo desse trabalho foi determinar a influência do clareamento na resistência à descolagem de bráquetes de policarbonato em períodos distintos. Para isso, foram selecionados 50 incisivos hígidos bovinos, os quais foram divididos aleatoriamente em cinco grupos (n=10). O grupo controle não foi submetido ao clareamento dental, sendo realizada somente a colagem do bráquete. O primeiro grupo experimental foi submetido ao clareamento dental com gel de peróxido de hidrogênio 35% de acordo com as orientações do fabricante e ativado por ELIPAR freelight (3M/ESPE), sendo feita colagem dos bráquetes, uma semana após. No segundo, terceiro e quarto grupos, a colagem dos bráquetes foi feita duas, três e quatro semanas após o clareamento, respectivamente. Após a colagem, todos os grupos foram armazenados em saliva artificial a 37°. Todos corpos de prova dos grupos foram submetidos ao ensaio mecânico de resistência ao cisalhamento (EMIC DL-10000), sendo registrados os valores obtidos em Newton. O grupo que foi submetido a colagem imediatamente após o clareamento, apresentou os menores valores de resistência ao cisalhamento, enquanto, no grupo que a colagem foi realizada uma semana após o clareamento os valores de resistência ao cisalhamento foram semelhantes ao do grupo controle.

---

**Código: 1958 - Diferentes Ácidos Graxos na Dieta Materna  
Alteram Parâmetros Metabólicos da Prole na Fase Adulta**

KENIA PEREIRA BISPO (CNPq-IC Balcão)  
PRYSCILA FERNANDES CAMPINO (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: DANIELLA ESTEVES DUQUE GUIMARÃES  
DANIELLA DE MORAES MIZURINI  
SUZANA ORTIZ COSTA  
FÁTIMA LÚCIA DE CARVALHO SARDINHA  
MARIA DAS GRAÇAS TAVARES DO CARMO

**Introdução:** Há evidências de que a nutrição materna durante o período perinatal pode ter efeitos permanentes e a longo prazo sobre o risco de alterações metabólicas na prole (1,2,3). **Objetivo:** Investigar os efeitos de diferentes ácidos graxos da dieta materna durante a gestação e lactação em parâmetros plasmáticos metabólicos da prole na fase adulta. **Metodologia-** Ratas Wistar foram divididas em 5 grupos onde cada grupo recebeu dieta isocalórica contendo 7% de óleo de soja (rica em ácido graxo poliinsaturado n6 - OS), óleo de peixe (rica em ácido graxo poliinsaturado n3 - OPE), óleo de palma (rica em ácido graxo saturado - OPA), óleo de canola (rica em ácido graxo monoinsaturado - OC) ou gordura parcialmente hidrogenada (rica em ácidos graxos trans - GH) durante a gestação e lactação. Após o desmame, todos os filhotes foram alimentados com dieta controle até os 120 dias de vida. Os parâmetros plasmáticos avaliados foram glicose, triglicérido, e colesterol total por método colorimétrico e insulina, leptina e adiponectina utilizando método de Elisa. **Resultados -** A prole do grupo OS apresentou o maior peso corporal no 120º dia de vida e concentrações plasmáticas de adiponectina e leptina enquanto o grupo GH demonstrou as menores concentrações de glicose e leptina. As proles dos grupos OS e GH indicaram os maiores valores de triglicéridos. Além disso, OC apresentou diminuição nas concentrações de adiponectina e no peso corporal enquanto o grupo OPA, a maior concentração de glicose ( $p < 0.05$ ). **Conclusão-** Alterações na composição de ácidos graxos na dieta materna durante a fase perinatal pode programar metabólicamente a prole na idade adulta, o qual pode estar predispondo ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. **Referências Bibliográficas:** (1) McMillen C, Robinson JS. Developmental origins of the metabolic syndrome: prediction, plasticity and programming. *Physiol. Rev* 2005; 85:571-633. (2) Patel MS, Srinivasan M. Metabolic programming: causes and consequences. *J Biol Chem* 2002;277:1629-1632. (3) Petry CJ, Ozanne SE, Hales CN. Programming of intermediary metabolism. *Mol Cell Endocrinol* 2001;185:81-91. **Apoio:** CNPq, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU, Madrid, Spain.

---

**Código: 1137 - Transfusão Ambulatorial de Hemocomponentes:  
Um Desafio para Assistência de Enfermagem**

FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI (Sem Bolsa)  
INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa)  
BÁRBARA MENEZES COUTO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: NEREIDA LÚCIA PALKO DOS SANTOS

As reações transfusionais tratadas neste estudo são imediatas devido à atuação direta da equipe de enfermagem no ato transfusional ambulatorial, classificadas em: febril não-hemolítica, alérgica, TRALI, hemolítica aguda e contaminação bacteriana. Os cuidados de enfermagem implementados variam de acordo com a etiologia de cada reação transfusional, porém condutas imediatas devem ser padronizadas pela equipe de enfermagem para gerenciamento das ações e cuidado dos clientes. **Objetivos:** Identificar os principais cuidados de enfermagem preconizados em referenciais bibliográficos, dos últimos 5 anos, aos clientes submetidos a hemotransfusão e Propor uma Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) para o cliente submetido à terapêutica transfusional ambulatorial. **Metodologia:** Revisão bibliográfica originária de reflexão crítica acerca da prática transfusional ambulatorial vivenciada num setor de hemoterapia de um Hospital Universitário do Rio de Janeiro, com levantamento de referenciais acerca das reações transfusionais imediatas, com posterior proposição teórica da SAE para o cuidado de enfermagem da clientela. **Resultados:** No decorrer do procedimento, importante o ensino do paciente sobre autocuidado; A elaboração do histórico do paciente, avaliação física antes da transfusão, verificação periódica de sinais vitais e observação constante do cliente durante a transfusão, garantiram a assistência sistematizada, que assegurou como resultado a qualidade da assistência e excelência do procedimento. Visando controle e identificação precoce de eventos desfavoráveis advindos da transfusão que acarretem conseqüências para o cliente, propõe-se uma SAE para transfusões de hemocomponentes dividindo-se em três etapas desdobradas em atividades: pré-transfusionais (identificação do receptor, inspeção do aspecto do hemoderivado, etc); transfusionais (avaliação da velocidade e tempo de infusão, interrupção em caso de reações, etc) e pós-transfusionais (retirada do sistema de infusão, orientação da clientela e familiares, etc). Após última etapa é necessário registro do procedimento, assegurando descrição completa da evolução do cliente durante o período transfusional, objetivando acesso aos dados do cliente pelos membros da equipe de saúde, sendo meio facilitador para auditorias e assegurando continuidade da assistência prestada. **Conclusão:** Sugerimos a formulação e implantação piloto no serviço de hemoterapia de impresso com base na SAE, nas etapas do período transfusional, relacionando-as ao acompanhamento dos procedimentos e avaliação clínico-hematológica do cliente transfundido ambulatorialmente **Referências:** Resolução COFEN nº272, Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde Brasileiras. Rio de Janeiro, 2002. Hospital Sírío Libanês. Guia de condutas Hemoterápicas - Hemocomponentes em Adultos. Rio de Janeiro, 2005.

---

### **Código: 300 - Análise do Comportamento Hidrofílico de Silicones para Moldagem Odontológica**

JULIANA PINTO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
DIOGO VIDAL DA SILVA (Sem Bolsa)  
ISA BEATRIZ BARROSO MAGNO CHAVES (Sem Bolsa)  
Área Básica: MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Orientação: IVO CARLOS CORREA  
BEATRIZ DE SOUZA CHAGAS

Os procedimentos de moldagem realizados dentro da cavidade oral exigem do material uma característica hidrofílica capaz de permitir o molhamento adequado das estruturas dentais em campo operatório úmido. Objetivo: O presente trabalho visa avaliar o comportamento hidrofílico de silicones de moldagem utilizados na clínica odontológica. Métodos: Para avaliar tal comportamento de três silicones de condensação (Clonage/DFL Ltda; Perfil/Vigodent Ltda; Printer/Intervital Ltda) foi utilizada a análise do ângulo de contato formado por uma gota de água destilada e de saliva artificial (Proderm Farmácia de manipulação Ltda), depositada sobre os mesmos em intervalos de tempo padronizados. As análises (n=8) foram feitas com o auxílio de um equipamento do tipo goniômetro (Instituto de Macromoléculas - IMA - CT - UFRJ) com sistema de análises que permite efetuar medidas de ângulo de contato automaticamente, de 30 em 30s, por meio de um software específico (RHI 2001 Imaging Software). Os resultados das análises foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e Teste de Tukey para o contraste das médias ( $p < 0,05$ ). Resultados: Foi possível observar que todos os silicones de condensação estudados apresentam ângulo de contato maior do que  $90^\circ$ , o que determina sua característica hidrofóbica. Não houve diferença significativa entre as médias apresentadas ( $p > 0,062$ ), independente do tempo de análise utilizado. Conclusão: Os silicones de condensação estudados têm comportamento hidrofóbico e devem ser usados com cautela em procedimentos de moldagem com presença de umidade. 1. CULLEN, D.R.; MIKESSELL, J.W.; SANDRIK, J.W. Wettability of elastomeric impression materials and voids in gypsum casts. *J Prosthet Dent* 1991;66 (2), p. 261-265 2. HONDRUM, S.O.- Changes in properties of non-aqueous elastomeric impression materials after storage of components. *J Prosthet Dent*. 2001;85, p.73-81 3. LEPE, X.; JOHNSON, G.H.; BERG, J.C.; AW, T.C.; STROH, G.S.- Wettability, imbibition, and mass change of disinfected low-viscosity impression materials. *J Prosthet Dent* 2002;88(3), p.268-276 4. LORREN, R.A.; SALTER, D.J.; FAIRHURST, C.W.- The contact angles of die stone on impression materials. *J Prosthet Dent* 1976;36(2), p.176-180 5. RUPP, F.; AXMANN, D.; JACOBI, A.; GROTEN, M.; GEIS-GERSTOFER, J.- Hydrophilicity of elastomeric non-aqueous impression materials during setting. *Dent Mater* 2005;21, p.94-102.

---

### **Código: 2111 - Perfil Lipídico e Proporção de Ácidos Graxos Saturados, Monoinsaturados e Poliinsaturados na Dieta de Usuários de um Centro de Promoção da Saúde**

LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa)  
RAQUEL FRANCA (Outra Bolsa)  
CLARO FERNANDA RAMALHO MARQUES (Sem Bolsa)  
KAMILA PEREIRA DA SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: REJANE ANDRÉA R. NUNES DA SILVA  
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

Introdução: As dislipidemias estão entre os mais importantes fatores de risco da doença cardiovascular aterosclerótica, integrando o conjunto das doenças crônicas não transmissíveis com história natural prolongada, tais como a hipertensão, a obesidade e o diabetes mellitus. A alimentação pode constituir-se em importante fator de risco para o desenvolvimento dessas doenças, pois tem sido constatada estreita relação entre o consumo qualitativo e quantitativo de gorduras e de colesterol com essas morbidades. Objetivo: Avaliar a ingestão dietética de macronutrientes e a relação entre gorduras saturadas, monoinsaturadas e poliinsaturadas associados ao perfil de lipídeos plasmáticos dos usuários do Centro de Promoção da Saúde-Petrobrás, RJ. Metodologia: A amostra foi constituída de 37 indivíduos do sexo masculino com hipercolesterolemia e valores das lipoproteínas de baixa densidade (LDL-colesterol) acima do recomendado (NCEP/ATPIII, 2001). O consumo de nutrientes foi avaliado pelo recordatório de 24 hs e registro alimentar por 3 dias e comparado aos valores de ingestão recomendada (IOM, 2001). A concentração sérica de triglicérides, colesterol total e frações foram obtidas através de método enzimático. Além disso, foram aferidos o peso, altura e calculado o IMC dos componentes do estudo. Resultados: A média de idade foi de  $47,2 \pm 6,0$  anos. No que diz respeito ao IMC dos indivíduos estudados 11% foram classificados como magreza grau I, 20% eutrofia, 45% sobrepeso, 18% obesidade grau I e 6% obesidade grau II (OMS, 1998). A média do percentual de lipídeos em relação ao valor energético diário ingerido pelos indivíduos foi de 28,6%. A relação encontrada entre ácidos graxos saturados, poliinsaturados e monoinsaturados dietéticas foi respectivamente de  $1,30 \pm 0,48$ ;  $0,46 \pm 0,27$ ;  $1,24 \pm 0,39$ . Conclusão: As alterações lipídicas associadas à inadequação dietética encontradas apontam a necessidade de maior ênfase no planejamento dietético desses indivíduos. Um aumento da ingestão de fontes alimentares de ácidos graxos poliinsaturados assim como redução no consumo de alimentos ricos em ácidos graxos saturados poderá contribuir para a manutenção da saúde através da prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, sobretudo doenças cardiovasculares. Referência Bibliográfica: Howell W. et al. Plasma lipid and lipoprotein responses to dietary fat and cholesterol: A meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 66:649, 1997. National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). National Institutes of Health, May. 2001, N° 01-3670.



---

**Código: 1177 - Análise da Produção Científica Acerca do Cuidado Ambulatorial de Enfermagem à Clientela Portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica**

DANIELE FERNANDES DE AGUIAR (FAPERJ)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com caráter quantitativo, com objetivos de levantar a produção científica acerca do cuidado ambulatorial de enfermagem à clientela portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), destacar aspectos importantes do papel do(a) enfermeiro(a) na prevenção e controle da HAS e construir um Modelo Gerencial do Cuidado Ambulatorial de Enfermagem a essa clientela (enfocando o tratamento não-medicamentoso da HAS) para implementá-lo, posteriormente, no ambulatório de um Hospital-Escola de uma Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foram utilizadas 38 publicações nacionais, em periódicos e textos, localizados na Base de Dados de Enfermagem (BDENF), desde a década de 90 aos dias atuais. A organização deu-se através de fichas catalográficas (Instrumento para Coleta de Dados). Resultados: no período analisado, houve ampla divulgação do tema em conceituadas revistas científicas brasileiras, como as Revistas da Escola de Enfermagem da USP e a Latino-Americana de Enfermagem, totalizando 34,2% dos dados; a maioria foi publicada entre os anos de 1996 e 2002, com 73,7% dos dados; a divulgação concentrou-se na região sudeste, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, com 65,7% dos dados, inclusive com a participação das Universidades da região sudeste ao elaborarem suas teses de mestrado e/ou doutorado (13,2%). Conclusões: é preciso haver maior divulgação de trabalhos científicos acerca do tema pelos profissionais de enfermagem para manter atualizadas as técnicas utilizadas no cuidado ambulatorial de enfermagem à clientela portadora de hipertensão arterial sistêmica, enfocando no tratamento não-medicamentoso da HAS. Foi elaborado o Modelo Gerencial proposto na pesquisa. Referências: [1] CHOBANIAN, Aram V.; et. al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (The JNC 7 Report). American Medical Association. Clinician's Corner. Special Communication. JAMA. Vol. 289, nº 19, may 21, 2003. [2] GUYTON, Arthur; HALL, John E. Tratado de Fisiologia Médica. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. [3] III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. Campos do Jordão, São Paulo. Fev., 1998. 38p. [4] MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional de Educação e Controle da Hipertensão Arterial. Brasília/DF, 1998. [5] NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. Taxonomy I revised 1990 with official diagnostic categories. St. Louis, 1990. [6] STIPP, Marluci Andrade Conceição. A saúde da mulher e os fatores de risco coronarianos: práticas de bem-estar e condições de qualidade de vida - indicativos para a assistência de enfermagem ambulatorial. Tese apresentada à Escola de Enfermagem Anna Nery para obtenção do grau de Doutor. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro; s.n; fev. 2000. 153p.

---

**Código: 302 - Efeito do Polimento Superficial na Topografia de Compósitos Odontológicos**

ALINE CANTO FERNANDES (Sem Bolsa)

RENATA MOURA SIMÕES (Sem Bolsa)

Área Básica: MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Orientação: IVO CARLOS CORREA

CAMILA DOLAVALÉ MAYWORM

MARTA ELISA ROSSO DOTTO

O procedimento de polimento em restaurações de compósitos dentais é executado com pastas abrasivas com diferentes granulometrias, associadas aos discos e borrachas de polimento com o objetivo de se conseguir uma textura superficial com o mínimo de rugosidade possível. A presente pesquisa visa a compreensão e visualização em escala nanométrica da topografia superficial de compósitos restauradores nanoparticulados e microhíbridos (Supreme XT/3M; Concept Advanced/Vigodent; TPH Spectrum/Dentsply; Opallis/FGM; Charisma/Kulzer), antes e após o polimento superficial. Para tal estudo foram realizados testes de análise de superfície em microscópico de força atômica (AFM), instalado no Laboratório de Superfície e Filmes Finos da Coppe/UFRJ. Corpos-de-prova (n=5) retangulares com superfície plana foram analisados topograficamente por meio da técnica de força lateral no AFM, antes e após o procedimento convencional de polimento realizado na clínica odontológica. Resultados: Os compósitos nanoparticulados apresentaram menor rugosidade superficial do que os microhíbridos, apenas antes da etapa de polimento. Depois de polidos não foram encontradas diferenças significantes entre os compósitos testados quanto à topografia. A menor rugosidade topográfica foi encontrada no compósito Supreme XT, possivelmente devido ao tamanho nanométrico de suas partículas e de sua distribuição mais homogênea. Conclusão: A etapa de polimento deve ser executada com o objetivo de proporcionar a maior lisura superficial das restaurações em compósitos odontológicos. Ref. S.D. Heintze, M. Forjanic and V. Rousson, Surface roughness and gloss of dental materials as a function of force and polishing time in vitro, Dental Materials, Volume 22 (2), 146-165, 2006. A. Carlén, K. Nikdel, A. Wennerberg, K. Holmberg and J. Olsson, Surface characteristics and in vitro biofilm formation on glass ionomer and composite resin, Biomaterials, Volume 22, (5), 481-487, 2001. F.M.C. Grajeda. Análise perfilométrica de superfícies de resina composta após diferentes métodos de acabamento e polimento. Tese de Mestrado apresentada a Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. Belo Horizonte; s.n; 2003. N.F. Halim; M.T.F.S. D'Azevedo; H.D. Nagem; F.P. Marsola. Surface roughness of composite resins after finishing and polishing. Braz. dent. j;14(1), 37-41, 2003.

---

**Código: 2120 - Índice Glicêmico, Carga Glicêmica e  
Fatores Dietéticos Associados ao Diabetes Mellitus Tipo 2**

LUANA AZEVEDO DE AQUINO (Sem Bolsa)  
BRUNA CARVALHO VASCONCELOS (Sem Bolsa)  
CARLA SANCHES DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
ELISA FARIAS SAUWEN DE ALMEIDA (Sem Bolsa)  
FABIANA ROCHA REIS (Sem Bolsa)  
MARCELLE RIBEIRO COELHO (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: MÁRCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, freqüentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial. Atinge grande percentual da população mundial, principalmente por estar muito relacionada à obesidade central, a qual se apresenta cada vez mais prevalente. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência dos fatores dietéticos no prognóstico de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2, através de dados obtidos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) e Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). A amostra foi constituída de 30 indivíduos de ambos os sexos portadores de DM tipo 2 diagnosticados segundo American Diabetes Association (2004). Foi aplicado questionário elaborado com perguntas abordando aspectos socio-econômicos alimentares, dados bioquímicos e antropométricos e co-morbidades associadas ao DM. Os fatores dietéticos foram determinados através da análise qualitativa e quantitativa dos alimentos relatados na anamnese alimentar. Os componentes da DM mais expressivos no estudo foram hiperglicemia de jejum, apesar do uso de medicação e sobrepeso. Os resultados mostraram maior prevalência DM em mulheres, indivíduos com baixa renda e escolaridade. Dentre as co-morbidades associadas, a HAS se destacou com 87% dos entrevistados, em seguida doença vascular com 43%, retinopatia 27%, nefropatia 17% e neuropatia com 7%. Em média, a ingestão de proteínas foi de 24 % do VET, sendo este valor acima da faixa recomendada pelo IOM (2001). O padrão de ingestão lipídica também foi inapropriado para pacientes diabéticos, visto que a dieta dos entrevistados fornecia cerca de 220 mg/dia de colesterol, acima do limite máximo preconizado pela ADA,2004 e apenas 8% de ácidos graxos monoinsaturados. A análise do Índice Glicêmico (IG) do desjejum e almoço mostrou que a qualidade dos carboidratos consumidos encontrava-se adequada para o quadro de DM. Porém, os cálculos de carga glicêmica revelam que 53% dos pacientes consomem dieta de alta carga glicêmica em 24 horas, demonstrando uma quantidade de carboidratos de alto IG indesejada para a alimentação de pacientes diabéticos. Sendo assim, destaca-se que a intervenção nutricional para esses pacientes é primordial, visando melhor qualidade de vida e prognóstico da doença. Além disso, salienta-se que conscientização da doença e a motivação para adesão ao seu tratamento são pilares para o sucesso terapêutico dessa enfermidade crônica.

---

**Código: 1271 - Cuidados de Enfermagem nas Doenças Oportunistas  
que Mais Acometem Pacientes com SIDA**

TAIANA KOHLRAUSCH TAVORA (Outra Bolsa)  
THIAGO LOPES NEUBAUER (CNPq/PIBIC)  
VIVIANE MOTTA PESSANHA SILVA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM DE DOENÇAS CONTAGIOSAS

Orientação: PAULA REGINA VIRGINIO MORAES DE CATRIB

O interesse pelo estudo surgiu a partir da observação do alto índice de portadores da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Sida) internados por doenças oportunistas comuns em decorrência da imunossupressão causada pelo vírus HIV. As questões que nortearam o estudo foram: Quais são as doenças oportunistas que mais acometeram pacientes portadores de Sida internados em um setor de doenças infecciosas e parasitárias (DIP) no período de janeiro a junho de 2005? Quais os sinais e sintomas mais comuns apresentados como motivos para internação? Como implementar um Plano Assistencial de Enfermagem visando uma melhor qualidade de vida e relação saúde-doença desses pacientes? Objeto de estudo: cuidados de enfermagem relacionados às doenças oportunistas que mais acometem o paciente com Sida. Objetivos: identificar as doenças oportunistas que ocorreram com maior freqüência em pacientes com Sida, no período de janeiro a junho de 2005; descrever os principais sinais e sintomas apresentados por esses pacientes no mesmo período supracitado e traçar um Plano Assistencial de Enfermagem, baseado nos principais problemas de saúde apresentados pelos pacientes com Sida. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem documental, desenvolvida através da consulta de 62 prontuários de pacientes internados na unidade de internação de DIP de um hospital do município do Rio de Janeiro, durante o período de janeiro a junho de 2005. As doenças oportunistas mais freqüentes foram Candidíase, Herpes Zoster, Tuberculose, Pneumonia e Criptococose. Aos problemas apresentados foram atribuídos diagnósticos de enfermagem (necessidade humana básica afetada e grau de dependência) e um plano assistencial. Os principais problemas apresentados foram: febre, diarreia, emagrecimento, lesões de pele e mucosas, dor, tosse, dispnéia, fadiga, linfonodomegalia e vômito. As principais necessidades humanas básicas afetadas foram: regulação térmica, nutrição, hidratação, eliminação, regulação hidroeletrólítica, integridade cutâneo-mucosa, regulação imunológica, percepção dolorosa, oxigenação e sono e repouso. O grau de dependência encontrado variou de parcial a total. Os principais cuidados de enfermagem listados foram: instalar curva térmica, verificar temperatura axilar, oferecer líquidos, avaliar o grau de hidratação, pesar diariamente em jejum, verificar sinais vitais, registrar aceitação da dieta, observar

característica de pele e mucosas, promover conforto, dentre outros. Concluímos que a sistematização da assistência de enfermagem favorece não só a prestação dos cuidados aos pacientes como também a qualidade desses cuidados de enfermagem prestados aos pacientes com doenças oportunistas comuns na Sida. Referências: SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Brunner & Suddarth. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 9ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2000. VERONESI, R.; FOCACCIA, R. Tratado de infectologia. São Paulo: Atheneu, 2002.

---

**Código: 439 - Influência da Contaminação por Saliva na Fixação de Acessórios Ortodônticos:  
Avaliação de 3 Tipos de Cimento de Ionômero de Vidro em Ensaio de Microdureza**

ERIKA MACHADO CALDEIRA (PET)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS  
FELIPE GIACOMET  
ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO  
EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA

A presença do aparelho fixo na cavidade bucal gera uma maior dificuldade de higienização devido ao grande número de superfícies retentivas existentes, resultando em um maior acúmulo de placa bacteriana. Logo, a descalcificação do esmalte dentário torna-se um problema frequentemente observado durante a retirada do aparelho, por conta da impossibilidade de manter uma higiene bucal perfeita em algumas áreas. Os ortodontistas têm um importante papel na manutenção da saúde bucal de seus pacientes e, além das orientações quanto à higienização, podem lançar mão de materiais mais apropriados, como é o caso do cimentos de ionômero de vidro (CIV), principalmente pela propriedade de liberação de flúor. Apesar do conhecimento de que os CIV convencionais necessitam de isolamento contra a umidade para manter sua integridade, isso nem sempre é observado durante a montagem do aparelho. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da contaminação por saliva na manutenção da resistência estrutural do CIV convencional. O teste de microdureza foi realizado com o quantitativo de 48 corpos de prova obtidos a partir da inserção de diferentes tipos de CIV em arruelas padronizadas. O mesmo foi apoiado em uma placa de vidro de forma a resultar em uma superfície plana, sem presença de riscos ou rebarbas para que não fossem necessárias as etapas de lixamento e polimento, o que eliminaria a camada superficial que foi de interesse para o estudo. A face encostada na placa de vidro apresentou-se suficientemente lisa para obtenção de foco no ensaio de microdureza. Montados os corpos de prova, estes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos com 16 elementos cada, conforme o cimento de ionômero de vidro convencional utilizado. No grupo A, utilizou-se a marca comercial Meron (VOCO), no B, Ketac-Cem (3M ESPE) e no C, Vidrion C (DFL). Dentro de cada grupo citado, houve uma nova divisão, subgrupos A1, A2, B1, B2, C1 e C2, igualmente aleatória, correspondendo o número um aos subgrupos que não receberam isolamento após a manipulação e incorporação do cimento, e número dois aos subgrupos que tiveram a aplicação de verniz Cavitine (SSWhite) na superfície do ionômero, objetivando unicamente proteção contra umidade. Todos os corpos de prova foram colocados em saliva artificial, onde permaneceram por 24h em estufa à 37°C. Posteriormente foram submetidos a uma máquina de deformação (microdurômetro E.LEITZ-Germany) para confecção das indentações. Todos os grupos apresentaram expressiva diferença entre os materiais isolados e os não isolados. A média das microdurezas, obtida a partir das leituras das indentações em cada subgrupo, foi: para o subgrupo A1, HV=11,82 Kg/mm<sup>2</sup>; A2, HV=30,74Kg/mm<sup>2</sup>; B1, HV=18,67Kg/mm<sup>2</sup>; B2, HV=52,69Kg/mm<sup>2</sup>; C1, HV=10,24Kg/mm<sup>2</sup>; C2, HV=31,00Kg/mm<sup>2</sup>. Face ao exposto, recomenda-se o isolamento do CIV para manutenção de sua integridade e assim, contribuindo para saúde dos tecidos dentais.

---

**Código: 2734 - Possíveis Fatores de Risco para a Síndrome Metabólica (SM)**

VIVIANE GRAF SILVA (Sem Bolsa)  
JULIANA DOS SANTOS VILAR (Sem Bolsa)  
JOSIANE BERNARDO DA SILVA (Sem Bolsa)  
VANESSA FERREIRA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
LARISSA YUMI KATAYAMA (Sem Bolsa)  
MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO

Orientação: GLORIMAR ROSA

A SM além de ser a doença metabólica mais comum da atualidade é a maior responsável por eventos cardiovasculares. Com o objetivo de avaliar a possível influência do estilo de vida e estado emocional na gênese da Síndrome Metabólica foi realizado um estudo com 29 pacientes adultos, entre 34 e 60 anos, 76% do sexo masculino e 24% feminino, atendidos nos ambulatórios de diversos hospitais do Rio de Janeiro e também com pacientes recrutados fora dos hospitais, entre agosto e setembro de 2005. Foi aplicado um questionário contendo questões sobre a história da doença atual, dados sociais, perfil emocional e dietético (questionário de frequência semi-quantitativo de consumo alimentar e recordatório de 24 horas). O perfil antropométrico foi traçado a partir do IMC calculado pelo peso e estatura, aferido por balança antropométrica e estadiômetro, respectivamente. Também foram aferidas as circunferência abdominal e do quadril, com fita métrica inextensível. Na avaliação da composição corporal utilizaram-se as circunferências do braço, antebraço, coxa, panturrilha e as pregas cutâneas triptal, bicipital, subescapular e suprailíaca, utilizando adipômetro. Os parâmetros bioquímicos e pressão arterial foram obtidos de exames laboratoriais. Utilizou-se o software Microsoft

Excel 97 e XP, e Food Processor, versão 7.20 para análise dos dados. O perfil antropométrico mostrou IMC para homens e mulheres, 30,4kg/m<sup>2</sup> e 30,36kg/m<sup>2</sup> respectivamente, que se encontra na faixa de obesidade grau I, confirmado pelos resultados de % de gordura, >25% para homens e >32% para mulheres. A hipertensão arterial e a hipertrigliceridemia apresentaram maior frequência no sexo masculino (ambas 71,43%) enquanto que no sexo feminino, a pressão arterial seguida de circunferência da cintura >80 cm apresentaram maiores prevalências, 81,82% e 77,27%, respectivamente. Segundo os hábitos de vida dos entrevistados, 52% praticam atividade física, 83% relataram consumir bebidas alcoólicas e 10% ser fumantes ativos, fatores que podem favorecer a hipertensão arterial. As mulheres apresentaram maior prevalência de ganho de peso relacionado há problemas emocionais quando comparadas aos homens. Segundo os hábitos alimentares, verifica-se que 100% dos pacientes utilizavam sal nas preparações e 83% consomem alimentos fritos. Apesar de inadequada, a distribuição dos macronutrientes entre os homens é mais adequada do que a das mulheres nas quais nota-se uma dieta hipoglicídica (47,6%), hiperproteica (2,8g/kg peso/dia) e normolipídica (32,9%). O consumo de vitamina A, cobre e selênio atingiu as recomendações para ambos os sexos. Já o de vitamina C e zinco só foi adequado entre as mulheres. O consumo de vitamina E, cálcio e magnésio foi baixo para ambos os sexos. A partir dos resultados obtidos reforça-se a importância de empregar esforços no sentido de prevenir a SM, principalmente no incentivo à modificação de hábitos de vida e educação nutricional, tendo em vista uma melhor qualidade de vida da população.

---

**Código: 1560 - A Criança Internada na Terapia Intensiva de um Hospital Geral do SUS.  
Rio de Janeiro, 2001-2003: Fator de Risco para Desenvolver Necessidades Especiais de Saúde**

PRISCILA DE JESUS CARNEIRO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: ENFERMAGEM PEDIÁTRICA

Orientação: IVONE EVANGELISTA CABRAL

Os avanços tecnológicos e farmacológicos das terapias intensivas contribuíram para reduzir a mortalidade infantil e aumentar a sobrevivência dos portadores de distúrbios funcionais complexos, denominados crianças com necessidades especiais de saúde (crianes). Entretanto, pouco se sabe sobre as condições de sobrevivência das crianes e suas demandas de cuidados contínuos (medicamentoso, tecnológico, de desenvolvimento e habituais modificados) tanto para as suas famílias como para as instituições de saúde. Então, teve-se por objetivos identificar a incidência de crianças egressas da Terapia Intensiva Pediátrica (TIP) e analisar as potencialidades das sobreviventes para desenvolver necessidades especiais de saúde. A pesquisa quantitativa exploratória foi desenvolvida com dados retrospectivos disponíveis nos registros da instituição. A população do estudo constituiu-se de crianças entre 0 e 14 anos de idade, de ambos os sexos, internadas em uma TIP de um Hospital Geral do Sistema Único de Saúde (SUS) do Município do Rio de Janeiro, dentro do recorte temporal de junho de 2001 a abril de 2003. Os resultados apontam que do universo de 639 crianças que se internaram na TIP, 461 (72,14%) pertenciam à faixa etária neonatal (menos de 29 dias), 151 (26,63%) a pediátrica (29 dias a 12 anos) e 1,25% (n=8) a adolescência (de 12 a 14 anos); evoluíram a óbito 5,79% da faixa etária pediátrica e 17,52% da neonatal, sendo que 76,69% sobreviveram. Dos que estavam na faixa etária pediátrica, 56 (49,12%) permaneceram hospitalizados por mais de sete dias e/ou se internaram mais de duas vezes. Esses dois últimos dados são fatores de risco para desenvolver alguma necessidade especial de saúde, segundo a literatura nacional e internacional relacionadas a crianes.

---

**Código: 435 - Influência da Contaminação por Saliva na Fixação de Acessórios Ortodônticos:  
Avaliação de 3 Tipos de Cimento de Ionômero de Vidro Através do Teste de Cisalhamento**

ERIKA MACHADO CALDEIRA (PET)  
Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: FELIPE GIACOMET  
ANTÔNIO DE MORAES IZQUIERDO  
ANTÔNIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS

Os cimentos de ionômero de vidro (CIV) são vastamente empregados em tratamentos ortodônticos devido às suas propriedades favoráveis, especialmente a liberação de flúor e a adesão à superfície dentária. Quando usados para a cimentação de bandas ortodônticas, os CIV aderem tanto à estrutura dental quanto ao metal da banda, evitando infiltrações e aumentando a retenção dos acessórios. Para que a adesão ocorra de forma ideal o CIV convencional necessita de isolamento contra a umidade para manter sua integridade. Dessa forma, pretendeu-se com este estudo avaliar a influência da contaminação por saliva na capacidade de fixação deste cimento. Para tal, foram utilizados 48 dentes bovinos inclusos a sua face vestibular em resina acrílica e lixados com lixas d'água números 600 e 1200 até a exposição de uma área plana de esmalte com dimensões aproximadas de 7 X 7mm. Constituiu-se um plano composto da resina acrílica e da face vestibular da coroa. A partir disso, cada elemento teve sua porção radicular incluída em um anel de PVC preenchido com gesso pedra especial, de modo a manter a superfície lixada para fora e perpendicular à base do cilindro. Tal superfície foi submetida à profilaxia com pasta de pedra pomes e água. Montados os corpos de prova, estes foram divididos aleatoriamente em 3 grupos com 16 elementos cada, conforme o cimento de ionômero de vidro convencional utilizado. No grupo A, usou-se a marca comercial Meron (VOCO), no B, Ketac-Cem (3M ESPE) e no C, Vidrion C (DFL). Dentro de cada grupo citado, houve uma nova divisão, subgrupos A1, A2, B1, B2, C1 e C2, correspondendo o número um aos subgrupos que não receberam isolamento após a manipulação e incorporação do cimento, e número dois aos subgrupos que tiveram a aplicação de verniz Cavatine (SSWhite) na superfície do ionômero. Tiras de aço usadas para

confecção de bandas ortodônticas foram recortadas no formato quadrangular com cada lado medindo 5mm e sobre esta foram soldados tubos ortodônticos simples para garantir o apoio para a lança no ensaio realizado. Os cimentos foram depositados nas tiras de aço e pressionados contra a superfície de esmalte procurando a obtenção da menor película de cimento possível e removendo-se todo o excesso das bordas. Os elementos pertencentes aos subgrupos dois foram isolados nesse momento com aplicação do verniz ao redor da interface dente-cimento-metal. Todos os dentes foram colocados em saliva artificial e retirados após 24h para o ensaio de cisalhamento. Os resultados obtidos serão enviados durante o período para revisão pelos autores.

---

**Código: 2161 - Programa Nacional de Avaliação dos Serviços Hospitalares - PNASH - 2005:  
Uma Valiosa Exposição**

CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA

Orientação: CRISTINA MARIA LOYOLA MIRANDA

O presente estudo tem como foco apresentar, através de revisão bibliográfica, a forma com que o Programa Nacional de Avaliação dos Serviços Hospitalares - PNASH - atinge seu objetivo geral, ou seja, o de “melhorar a qualidade dos serviços hospitalares prestados aos usuários do SUS, respeitando os princípios de universalidade e equidade” e expor os resultados obtidos na Avaliação do ano de 2005. O Ministério da Saúde, considerando a atual situação das diversas unidades hospitalares do Brasil e a necessidade de garantir a universalidade, equidade, hierarquização e a regionalização dos serviços dentro dos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde - SUS, assim como a importância de garantir a qualidade mínima necessária aos serviços de saúde, instituiu o Programa Nacional de Avaliação dos Serviços Hospitalares - PNASH. Este programa foi criado a partir da urgente necessidade de aprofundar o conhecimento da atual situação dos serviços hospitalares e, conseqüentemente, propor intervenções dirigidas para a melhoria desses mesmos serviços. Na verdade, a importância de ouvir os usuários do sistema e os funcionários das instituições, reafirma a grandiosa necessidade de uniformizar parâmetros de análise para todos os hospitais do País, dentro de padrões de qualidade e de excelência, que orientem e priorizem os objetivos e metas de intervenção e ação do Ministério.

---

**Código: 695 - Comparação de Duas Técnicas para Teste de Resistência Adesiva**

CAROLINA DACIER LOBATO MARTINS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Orientação: GELSOMINA IAZZETTI  
MAURO SAYAO DE MIRANDA

O aperfeiçoamento de materiais e técnicas que promovam a efetiva união de materiais restauradores ao dente tem sido motivo de estudo por vários pesquisadores. Diversas gerações de adesivos foram desenvolvidas com o intuito de melhorar cada vez mais essa força de adesão. A quinta geração de adesivos procurou diminuir as etapas de lavagem para evitar o colapso da malha colágena e a contaminação bacteriana. Sua técnica é simplificada por um sistema mono ou bi componente, o condicionamento ácido ainda é necessário. A última geração, os autocondicionantes, reduziram esta etapa, porém, não removem a smear layer e conseqüentemente formam uma camada híbrida mais fina, porém mais uniforme. Resultados dos testes adesivos de resistência ao cisalhamento, apresentados por diferentes laboratórios, constantemente, mostram grandes variações. Isso se deve às diferenças metodológicas, que consistem basicamente, na área de distribuição das forças e no tamanho do corpo de prova. Testes de cisalhamento convencionais mostram o valor do stress crítico nas bordas da área adesiva. O dispositivo da Ultradent, utilizado neste experimento, distribui o stress por uma superfície maior, provocando resultados mais fieis. Já a metodologia do microcisalhamento pode medir a força de adesão em minúsculas áreas, aumentando o número de corpos de prova e diminuindo o desvio padrão. Objetivo: Avaliar e comparar, in vitro, a força de adesão de compósitos em dentina utilizando os sistemas adesivos autocondicionantes e os monocomponentes, através de duas metodologias para teste de resistência ao cisalhamento: a tradicional, porém utilizando um dispositivo desenvolvido pela Ultradent, (cuja ponteira abraça 180° o cilindro de resina); e o micro cisalhamento. Metodologia: Após revisão bibliográfica e estudo das possibilidades de testes, optamos por comparar o cisalhamento desenvolvido pela Ultradent e o microcisalhamento, técnica que vem aparecendo nas pesquisas mais recentes. Fizemos algumas adaptações à técnica de micro cisalhamento para obtermos resultados mais precisos e com menos variáveis. Foram desenvolvidas peças e montamos o projeto piloto motivo desta apresentação. Referências: 1 - Senawongse P, Harnirattisai C, Shimada Y, Tagami J. Effective bond strenght of current adhesive systems on deciduos and permanet dentin. Operative Dentistry; 29:2, 196-202, 2004; 2 - Toba S, Veerapavati W, Shimada Y, Nikaido T, Tagami J. Micro-shear bond strenghts of adhesive resins to coronal dentin versus the floor of the pulp chamber. American Journal of Dentistry; 16:special issue, 51A-56A. 2003; 3 - Pecora, N., Yaman P., Dennison, J., Herrero A. Comparison of shear bond strength relative to two testisng devices. The Journal of Prosthetic Dentistry, v. 88 (5): 511-515, 2002; 4 - Shimada Y, Kikushima D, Tagami J. Micro-shear bond strenght of resin-bonding systems to cervical enamel. American Journal of Dentistry; 15:6, 373-377, 2002.

---

**Código: 2269 - Cuidados de Enfermagem para um Paciente com Tétano:  
Desafios para a Sistematização da Assistência de Enfermagem**

LÍVIA NUNES RODRIGUES (Outra Bolsa)

FLÁVIA PEIXOTO ALVES (Outra Bolsa)

SÍLVIA REGINA ARLEO DA SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE DOENÇAS CONTAGIOSAS

Orientação: PAULA REGINA V. MORAES DE CATRIB

Este estudo surgiu da necessidade de organizar e englobar as informações publicadas sobre o tétano, que, apesar da alta incidência em nosso meio e também por ser uma questão de saúde pública, necessita de esclarecimentos, especialmente no que diz respeito aos cuidados de enfermagem. Objeto de estudo: cuidados de enfermagem a clientes portadores de tétano. Objetivos: descrever as manifestações clínico-epidemiológicas do tétano a partir de uma busca em publicações científicas de enfermagem e de infectologia e aplicar o Processo de Enfermagem (Horta, 1979) a um paciente com tétano. Metodologia: pesquisa bibliográfica, com apoio na literatura de enfermagem, livros técnico-científicos, artigos científicos e periódicos. O referencial teórico utilizado foi o das necessidades humanas básicas de Maslow, utilizados por Horta (1979), trazendo as necessidades psicobiológicas, psicoespirituais e psicossociais. Os principais problemas de enfermagem encontrados foram: restrição ao leito, higiene corporal prejudicada, eliminação traqueobrônquica ineficaz relacionada à pneumonia, lesão no joelho direito, cervicálgia, baixo débito urinário relacionado a alterações na contratilidade esfinteriana, edema, dispnéia, pele hipocorada, trismo e contraturas musculares generalizadas, redução da função respiratória, febre. As necessidades humanas básicas afetadas foram: oxigenação, eliminação, mecânica corporal, integridade cutâneo-mucosa, cuidado corporal, percepção dolorosa, integridade física, regulação térmica, hidratação, nutrição. O grau de dependência do cliente em relação aos cuidados de enfermagem foi considerado total. O Plano Assistencial de Enfermagem elaborado recomendou as seguintes ações: realizar as atividades durante o período máximo de sedação do paciente; virar e reposicionar o paciente a cada 2 horas; manter grades do leito elevadas; avaliar integridade da pele; verificar sinais vitais; avaliar nível de consciência e orientação; melhorar a permeabilidade das vias aéreas através da aspiração; fazer troca de curativos; registrar débito urinário e características da urina; registrar o edema ao redor dos olhos e áreas pendentes; avaliar coloração de pele, mucosas ocular e oral; manter ambiente terapêutico; avaliar a necessidade de contenção para evitar fraturas e quedas; registrar frequência dos episódios de trismo, opistótono e contraturas tônico clônicas. O prognóstico de enfermagem é favorável e o paciente tende a alcançar o nível de independência dos cuidados de enfermagem e prever seu autocuidado. Como conclusão desse estudo, ressaltamos a importância da sistematização dos cuidados de enfermagem para a satisfação completa das necessidades dos clientes e da própria equipe de enfermagem. O planejamento e a sistematização da assistência traz segurança, satisfação pessoal, menor desgaste físico, aumento da produtividade, uso adequado do tempo e proporciona melhor cuidado de enfermagem.

---

**Código: 880 - Prevalência de Condições Sistêmicas em Pacientes com Doença Periodontal**

MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa)

LUIZ FILIPE BARROS LAUREDO (Sem Bolsa)

Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: MARIA CYNESIA M. DE BARROS TORRES

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de saúde geral de pacientes que procuraram tratamento periodontal na Clínica de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. As informações obtidas foram: idade, gênero, diagnóstico periodontal e condições sistêmicas. O exame clínico periodontal de toda a boca foi realizado em 6 sítios por dente, excluindo terceiros molares. A presença ou a ausência de sangramento à sondagem foi registrada, bem como, supuração, placa supragengival, profundidade de sondagem e nível clínico de inserção. A história médica de cada paciente foi obtida usando um questionário médico padronizado. Um total de 178 pacientes periodontais foi examinado, 37,7% eram homens e 62,3% mulheres. A média de idade desta população era 46 +- 12,9 anos. A prevalência de condições sistêmicas foi de 49,4%. A condição médica mais prevalente foi hipertensão (20,79%), seguida de doenças cardiovasculares (outras além de hipertensão) mostrando 9,55% e diabetes mellitus (7,3%). Dentre os pacientes que apresentavam condições médicas, hipertensão era a condição mais frequente (42,05%) seguida por 19,32% pelas doenças cardiovasculares (outras além de hipertensão) e 14,77% pela diabetes. Apenas 29 pacientes (16,3%) apresentaram gengivite, enquanto 149 pacientes (83,7%) periodontite. Destes indivíduos, 69,7% apresentaram Periodontite Crônica e 14% tinham Periodontite Agressiva.

---

**Código: 2516 - O Conhecimento Científico Sobre Dor nas Produções Brasileiras de Enfermagem**

MARINA TORRES CARNEIRO FELICIANO (Sem Bolsa)

INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE (Sem Bolsa)

KELLY PEIXOTO DE CARVALHO (Sem Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: CECÍLIA MARIA IZIDORO PINTO

A dor é um fenômeno presente nos clientes tanto no âmbito hospitalar quanto na saúde coletiva representando um desafio para os profissionais de saúde em todo mundo. A produção desta temática neste momento é uma importante fonte para orientar os profissionais de saúde para o manejo da dor e do sofrimento. Portanto, este estudo trata-se do

levantamento de artigos e publicações sobre dor no Brasil no período de 1990 a 2006. A fim de conhecer as mudanças das produções científicas sobre dor no Brasil objetivou-se: a busca ativa das pesquisas sobre dor publicadas no período de 1990 a 2006; classificar as pesquisas encontradas de acordo com a temática estudada; e analisar as categorias evidenciadas. Sua relevância se faz no conhecimento de fácil acesso aos profissionais atuantes na assistência a clientes com dor; no acompanhamento das mudanças ocorridas nas produções científicas sobre o tema; e na identificação de possíveis lacunas de conhecimento que irão direcionar novos estudos. Esta pesquisa é uma investigação descritiva de base documental, com abordagem quantitativa. Os resultados da uma busca inicial nas bases de dados evidenciaram uma forte produção científica sobre a dor a partir de 1990, o que motivou um recorte temporal de 1990 a 2006. Foram identificados 66 artigos e estes utilizados nesta pesquisa. Da análise dos períodos pesquisados, percebe-se significativa produção científica de 1999 a 2006 uma vez que se contabilizam 68,18% (45) dos artigos; enquanto que no período de 1990 a 1998 apresentam 31,82% (21). Observou-se que a maioria das publicações estão localizadas no Estado de São Paulo (69,70%), e os demais estudos se apresentam respectivamente no Estado do Rio de Janeiro (22,72%), e nos estados da Bahia, Paraíba, Paraná, Brasília e Minas Gerais, que somam 16% das produções. Dos tipos de dor estudadas verificou-se uma grande tendência na produção de artigos sobre dor crônica e oncológica (38%), porém existem produções significativas em outras áreas tais como: pediatria, obstetria e cirurgia (33%). Conclui-se que embora os profissionais de enfermagem tenham buscado produzir um conhecimento significativo sobre dor, ainda é pouco face a relevância do controle da dor e alívio do sofrimento em nosso país. Referências: 1-Porto, I.S.; Catrib, P.R. V.M.; Oliveira, L.F.D.; Figueiredo, N.M.A. REBEn: Espaço de difusão para o saber de enfermagem hospitalar - 1951 a 2001. Rev. Bras. Enfermagem, Brasília (DF), 2003; set/out. 56(5), 542-548p. 2-Leão, E.R.; Chaves, L.D. e col. Dor - 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem. Curitiba (Pr): ed. Maio, 2004. 3-Lakatos, E.M.; Marconi, M.A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: ed. Atlas, 1985. 165p.

---

### **Código: 1245 - Influência da Remoção da Smear Layer na Evolução Clínica de Bio/necropulpectomias em Dentes Decíduos**

LÍVIA MOURÃO PEREIRA COSTA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LIZANDRA FERRARI  
ROBERTA BARCELOS PEREIRA DE SOUZA  
LAURA SALIGNAC DE S. GUIMARÃES PRIMO

Este estudo avaliou a influência da remoção da smear layer na evolução da sintomatologia clínica entre as consultas de bio/necropulpectomias em dentes decíduos. Participaram 11 pacientes, 3 a 6 anos de idade, ambos os sexos, com indicação de bio/necropulpectomia em dentes decíduos, alocados aleatoriamente nos grupos: experimental (G1), com remoção de smear layer (n=10 dentes) e controle positivo (G2), sem remoção da smear layer (n=6 dentes). Realizou-se preparo químico-mecânico com limas tipo K e irrigação com hipoclorito de sódio (NaOCl) 1% entre limas. A irrigação final utilizou 10ml NaOCl 1%, 10ml ácido cítrico 6% e 10ml soro fisiológico em G1 e 10ml NaOCl 1% e 20ml soro fisiológico em G2. Em seguida aplicou-se medicação intracanal (paramonoclorofenolcanforado), selamento com guta-percha e curativo com cimento de ionômero de vidro. Após sete dias realizou-se consulta para avaliação da sintomatologia, considerando os critérios: dor, fístula, exsudato purulento, edema e eritema, e obstrução dos condutos dos casos assintomáticos. Os dados foram analisados pela estatística descritiva. Os resultados demonstraram que em G1 casos assintomáticos mantiveram-se inalterados e 100% dois casos sintomáticos apresentaram resolução. Entre os elementos assintomáticos de G2, um desenvolveu exsudato purulento e entre os sintomáticos, apenas 50% apresentaram regressão da fístula e exsudato purulento. Conclui-se que a remoção da smear layer influencia positivamente a evolução da sintomatologia clínica em bio/necropulpectomias em dentes decíduos, pois favorece a atuação da medicação intracanal nos túbulos dentinários, propiciando a desinfecção ou manutenção da assepsia.

---

### **Código: 2618 - A Enfermagem Frente às Complicações Geradas pela Insulinoterapia ao Diabético Tipo I**

ALINE BÁRBARA GARCIA LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP

Pesquisa bibliográfica com caráter quantitativo, com objetivos de levantar as publicações científicas sobre os problemas gerados pela insulinoterapia ao diabético tipo I, em periódicos nacionais e internacionais e destacar aspectos importantes do papel da enfermeira nos cuidados realizados aos diabéticos tipo I, submetidos a insulinoterapia. Utilizou-se 6 publicações divididas em nacionais e internacionais, em periódicos, localizados no Banco de Teses da Capes, na biblioteca da EELAN/UFRJ e no Scielo, no período de 1999 a 2006. Resultados: observou-se que durante este período, apesar da facilidade de obter trabalhos referentes a diabetes e suas complicações, a temática em questão foi pouco explanada pelos enfermeiros, sendo o assunto de grande relevância para a vida dos diabéticos. Maior parte destas pesquisas possui caráter quantitativo e descreve as dificuldades que o cliente diabético apresenta com a insulinoterapia. Sejam elas, físicas, financeiras, sociais, emocionais, etc. O assunto em questão foi encontrado nas revistas Latino-americana de Enfermagem e Enfermagem da UERJ, sendo todas elas publicadas entre os anos de 1999 e 2002. E todas estas pesquisas foram realizadas no estado de São Paulo. Conclusão: O estudo mostra a necessidade da realização de novas pesquisas referentes a este tema a fim de capacitar os profissionais e atualizá-los quanto aos cuidados prestados aos diabéticos, principalmente, no que se refere à orientação do uso de insulina e a prevenção de suas complicações.

---

**Código: 1565 - Prevalência de Manifestações Oraís em Crianças Infectadas pelo HIV  
Tratadas com a Terapia Anti-retroviral Altamente Ativa**

NATHALIA FERRAZ OLISCOVICZ (UFRJ/PIBIC)  
MADELEINE DE SOUZA DAS CHAGAS (Outra Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LUCIANA POMARICO RIBEIRO  
GLÓRIA FERNANDA B. DE ARAÚJO CASTRO  
IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA

A terapia anti-retroviral altamente ativa (HAART) tem sido associada com a redução de manifestações oraís em indivíduos infectados pelo HIV. Os objetivos deste estudo foram comparar a prevalência destas manifestações em crianças infectadas pelo HIV que fazem uso do HAART (G1) com aquelas que usam somente anti-retrovirais (ARV) (G2) e verificar a influência do tempo de uso do HAART sobre as manifestações oraís. A amostra foi de 59 crianças de 2 a 16 anos, sendo 27 (45,8%) de G1 e 32 (54,2%) de G2. Os dados foram tabulados no programa EpiInfo 6.04. Mais da metade (62,7%) dos pacientes era do sexo feminino (G1:51,9% e G2:71,9%), com média de idade de 9,4 e 9,2 anos, respectivamente em G1 e G2 (Mann-Whitney: p-valor=0,704). A maioria (66,1%) apresentava AIDS, sendo este percentual de 74,1% e 59,4% para G1 e G2 respectivamente. O tempo médio de uso da medicação em G1 foi de 30,8 meses, e em G2 de 37,1 (Mann-Whitney: p-valor=0,642), sendo que quando subdivididos de acordo com o tempo de uso da medicação em pouco tempo (até 18 meses) e muito tempo (mais de 18 meses), verificou-se que 44,4% e 40,6% de G1 e G2 a usavam há pouco tempo, respectivamente. A média do ceo e CPOD foi maior em G1, com valores de 3,6 e 1,6 (G1) e 3,0 e 1,5 (G2). A maioria (88,9%) de G1 apresentava manifestações oraís (gingivite:25,9%, eritema linear gengival:7,4% e candidíase pseudo membranosas:3,7%). Estes percentuais em G2 foram de 87,5%, 15,6%, 3,1% e 3,1%. Além disso, a presença de manifestações oraís mostrou uma relação positiva com a classificação clínica da doença, sendo que 89,8% apresentavam história prévia de manifestações oraís, com valores semelhantes nos grupos. Em G1, quando analisado o tempo de uso do HAART, observou-se relação inversa entre a presença de manifestações oraís e o tempo de uso desta medicação, sendo estatisticamente significativa (teste exato de Fisher: p-valor= 0,006). Pode-se concluir que não houve diferença significativa das manifestações oraís nos dois grupos. Quanto ao tempo de uso do HAART, este se mostrou significativo sobre a prevalência destas manifestações.

---

**Código: 2840 - Uma Nova Perspectiva em Curativo para Punção Venosa Periférica**

LÍDIA MEYRE DOS SANTOS FERREIRA (CNPq-IC Balcão)  
TATILLA RANGEL LOBO (Sem Bolsa)  
LUCIANA PAULA DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: MARIA JOSÉ COELHO

Esperamos com o presente estudo avaliar o conforto do cliente que recebe o curativo tradicional para punção venosa periférica. Acreditamos que para um cliente que fica hospitalizado por grandes períodos esse procedimento gera grande desconforto, visto que o preconizado, atualmente, pela CCIH é a troca do acesso a cada 72hs, a fim de se prevenir a infecção hospitalar. Com isso o cliente internado por longos períodos é submetido a punção venosa inúmeras vezes, o que nos faz questionar se isto estaria interferindo em seu conforto. O curativo atual não permite ao enfermeiro avaliar e limpar o acesso diariamente sem que se retire o mesmo ao manuseio. Como o curativo é retirado apenas na troca do acesso, a limpeza e a inspeção do acesso não fazem parte da rotina de enfermagem, então supomos que os acessos venosos periféricos não permanecem por mais tempo devido a este fator. Nosso objeto de estudo é o curativo tradicional e sua relação com o conforto do cliente. Para isso usamos um formulário aberto composto de cinco perguntas. Nos resultados parciais, observamos que 87,5% dos clientes entrevistados consideraram desconfortável a realização da punção venosa periférica. Nessa pesquisa, pretendemos, através dos resultados finais subsidiar uma próxima pesquisa onde vamos propor um novo modelo de curativo para punção venosa periférica.

---

**Código: 1817 - Adenoma Pleomórfico das Glândulas Salivares Menores: Um Estudo Morfológico**

CAMILA GORNIC (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Orientação: ALINE CORREA ABRAHÃO  
MÁRCIA GRILLO CABRAL

O adenoma pleomórfico é o tumor benigno mais comum das glândulas salivares, representando cerca de 60% das neoplasias de glândula salivar. Aproximadamente 80% dos casos ocorrem na parótida e 10% acometem as glândulas salivares menores intra-oraís. Os pacientes mais comumente afetados estão na 4a década de vida, havendo uma discreta predileção de ocorrência no sexo feminino. Clinicamente, os tumores se apresentam como um aumento de volume bem delimitado e de crescimento lento. Quando ocorrem na cavidade oral, usualmente afetam o palato. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo retrospectivo de cinco anos dos adenomas pleomórficos de glândulas salivares menores, obtidos do arquivo do serviço de Patologia Oral da Faculdade de Odontologia da UFRJ. Foram selecionados 19 casos de espécimes de biópsia que haviam sido fixados em formol a 10%, emblocados em parafina e corados pela técnica da



hematoxilina e eosina. A análise morfológica revelou uma proliferação de células epiteliais glandulares e mioepiteliais, em meio a um estroma mesenquimal caracterizado por áreas mixóides e hialinas. Todos os casos mostraram-se delimitados por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso. As células epiteliais glandulares apresentaram-se arranjadas na forma de ductos com mais de uma camada de células, bem como dispostas em ninhos ou ilhas, enquanto que as células mioepiteliais evidenciaram uma morfologia angular, fusiforme ou plasmocitóide. A celularidade tumoral variou entre os casos analisados bem como as características do estroma tumoral. **CONCLUSÃO** A identificação da grande possibilidade de variação das características morfológicas dos adenomas pleomórficos de glândulas salivares menores é fundamental, uma vez que auxiliam no diagnóstico histológico preciso podendo, ainda, orientar o tratamento e o prognóstico dos pacientes.

---

### **Código: 2902 - Possibilidades e Limitações do Processo Terapêutico de um Centro de Atenção Psicossocial - CAPS**

GEISA FERREIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)  
ALESSANDRA MACHADO (Outra Bolsa)  
PAULA EDUARDO SILVA FERREIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA

Orientação: LILIAN HORTALE DE OLIVEIRA  
MARIA MANUELA VILA NOVA CARDOSO

Os dispositivos assistenciais no campo de atenção psicossocial que substituíram o antigo modelo de atendimento psiquiátrico são os Centros de Atenção Psicossocial. Os fatores que possibilitam e/ou limitam os usuários à manutenção do projeto terapêutico sintetizam o objeto de estudo. **Objetivos:** identificar os fatores que possibilitam e/ou limitam a continuidade do tratamento para os usuários; discutir as implicações destes fatores no processo terapêutico. **Metodologia:** este trabalho é um estudo exploratório com abordagem qualitativa. O procedimento a ser adotado é a pesquisa bibliográfica. As fontes bibliográficas foram artigos científicos localizados pelos sites Scielo e Bireme e monografias de pós-graduação do acervo da biblioteca do IPUB/UFRJ. Estes trabalhos foram publicados no período compreendido a 2003 a 2005. O estudo identificou que os atendimentos oferecidos nos CAPS têm predominância para mulheres adultas, que já passaram por algum tipo de internação psiquiátrica e apresentando como transtornos prevalentes, as psicoses e neuroses graves. A maioria dos entrevistados entende o CAPS como um lugar de tratamento, onde estabeleceram vínculos afetivos e que tem melhorado a sua doença. Os fatores que dificultam a continuidade do tratamento são: dificuldade financeira para o deslocamento incompatibilidade dos horários das oficinas e demais atividades do usuário e o grau de dependência em relação a família. A interrupção ao tratamento representa uma piora no quadro clínico e empobrecimento nas relações sociais.

---

### **Código: 1825 - Diagnóstico Diferencial Morfológico entre o Líquen Plano Oral e a Reação Liquenóide da Boca: Um Estudo dos Aspectos Histopatológicos Relevantes**

CRISTIANE BARBOSA DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Orientação: ALINE CORREA ABRAHÃO  
MÁRCIA GRILLO CABRAL

O líquen plano é uma doença dermatológica crônica imuno-mediada que pode afetar a boca, no que é denominada de líquen plano oral (LPO). O LPO é encontrada em 0,1 a 2% da população e é caracterizada clinicamente por lesões máculo-papulares de coloração leuco-eritoplásica envolvendo, principalmente, a mucosa de bochecha, a língua, a gengiva e o palato. O tratamento empregado é baseado na administração de corticóides e o prognóstico dos pacientes é frequentemente favorável, podendo haver desconforto, correlação com candidíase e relatos ocasionais de transformação maligna. Um dos principais diagnósticos diferenciais clínico-patológicos do LPO é a reação liquenóide, uma alteração tecidual da mucosa oral associada à presença de um irritante local, usualmente uma restauração dentária metálica. Contrariamente ao LPO, a reação liquenóide tende a regredir espontaneamente após a remoção da causa. O objetivo deste trabalho foi comparar as alterações histológicas encontradas no LPO e nas reações liquenóides. Foi realizado um estudo retrospectivo de cinco anos, nos quais foram selecionados 35 casos de espécimes de biópsia de líquen plano oral e 8 de reação liquenóide, obtidos do arquivo do serviço de Patologia Oral da Faculdade de Odontologia da UFRJ. As amostras haviam sido fixadas em formol a 10%, embocadas em parafina e coradas pela técnica da hematoxilina e eosina. A análise morfológica dos cortes corados revelou que 100% dos casos da amostra apresentavam hiperparaceratose, acantose e degeneração das células da camada basal. A presença de corpos de Civatte só foi constatada nos casos de líquen plano, bem como a presença de papilas epiteliais com formato de “dentes de serra”. Foi notada diferença quanto à distribuição do infiltrado inflamatório, sendo este difuso nas reações liquenóides e justa-epitelial nos casos de líquen plano oral. Adicionalmente foi feita, através de técnicas histoquímicas, a caracterização do infiltrado inflamatório, onde se observou eosinofilia nos casos de reação liquenóide. **CONCLUSÃO:** A identificação das características morfológicas do LPO, em comparação com a reação liquenóide permite a distinção entre duas doenças que exibem aspectos clínicos semelhantes, mas que apresentam fatores causais, tratamento e prognóstico diferenciados.

---

**Código: 1865 - Perfil dos Traumatismos Dento-alveolares em Crianças  
Atendidas em um Serviço de Referência do Rio de Janeiro**

BRUNA DE FÁTIMA MOREIRA DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA  
LAURA SALIGNAC DE SOUZA GUIMARÃES PRIMO

Este estudo observacional e longitudinal objetivou traçar um perfil dos casos de traumatismos dento-alveolares em crianças atendidas num serviço público de referência do Rio de Janeiro, durante 2 anos. Para isso, foi estabelecida a prevalência dos diferentes tipos de trauma e suas complicações. Incluíram-se no estudo 158 pacientes, entre 0 e 12 anos, cuja análise dos dados demonstrou uma predileção por indivíduos do gênero masculino (65,2%), predominantemente na faixa etária de 4-7 anos (40,4%), nos quais a dentição decídua foi a mais acometida (69,6%). O traumatismo mais freqüente na dentição decídua foi a concussão (19,2%) seguida de luxação lateral (17,6%), já na dentição permanente a fratura de esmalte e dentina (23,1%), seguida de avulsão (22,0%) foram as mais freqüentes. Em ambas dentições, os traumas ocorreram com maior freqüência sobre os tecidos de sustentação do dente (77,1%) do que diretamente sobre o mesmo. As lesões de tecidos moles (42,7%) foram representadas principalmente pela região perioral ocorrendo tanto em traumas da dentição decídua quanto na permanente. Dentre as seqüelas dos traumas, houve predominância da mobilidade (35,5%) seguida de descoloração dentinária (9,2%) e necrose pulpar (8,8%). Conclui-se que crianças jovens, do gênero masculino, especialmente na fase de dentição decídua estão mais susceptíveis ao trauma dentário. Desta forma, destaca-se a importância de avaliações da prevalência destes traumas, a fim de instituir prioridades clínicas e de pesquisa para um melhor atendimento, tratamento e prevenção de traumatismos futuros, bem como orientação aos responsáveis quanto ao manejo e encaminhamento destes pacientes.

---

**Código: 2088 - Calibração de Exames Periodontais em um Estudo Sobre a  
Prevalência da Doença Periodontal em Pacientes Dependentes de Álcool**

MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa)  
PEDRO CICERO DE SÁ HENRIQUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO  
CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL

A padronização e calibração de examinadores têm como principais objetivos: assegurar uma interpretação, entendimento e aplicação uniforme dos critérios para as doenças e condições a serem observadas; assegurar que cada examinador possa examinar dentro de um padrão consistente e minimizar variações entre os diferentes examinadores. O objetivo deste painel é descrever a intracalibração e a intercalibração para exames de parâmetros clínicos periodontais de examinadores para um estudo sobre prevalência da doença periodontal em pacientes alcoolistas. Materiais e métodos: Participaram deste estudo três cirurgiões-dentistas previamente treinados e intra e intercalibrados que realizaram exames clínicos periodontais. A amostra foi de oito pacientes adultos (com mais de 20 anos de idade) da Clínica da Faculdade de Odontologia - FOUFRJ, sendo examinados seis sítios por dentes. Os pacientes foram examinados em cadeiras odontológicas e foram utilizadas sondas periodontais de 15mm da Hufried e espelho bucal. Os parâmetros clínicos periodontais avaliados foram a profundidade de bolsa à sondagem (PBS), que representa a distância medida em milímetros da margem da gengiva até o fundo do sulco, e o nível clínico de inserção (NCI), que representa a distância medida em milímetros da junção cimento-esmalte até o fundo do sulco. Seis sítios em cada dente foram medidos em relação à PBS e NCI das ou faces examinados em todos os dentes. Após treinamento dos dentistas com explicação teórica e demonstrativa dos exames a serem realizados procedeu-se a: 1) Intracalibração: Para a calibração intra-examinador dois pacientes foram examinados por cada examinador, e repetido o exame com 20 minutos de intervalo. 2) Intercalibração: Para a calibração inter-examinador dois pacientes foram examinados, em uma combinação entre os examinadores de modo que cada paciente era examinado 2 vezes. 3) Análise de dados: Para análise dos resultados o teste de Coeficiente de Correlação Intra-classe foi utilizado. Resultados: Os resultados da intra-calibração foram: - examinador 1: PBS = 0,88 e NCI = 0,91 - examinador 2: PBS = 0,79 e NCI = 0,81 - examinador 3: PBS = 0,76 e NCI = 0,90 Os resultados da Inter-calibração foram: - entre examinadores 1 e 2: PBS = 0,73 e NCI = 0,93 - entre examinadores 2 e 3: PBS = 0,75 e NCI = 0,69 Discussão: os resultados encontrados são considerados muito bom para o examinador 1, bom para os examinadores 2 e 3 e bom para as intercalibrações, de acordo com Altman (1991) quando considera-se regular o coeficiente de 0,4, até 0,59, bom, de 0,6 até 0,79 e muito bom de 0,8 a 1,0 (Altman 1991). Conclusão: Os examinadores, após treinamento teórico e prático e após repetirem exames clínicos no mesmo paciente (intra-calibração) e terem resultados de exames comparados entre eles (inter-calibração), ficaram calibrados satisfatoriamente para a coleta de dados.

---

**Código: 2091 - Alcoolismo e Doença Periodontal**

MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa)  
Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO  
CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL

O objetivo deste painel é realizar uma extensa revisão de literatura a respeito do alcoolismo como um possível fator de risco para a doença periodontal. A doença periodontal é uma infecção que afeta os tecidos periodontais e seu principal fator etiológico é a placa (biofilme dental). Fatores modificadores como doenças sistêmicas, genéticas, fumo

podem influenciar na manifestação e na gravidade da doença periodontal. Esses fatores modificadores da doença periodontal também são considerados fatores de risco, podendo comprometer a resposta do hospedeiro, interferir na reparação tecidual, na idade de estabelecimento da doença, no grau de destruição periodontal, na resposta ao tratamento periodontal, assim como na gravidade, progressão, e frequência de recorrência da doença. O alcoolismo (abuso/dependência alcoólica) pode causar danos diretos à saúde geral como cirrose, atrofia cerebral, cardiomiopatia, sangramentos gastrointestinais, pancreatite e, a saúde oral, como cáries, aumento da morbidade e mortalidade dentária, cânceres orofaríngeos, e a doença periodontal. O álcool pode afetar diretamente os tecidos periodontais sendo o tecido gengival o primeiro a ser afetado seguido das estruturas mais profundas como o ligamento periodontal e o osso alveolar. Há uma correlação positiva entre o consumo de álcool crônico e a maior perda do nível clínico de inserção e o sangramento gengival., assim como, maior perda óssea alveolar. Estudos iniciais se concentraram na negligência com a higiene oral dos alcoolistas para explicar a alta incidência e gravidade da doença periodontal. No entanto, estudos mais recentes mostram plausibilidade biológica relacionada ao efeito do álcool sobre os tecidos periodontais. O consumo crônico de álcool, portanto, pode ser considerado um fator de risco modificador da doença periodontal, porém, para comprovar essa associação, mais investigações sobre os mecanismos biológicos precisam ser realizadas.

---

### **Código: 2084 - Calibração em Periodontia - Revisão de Literatura**

MARIANA FAMPA FOGACCI (Sem Bolsa)  
PEDRO CICERO DE SÁ HENRIQUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: PERIODONTIA

Orientação: ANNA THEREZA THOME LEÃO  
CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL

O objetivo deste painel é realizar uma revisão de literatura a respeito da calibração em Periodontia, abordando o conceito, sua importância e os instrumentos comumente utilizados nesse processo. O termo calibração é muito utilizado em Odontologia. Antes de iniciar um estudo, é comum o investigador avaliar a confiabilidade de determinada medida repetindo a mensuração na mesma unidade, por mais de uma vez, em intervalos de tempo que evite ser “contaminado” pela medida anterior. Este procedimento avalia a variabilidade intra-observador. Poderia também comparar sua medida com a de outro profissional mais experiente, avaliando a variabilidade interobservador. Essas comparações de medições podem ser feitas através de testes, principalmente o ICC (Teste de Correlação Intraclasse) e o Kappa. Se os resultados são considerados “satisfatórios” o indivíduo estaria então “calibrado”. Isto é, se a variabilidade entre as medidas intraobservador ou interobservador é considerada pequena, de modo a não comprometer a qualidade das aferições futuras, então o examinador estaria calibrado. A calibração é de fundamental importância no controle de qualidade dos trabalhos de pesquisa, principalmente em Periodontia. Em geral, os trabalhos abordam o exame periodontal dos pacientes do estudo. Nesse exame constam índices como: profundidade de bolsa à sondagem, nível clínico de inserção, índice de placa, índice de sangramento à sondagem, lesões de furca, mobilidade e supuração. Há muitos fatores envolvidos na medição de cada um desses índices: o grau de inflamação da região a ser avaliada, o instrumento utilizado, a pressão e/ou a angulação com que os instrumentos são utilizados, a habilidade do examinador, entre outros. Sendo assim, há necessidade de haver calibração dos examinadores, a fim de reduzir as chances de erros na obtenção de medidas, que são de fundamental importância para a confiabilidade de um estudo. Cabe ressaltar que quando há apenas um examinador, o desvio, ou seja, a quantidade de erros é bem menor que quando há mais de um examinador. Por esse motivo, em estudos, principalmente longitudinais, deve-se optar por um único examinador para todo o processo ou os diferentes examinadores participantes do estudo deverão estar muito bem calibrados antes das medições.

---

### **Código: 2583 - Importância do Banco de Dentes na Reabilitação de um Paciente Odontopediátrico**

JULIANA CRUZ PACHECO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ODONTOPEDIATRIA

Orientação: LAURA SALIGNAC DE S. GUIMARÃES PRIMO  
LIZANDRA FERRARI  
ROBERTA BARCELOS PEREIRA DE SOUZA

O Banco de Dentes Decíduos da Disciplina de Odontopediatria tem a finalidade de criar uma sistemática de coleta, esterilização e armazenamento de dentes para suprir as necessidades de pesquisa, ensino e tratamento clínico sem recorrer ao comércio ilegal de dentes decíduos. Embora a maior parte dos dentes se destine às pesquisas laboratoriais, alguns são utilizados para a reconstrução de dentes decíduos na Clínica de Odontopediatria através de colagens biológicas de coroas e pinos. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico de reabilitação oral de uma criança de 4 anos em que foram realizadas restaurações biológicas nos dentes posteriores utilizando dentes do Banco de Dentes. Após o preparo e moldagem dos elementos a serem restaurados (55, 54, 64, 65, 74 e 75), foram selecionados coroas do Banco de Dentes com o diâmetro mesio-distal compatível e estas foram desgastadas até se obter ajuste adequado no modelo. Em uma segunda consulta, as coroas foram cimentadas com cimento resinoso dual após isolamento absoluto. As vantagens dessa técnica estão relacionadas há menor necessidade de acabamento e polimento, além de excelente estética e restauração da função mastigatória. Entretanto, esta técnica tem limitações que devem ser consideradas como o longo tempo clínico, a dificuldade em se obter o ajuste dos fragmentos e possíveis fraturas e degradação na interface dente-fragmento.

---

### **Código: 2968 - Influência do Uso de Clorexidina na Força de Adesão de Bráquetes Ortodônticos**

RAFAEL COSTA DE ARAÚJO COSTA (Sem Bolsa)

PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ORTODONTIA

Orientação: MARGARETH MARIA G. DE SOUZA  
JANAINA CRISTINA GOMES  
FERNANDA DANIELLE MISHIMA

A clorexidina a 0,12% tem sido bastante utilizada em tratamentos odontológicos como antiséptico tópico antes de procedimentos restauradores. Atualmente, vem sendo usada também no tratamento ortodôntico, como tentativa de diminuir a descalcificação dentária que pode ocorrer durante o tratamento. O objetivo deste trabalho foi avaliar a interferência da aplicação tópica da clorexidina na colagem de bráquetes. Foram utilizados 30 pré-molares humanos hígidos extraídos por indicação ortodôntica, separados em 3 grupo de 10 dentes cada. Um grupo serviu como controle (sendo colados bráquetes, após o condicionamento ácido), o outro experimental que recebeu a aplicação de clorexidina a 0,12% antes do condicionamento ácido e o terceiro grupo recebeu a aplicação da substância após o condicionamento ácido. Foram então, colados os acessórios ortodônticos e depois os corpos de prova foram submetidos ao teste de cisalhamento. Os resultados encontrados não mostraram diferenças estatísticas entre os três grupos.

---

### **Código: 31 - Planejamentos de Aulas de Física na Formação Inicial: Uma Análise do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo**

LEANDRO NASCIMENTO RUBINO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TELEINFORMÁTICA

Orientação: FLÁVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS

O InterAge é um ambiente virtual construtivista desenvolvido tanto para propiciar a formação continuada de professores de Física por meio de cursos a distância como também para ser usado enquanto ferramenta pedagógica em cursos de formação inicial. Os professores resolvem situações-problema da prática pedagógica na forma de planejamentos de aula com ajuda da interação on-line com tutores e dos recursos pedagógicos oferecidos. O presente trabalho se refere à utilização do InterAge enquanto ferramenta pedagógica da disciplina de Instrumentação para o Ensino de um curso de licenciatura em Física, tendo como objetivo investigar o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC) dos licenciandos a partir da análise dos planejamentos propostos por eles como solução de uma situação-problema sobre a aplicação do construtivismo ao ensino de Óptica no nível médio. Dentre as metodologias para investigação do CPC, Loughran (2005) sugere que os professores produzam dois tipos de documentos escritos: a Representação do Conteúdo (CoRe) e o Repertório de Experiência Pedagógica e Profissional (PaPer). No CoRe os professores apresentam suas idéias sobre uma série de aspectos do CPC associados a um tópico específico de Ciências. Os PaPeRs são documentos que ilustram como suas idéias informam a prática efetiva. Neste trabalho, admitimos uma aproximação entre os PaPeRs e os planejamentos elaborados pelos professores. Assim, o CPC dos licenciandos foi analisado a partir dos planejamentos de aula elaborados por eles, buscando nestes documentos, os elementos que compõem o CoRe. Para tal, foi feita a análise do conteúdo (Bardin, 1994) de todas as seções da planilha (objetivo da(s) aula(s), conteúdo a ser desenvolvido, abordagem pedagógica, estratégia de ensino, materiais didáticos e avaliação) que os professores desenvolveram para compor o planejamento. Foi possível perceber que os licenciandos não se limitaram a um repertório pré-definido de metodologias a serem seguidas, na medida em que apresentaram planejamentos em que os constituintes do CPC de cada um apareceram em seqüências diferenciadas e até mesmo com finalidades diversas. A elaboração de planejamentos como solução para a situação-problema da aplicação do construtivismo no ensino de Óptica mostrou-se de grande valia para a organização sistemática e mais autônoma do pensamento sobre a prática pelos futuros professores e portanto para o aprimoramento do CPC. Referências BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Edições 70, 1994. LOUGHRAN, J.; BERRY, A.; MULHALL, P. Knowledge to enhance Science Teaching and Learning: Pursuing scholarship through explicitly enacting expert science teachers' pedagogical content knowledge. Atas da Conferência da European Science Education Research Association, agosto, 2005.

---

### **Código: 2051 - Avaliação de um Curso Online para Formação de Equipes de Avaliação de Risco à Saúde Humana por Exposição a Resíduos Perigosos**

VITOR DE GAMBOA VIANA (CNPq-IC Balcão)

CARLOS EDUARDO COELHO GOMES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER  
FABIANO ROCHA BRUM

A importância de metodologias para avaliação de riscos à saúde coletiva está ligada à industrialização crescente, que gera grandes volumes de resíduos despejados no meio ambiente, causando sérios riscos à saúde humana. Na América Latina, a geração de resíduos perigosos não costuma ser acompanhada de programas de vigilância efetivos, implicando em uma carência nesta área e num desafio para a implementação de sistemas integrais de avaliação de riscos à saúde e ao ambiente por exposição a resíduos perigosos [1]. Assim, torna-se premente a geração de modelos educacionais que possibilitem a formação de equipes de avaliação de risco. Este trabalho apresenta os resultados obtidos na avaliação da implementação do curso piloto a distância online para formação de equipes multidisciplinares [2] de recursos humanos em avaliação de

risco à saúde humana por exposição a resíduos químicos. O curso, elaborado no Laboratório de Tecnologias Cognitivas do NUTES/UFRJ, foi realizado entre 14 de março e 4 de julho de 2005 e contou com a participação da CGVAM (Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental/MS), OPAS, NESC/UFRJ e secretarias de saúde e meio ambiente de sete estados (MG, RJ, TO, CE, RS, MT e DF). Contou ainda com cinco tutores (especialistas que elaboraram o conteúdo) para orientar os alunos e avaliar a resolução dos exercícios e três monitores tecnológicos, para resolver problemas técnicos e orientar os participantes na utilização das ferramentas do ambiente. A metodologia de ensino consistiu na leitura de textos, discussão em fóruns online e na resolução de casos em grupo [3]. Para avaliar o curso, foram utilizados questionários aplicados a cada etapa e ao final do curso, e dados obtidos durante uma reunião presencial com os participantes. Observou-se que os alunos naturalmente se reuniam para solucionar os casos em conjunto, um aspecto central na metodologia do curso. O índice de aprovação de 50% e a proximidade de cerca de um quarto da turma da média exigida para aprovação indicam a viabilidade da metodologia empregada. No entanto, os resultados dos questionários e da reunião apontam melhorias que se fazem necessárias na dinâmica de ensino e no ambiente virtual, como textos mais claros e sucintos, maior estímulo à participação nos fóruns e ampliação da carga horária. [1]. HERCULANO, Selene. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. Indaiatuba, SP: I Encontro da ANPPAS, 2002. [2] DERRY, S. J.; GANCE, S. & GANCE, L. L. Toward Assessment of Knowledge-Building Practices in Technology-Mediated Work Group Interactions. In: LAJOIE, S. P. (Ed.). Computers as cognitive tools: no more walls (Vol. II). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000. [3] PIMENTEL, M., GEROSA, M.A., FUKS, H. & LUCENA, C.J.P. Assessment of Collaboration in Online Courses. Proceedings of the Computer Supported Collaborative Learning Conference - CSCL 2005, Taipei, Taiwan, 2005, p. 494-498.

---

**Código: 2324 - Representações da Gravidez na Adolescência pela Mídia:  
Ressignificações por Licenciandos em Biologia**

CAMILA PELEGRINI MOTTA (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: EDUCAÇÃO DE ADULTOS

Orientação: VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA  
NILMA GONÇALVES LACERDA

Dados recentes do IBGE evidenciam que uma em cada dez estudantes engravida antes dos 15 anos, o que confirma o estatuto da gravidez na adolescência como problema de saúde pública no Brasil. O exercício da sexualidade contém dimensões simbólicas, nas quais estão implicados os significados construídos pelos meios de comunicação de massa, que hoje podem ser vistos como verdadeiras instâncias pedagógicas, com influência na construção dos saberes, crenças e valores dos indivíduos. Este estudo visou a identificação e análise dos significados construídos por futuros professores de Biologia sobre o lugar da mídia na abordagem da sexualidade e gravidez na adolescência na prática docente do ensino básico. Analisamos também resignificações por parte desses sujeitos a partir do visionamento de um filme tendo por temática a gravidez na adolescência. A pesquisa se fundamentou em conceitos do campo dos estudos culturais sobre deslocamentos contemporâneos trazidos pela mídia na formação identitária dos jovens; e em noção pós estruturalistas sobre gravidez e sexualidade como constructos sócio culturais e sobre os discursos como constituintes de verdades sobre a sexualidade dos indivíduos. Foram sujeitos 18 alunos/as de licenciatura do Instituto de Biologia da UFRJ. Os dados foram coletados a partir de: observação de uma discussão feita por uma turma de disciplina do curso de Biologia, após visionamento do filme “As Meninas” (Sandra Werneck, 2006); questionário com perguntas abertas aplicado a alunos dessa turma e 3) entrevistas feitas com esses e outros alunos do curso. Usamos a análise de conteúdo para interpretação dos dados, buscando no corpus do estudo recorrências nas representações sobre sexualidade, mídia e educação; outras categorias foram estabelecidas a partir dos dados empíricos. Encontramos o reconhecimento da importância da mídia como instância educativa não formal, cuja incorporação às aulas de ciências pode “estreitar a ponte” entre “mundos distantes” dos professores e alunos, e minimizar a “influência negativa” que muitas vezes a mídia exerce sobre os comportamentos dos jovens. Identificamos marcas do paradigma crítico da educação na referência feita à importância de se dar lugar à voz dos alunos a partir da exibição de filmes. A dimensão do desejo no ato de engravidar adolescente, conforme aparece em “As Meninas”, foi percebida e valorizada; após a exibição do filme apareceu o reconhecimento da complexidade envolvida no exercício responsável da gravidez na adolescência, percebido como envolvendo dimensões subjetivas que extrapolam a detenção de informações. Concluímos pela importância da inclusão na educação inicial e continuada dos docentes a problematização das mídias como instâncias formadoras de noções sobre sexualidade e gravidez na adolescência. Bibliografia BERQUÓ, Elza. (org.) Sexo e Vida: panorama da saúde reprodutiva no Brasil. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2003. FOUCAULT, Michel. História da sexualidade I. A vontade de saber.

---

**Código: 2054 - Análise de Materiais Educativos para o Ensino de Ciências e Saúde  
Construídos com o Suporte da Ferramenta “Constructore” para Autoria de Cursos na Internet**

CARLOS EDUARDO COELHO GOMES (UFRJ/PIBIC)  
VITOR DE GAMBOA VIANA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: MIRIAN STRUCHINER  
TAIS RABETTI GIANNELLA

Considerando que, cada vez mais, as tecnologias da informação e da comunicação (TICs) são parte do cotidiano de nossa sociedade, a geração de ferramentas de fácil apropriação dão ao professor a possibilidade de superar a visão instrumental dos meios tecnológicos, não apenas incorporando novas formas de representação do conhecimento, mas

também, pensando suas práticas de forma a viabilizar mudanças qualitativas no processo de aprendizagem de seus alunos. O desafio é trabalhar de forma integrada a capacitação/integração tecnológica, o conteúdo e as estratégias pedagógicas, uma vez que é na articulação destes elementos que se situa a competência docente [1]. Este trabalho tem como objetivo apresentar a análise dos materiais educativos construídos por alunos de uma disciplina de pós-graduação voltada para as áreas de ensino de ciências e da saúde, a partir do uso de uma ferramenta de autoria de cursos na Internet (Ferramenta Constructore). Especificamente, analisou-se as abordagens pedagógicas, estratégias de ensino-aprendizagem e potencialidades das TICs nos cursos desenvolvidos pelos sujeitos da pesquisa. O estudo foi realizado durante a disciplina “Internet no ensino superior: recursos e aplicações” oferecida para alunos de pós-graduação do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde e do Instituto de Bioquímica Médica (UFRJ). Na última etapa da disciplina, doze alunos desenvolveram seus cursos utilizando a Ferramenta Constructore. Para analisar a abordagem pedagógica, as estratégias de ensino-aprendizagem e o papel das TICs no processo educativo construiu-se um modelo de análise baseado no trabalho de Roberts [1]. Para classificar as estratégias de ensino-aprendizagem, utilizou-se as categorias discutidas por Schank [2]. Os principais resultados apontam que a maioria dos cursos desenvolvidos na Constructore (n=9) apresentou como tendência pedagógica a abordagem “centrada nos estudantes”, oferecendo atividades que exploravam o papel ativo e construtivo dos alunos [1]. Foram identificadas as seguintes estratégias de ensino-aprendizagem: aprender explorando (n=9), aprender fazendo (n=5), ensino baseado em casos (n=4), aprendizagem incidental (n=2) e aprender refletindo (n=9). Em relação ao papel das TICs, prevaleceu o enfoque nas possibilidades de armazenamento e oferta de recursos informacionais. Assim, todos os cursos exploraram o potencial da ferramenta Constructore como “Banco de informação”. Nove cursos também exploraram o papel da “Internet como Ferramenta de apoio à pesquisa e exploração de informações” e dois cursos ofereceram atividades onde os alunos deveriam interagir com recursos de simulação. [1] ROBERTS, G. Teaching using the web: conceptions and approaches from a phenomenographic perspective. *Instructional Science*. 31: 127-150, 2003. [2] SCHANK, R.C.; CLEARY, C. *Case-Based Teaching*. Engines For Education. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, p.123-137, 1995.

---

**Código: 1105 - Estudo da Formação Pedagógica dos Mestrandos da Faculdade de Medicina da UFRJ  
Oferecida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde**

THIAGO BATISTA FALEIRO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CURRÍCULO

Orientação: VICTORIA MARIA B. RIBEIRO MACHADO  
DILVA MARTINS MONTEIRO  
ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER  
MARIA MAGDALA ALVES MONTEIRO

Investigação sobre a trajetória da disciplina de domínio conexo, hoje registrada como Planejamento Curricular e de Ensino na Área da Saúde, oferecida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde desde 1978 aos mestrandos do Centro de Ciências da Saúde (CCS-UFRJ). Busca-se compreender o lugar que ocupa o NUTES na formação dos mestres na área da saúde da UFRJ, especialmente na Medicina, e identificar as tendências do campo da Educação no Brasil que acompanham esta trajetória. Inicialmente ministrada sob a forma de duas disciplinas (Pedagogia Médica e Didática Especial), hoje constitui-se ainda como requisito obrigatório para a maioria dos cursos de mestrado do CCS, tradicionalmente sob a responsabilidade do NUTES. Durante esse tempo, mudanças foram feitas nas duas disciplinas, implicando em novos programas, com base em contribuições da área de Educação e da Saúde, assumindo diversas denominações e diferentes organizações. Em 1993, fundem-se na disciplina existente até os dias atuais. A busca em arquivos de documentos da disciplina em questão remeteu-nos à análise de outros que evidenciaram haver relação direta entre as trajetórias da disciplina, a história do NUTES, e ainda a história da Educação no país. A implantação da disciplina e a criação do NUTES ocorreram quando a conjuntura dominante traduzia-se por: esforço de planejamento nas áreas da pós-graduação e da pesquisa, preocupação com a atividade tecnológica (na educação), e aumento da oferta de profissionais de nível superior, interiorização dos médicos e desenvolvimento do setor médico-assistencial privado (na saúde), acompanhada da desvalorização do professor e do médico. Em relação à formação pedagógica oferecida aos mestrandos, os dados levantados não evidenciam alterações significativas nos números totais de mestrandos matriculados nas disciplinas do NUTES comparadas com o número de programas de pós-graduação criados no período analisado. Os dados obtidos impedem o cruzamento do número de mestrandos que fizeram formação pedagógica no NUTES, com os totais de mestrandos matriculados nos novos cursos. Há evidências de que o NUTES vem, lentamente, perdendo espaço na formação pedagógica dos mestrandos do CCS. A diminuição do percentual de mestrandos que cursam a disciplina-objeto de estudo permite duas conclusões: a formação com base no ideário do NUTES foi substituída por uma formação exclusivamente técnica e os cursos que assumiram para si esta formação limitam-se a responsabilizar os mestrandos por aulas em turmas da graduação. Essa “perda de espaço” é motivo de preocupação no momento em que as atenções estão voltadas para a formação generalista, humanizada e crítica do pessoal da saúde, alardeada tanto pelas políticas públicas quanto pela demanda da população, de modo a responder o que se requer: o SUS como ordenador da formação, o que significa preparar os profissionais para cuidar, com outro tipo de qualidade, da saúde da maior parte da população brasileira.

---

### **Código: 766 - A Pesquisa em Educação em Ciências e o Cotidiano Docente: Análise de uma Experiência**

RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC)  
FRANCINE LOPES PINHÃO (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS

Neste trabalho relatamos um estudo de caso que analisa formas e níveis de apropriação de textos produzidos no campo da pesquisa em Educação em Ciências por professores de ciências no exercício de sua prática docente. Nossos objetivos consistem em: identificar quais textos são mobilizados pelos professores em um contexto de elaboração de atividades de sala de aula e discutir quais são as diferentes formas, níveis, possibilidades e dificuldades envolvidas na apropriação destes textos. O contexto escolhido foi um curso de formação continuada para nove professores de ciências do ensino médio da rede pública, oferecido entre julho e novembro de 2005 na Universidade Federal do Rio de Janeiro, cujas atividades concentraram-se na leitura de textos de pesquisa em Educação em Ciências e na discussão do seu potencial para o planejamento de situações didáticas. Buscamos identificar, tanto nos textos escritos quanto nas entrevistas concedidas pelos professores, pistas para um melhor entendimento das principais formas de incorporação dos textos na elaboração das atividades didáticas realizadas. As análises realizadas até agora foram essencialmente descritivas, buscando identificar os temas mais recorrentes nos trabalhos dos professores que serviram de suporte para sua atividade didática e encontrar nas entrevistas indícios que mostrem como ocorreu processo de apropriação dos textos citados em sua bibliografia. A análise dos textos elaborados pelos professores revelou que os principais gêneros de texto mobilizados foram: textos de pesquisa em ensino - trabalhos de anais e artigos científicos (8 de 9 trabalhos), documentos oficiais (8 de 9 trabalhos), textos de divulgação científica (6 de 9 trabalhos), livros didáticos da escola básica - níveis fundamental e médio (5 de 9 trabalhos), livros texto para professores (3 de 9 trabalhos), livros texto de cursos de graduação (2 de 9 trabalhos), vídeos (2 de 9 trabalhos), textos de revistas de grande circulação (1 de 9 trabalhos) e música (1 de 9 trabalhos). Nossas conclusões preliminares apontam para o fato de que os professores realizam suas leituras dos textos de pesquisa de um ponto de vista próprio, identificado com um lugar social considerado distante daquele ocupado pelos produtores dos discursos das pesquisas. Isso se reflete nas críticas feitas à estrutura dos textos, aos temas das pesquisas e no o fato de que, nos poucos casos nos quais referências do curso estiveram presentes na bibliografia dos trabalhos, houve baixa articulação e coerência das citações e paráfrases encontradas no corpo do texto principal dos trabalhos. Esses dados podem ser indícios da dificuldade de apropriação de novas perspectivas apresentadas nos trabalhos de divulgação das pesquisas na área de ensino de ciências pelos professores.

---

### **Código: 1010 - Impressões de Professores da Escola Básica Sobre Resultados de Pesquisa em Ensino de Ciências**

FRANCINE LOPES PINHÃO (CNPq/PIBIC)  
RENATA MOEBUS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS

Neste trabalho apresentamos e discutimos os resultados de um estudo que investigou como professores da escola básica avaliam resultados de pesquisa na área de ensino de ciências. Os dados foram coletados durante um encontro consultivo promovido pela equipe do projeto “Textos, sujeitos e discursos: as apropriações do discurso científico por professores de ciências no espaço escolar e extra-escolar”, que investigou: leituras e apropriações da pesquisa em ensino na prática docente, construções identitárias de professores que também atuam como formadores e elaborações de ações de saúde e meio ambiente junto à comunidade extra-escolar. Os objetivos do encontro foram: apresentar resultados das pesquisas ; discutir aproximações entre perspectivas levantadas pelas análises e as realidades educacionais dos professores; discutir limites e barreiras ao entendimento e à apropriação crítica dos resultados da pesquisa pelos professores; promover uma aproximação entre universidade e escola e entre pesquisadores e professores. Foram convidados 40 professores que participaram e/ou colaboraram com a coleta de dados, sendo eu apenas dez compareceram. O encontro foi realizado na universidade e teve duração de quatro horas. Após a apresentação dos resultados, na forma de comunicações orais acompanhadas de texto escrito distribuído aos participantes, foi realizada uma discussão e em seguida aplicado um questionário que visava avaliar como os temas: contribuíam para a prática docente; eram relevantes no ensino de ciências; estavam presentes em seu cotidiano; além de verificar quais foram os temas de interesse para aprofundamento e quais não ficaram claros. As análises das notas de campo e das respostas ao questionário buscaram identificar recorrências temáticas no discurso dos professores, que serviram de base para construir as categorias que organizam a apresentação dos resultados. Observamos que os professores consideram os temas, abordagens e resultados relevantes e pertinentes no contexto dos seus cotidianos. Declaram ainda que o contato com a pesquisa estimulou sua reflexão e que pretendem utilizar os resultados, especialmente os que dizem respeito ao uso da divulgação científica para atualização conceitual e didática. No entanto, apontaram como barreiras para a transposição dos resultados de trabalhos acadêmicos para seu cotidiano a dificuldade de entendimento da linguagem científica, o desinteresse da escola frente às inovações desenvolvidas através da formação continuada e a falta de tempo para estudo e desenvolvimento de projetos com os alunos. Percebemos também que os professores valorizam e desejam estreitamento das relações entre universidade e escola para que se estabeleça uma relação de troca a fim de contribuir para a constante renovação de ambos .

---

### **Código: 1827 - Estudantes de Graduação em Ciências Biológicas e Suas Imagens e Idéias de Natureza**

IBY MONTENEGRO DE SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: ELIANE BRIGIDA MORAIS FALCÃO  
IGOR BARROS DA FRANCA CARDOSO

Este trabalho analisou idéias, imagens e valores associados à representação de natureza de alunos de segundo período da Faculdade de Ciências Biológicas de uma universidade federal. Para isto colheu dados através de questionários aplicados em sala de aula. O questionário foi composto de questões sobre escolaridade prévia à universidade, interesses acadêmicos, profissionais e religiosidade. A metodologia de análise foi de natureza qualitativa e para tal foi utilizado o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Os resultados caracterizaram o perfil de interesses acadêmicos e profissionais dos estudantes e o perfil coletivo de crenças religiosas. Grande parte pretende seguir a carreira científica dedicada à pesquisa e possui crenças religiosas. Dentro destes resultados, a representação social de natureza foi construída em 6 discursos coletivos a partir das idéias-centrais identificadas nas respostas dos estudantes: a) Natureza é tudo; b) Natureza é o natural; c) Natureza é um conceito d) Natureza como valores; e) Natureza é vida; f) Natureza como interação de fatores. O discurso de maior adesão no grupo foi o de “Natureza como interação de fatores”, revelando influência das concepções científicas; e o menor foi “Natureza é vida”, denotando uma visão complexa. Também foi expresso o discurso religioso, cujas análises estão em processo. Estes resultados apresentam semelhança parcial com outros grupos de estudantes investigados: do curso de graduação em física e do ensino básico.

---

### **Código: 1828 - Estudantes de Graduação em Ciências Biológicas e Suas Imagens e Idéias de Natureza**

IBY MONTENEGRO DE SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: ELIANE BRIGIDA MORAIS FALCÃO

Este trabalho analisou idéias, imagens e valores associados à representação de natureza de alunos de primeiro período da Faculdade de Ciências Biológicas de uma universidade federal. Para isto colheu dados através de questionários aplicados em sala de aula. O questionário foi composto de questões sobre escolaridade prévia à universidade, interesses acadêmicos, profissionais e religiosidade. A metodologia de análise foi qualitativa e para isso foi utilizado o método do discurso do sujeito coletivo (DSC). Os resultados apresentam perfil de interesses acadêmicos e profissionais dos estudantes e o perfil coletivo de crenças religiosas. Grande parte pretende seguir a carreira científica dedicada à pesquisa e tem crenças religiosas. Dentro destes resultados, a representação social de natureza construída em 6 discursos coletivos a partir das idéias-centrais identificadas, pela análise, nas respostas dos estudantes foram: a) Natureza é tudo; b) Natureza é o natural; c) Natureza é um conceito; d) Natureza como valores; e) Natureza é vida; f) Natureza como interação de fatores. O discurso de maior adesão no grupo foi o de “Natureza como interação de fatores” e o menor foi “Natureza é um conceito” e “Natureza é vida”. Também foi expresso o discurso religioso, o qual, as análises estão em processo. Estes resultados, em parte, são semelhantes aos grupos de estudantes investigados: de física e do ensino básico.

---

### **Código: 543 - Ansiedade e Ganho de Peso em uma Coorte de Gestantes do Município do Rio de Janeiro: Resultados Preliminares**

CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA (UFRJ/PIBIC)  
NATÁLIA DE LIMA PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
NATHALIA SILVA RAPOSO BARREIROS (Outra Bolsa)  
LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: GILBERTO KAC  
ALICE HELENA R. NORA PACHECO  
DANIELE MARANO ROCHA ARAÚJO

**Introdução.** O ganho de peso gestacional inadequado se constitui em agravo nutricional de grande importância, sendo um dos fatores determinantes da maior incidência de desfechos da saúde reprodutiva inadequados<sup>1</sup>. Entretanto, os estudos que associam ansiedade e ganho de peso são contraditórios. **Objetivo.** Investigar a associação entre ansiedade e ganho de peso gestacional em uma coorte. **Métodos:** Esse estudo faz parte de um projeto maior, denominado Desvios no Ganho de Peso Gestacional em Desfechos da Saúde Reprodutiva. Trata-se de estudo com delineamento do tipo coorte prospectiva, com população dinâmica, e cinco ondas de seguimento, nos seguintes momentos: baseline (< 13ª semana), 19ª-21ª, 26ª-28ª, 36ª-40ª semanas de gestação e com no mínimo 30 dias de pós-parto. Estão sendo estudadas mulheres que atendam aos seguintes critérios de elegibilidade: ter < 13 semanas de gestação, idade entre 18 e 40 anos, estar livre de doenças crônicas não transmissíveis e infecto-parasitárias, não apresentar gestação gemelar e residir na área adstrita ao local do estudo. A variável dependente nessa análise é o ganho de peso gestacional em quatro momentos. A ansiedade foi aferida entre a 19ª e 21ª semana de gestação utilizando-se o instrumento Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). O IDATE é composto por 20 perguntas e sua pontuação varia de 20 a 80. Quanto mais alto o valor do escore maior a probabilidade de apresentar ansiedade. Valores acima de 40 pontos são indicativos de maior risco a ansiedade<sup>2</sup>. A análise estatística envolveu o cálculo da frequência de ansiedade (escore > 40) segundo as variáveis independentes. Adicionalmente, foi usada a técnica de regressão linear longitudinal multivariada por meio de modelagem de efeitos



mistos tendo como variável dependente o ganho de peso gestacional e o escore de ansiedade IDATE como variável independente contínua. Resultados: Os dados analisados referem-se a 198, 133, 75 e 33 gestantes em cada um dos quatro seguimentos, respectivamente. Aproximadamente 65% das gestantes apresentaram ansiedade medida pelo IDATE. As maiores freqüências de ansiedade foram observadas para mulheres que vivem em união (73,6%), negras (80%) e de menor renda (74%). A média de escore de ansiedade foi de 59,4. Não se observou efeito do escore de ansiedade no ganho de peso gestacional no modelo de regressão linear longitudinal multivariado ( $\beta = -0,027$ ,  $p$  valor = 0,506). Conclusão: Apesar de não ter sido encontrada associação de ansiedade com ganho de peso gestacional os resultados revelaram que é alta a freqüência de ansiedade na gestação em mulheres negras e de mais baixa renda. 1 Hickey C. Sociocultural and behavioral influences on weight gain during pregnancy. *Am J Clin Nutr*, 2000; 71: 1364-70. 2 Rondo PHC et al. Maternal psychological stress and distress as predictors of low birth weight, prematurity and intrauterine growth retardation. *European J Clin Nutr*, 2003; 57: 266-272. Apoio: Edital CT-Saúde/MCT/CNPq/MS nº 030/2004.

---

### **Código: 1581 - Comparação do Uso de Serviços Odontológicos no Brasil entre 1998 e 2003**

FERNANDA PINHEIRO AGUIAR (Sem Bolsa)

PAOLA ESTEFAN SASS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: REJANE SOBRINO PINHEIRO

TANIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES

Introdução: Nas últimas décadas, houve expressiva melhora da saúde bucal dos brasileiros. No levantamento sobre saúde bucal de 1998, comprovaram-se elevados índices de CPO-D (número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) cujos valores médios eram de 3,06 para crianças de 12 anos. Esses valores foram de 2,78 em 2003. Houve melhora na saúde periodontal da população, porém os resultados ainda são insuficientes, e os valores ainda estão aquém da meta sugerida pela OMS para o ano de 2000, variando entre regiões e grupos populacionais. Nos últimos anos, o Ministério da Saúde vem intensificando o investimento nessa área. O objetivo deste trabalho foi analisar se houve diferença no uso de serviços odontológicos no Brasil, entre 1998 e 2003, e se persiste desigualdade entre grupos populacionais neste uso. Materiais e Métodos: Foram analisados os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE de 1998 e 2003, na qual foram colhidos os dados de 384.834 indivíduos. Foram consideradas como variáveis dos indivíduos: idade, sexo, escolaridade, raça, quintis de renda familiar per capita, possuir plano de saúde, se reside em região urbana ou rural e se os dados referem-se ao informante ou à outra pessoa. Resultados: Observou-se uma redução na prevalência de indivíduos que nunca consultaram o dentista, que foi de 18,7%, em 1998, e 15,9%, em 2003. A redução foi diferente entre as unidades da federação, cujos maiores percentuais foram no Pará (37,9%), Ceará (33,1%) e Bahia (32,2%). A redução no percentual dos que nunca foram ao dentista foi maior para os de 10 a 14 anos (21,7%), para os não-brancos (24,1%) e para os 20% mais ricos (26,5%). As menores reduções ocorreram para os de 0 a 4 anos (6,2%) e para os residentes em área urbana (6,5%). A diferença observada na redução da proporção dos que nunca foram ao dentista entre as categorias de renda apontou para um pequeno aumento na desigualdade no uso de serviços odontológicos: a proporção dos que nunca foram ao dentista foi 8,2 vezes maior entre os mais pobres em relação aos mais ricos em 1998, e foi de 9,1 em 2003. Conclusão: A prestação de serviços de saúde bucal no Brasil, historicamente, caracterizava-se por ações de baixa complexidade, na sua maioria curativas e mutiladoras, com acesso restrito. Políticas educativas no sentido de ampliar o conhecimento da população sobre cuidados preventivos e de orientá-la na busca por cuidados de saúde são questões importantes para a gestão em saúde no país. A PNAD 2003 apontou para uma redução no percentual de indivíduos no Brasil que nunca consultaram o dentista. Tal redução pode ser resultado de maior investimento em políticas e programas de saúde bucal no país e relacionados ao tempo de implantação do Sistema Único de Saúde. A redução da proporção de pessoas que nunca visitaram o dentista está relacionada ao aumento na oferta de serviços, muito embora não esteja diretamente ligada à melhoria da qualidade deste atendimento.

---

### **Código: 1103 - Atenção Primária em Saúde e Formação Médica: A Prática em Unidades Básicas de Saúde e no Programa de Saúde da Família como Estratégia para Inovar o Currículo**

WELLINTON LA PICIRELLI DE SOUZA (CNPq-IC Balcão)

LIGIA BULHÕES GUIMARÃES (Bolsa de Projeto)

Área Básica: CURRÍCULO

Orientação: VICTORIA MARIA B. RIBEIRO MACHADO

DILVA MARTINS MONTEIRO

O trabalho apresenta os resultados da 2ª fase do projeto CNPq que investiga o impacto da implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) no currículo dos cursos de graduação em medicina, destacando a inserção - ampliada e supervisionada por docentes - dos acadêmicos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) durante os quatro primeiros períodos. A escola investigada foi contemplada com recursos do PROMED (Programa de Incentivo às Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina - MEC/MS) e a pesquisa teve início com a implantação do projeto pedagógico aprovado em 2001. Com base no estudo ex-ante e no acompanhamento das inovações curriculares, o grupo de pesquisadores estuda, no momento, as atividades práticas dos acadêmicos em fase de internato nas UBS que abrigam Programas de Saúde da Família (PSF). Por meio de entrevistas semi-estruturadas com os profissionais de saúde que orientam os estagiários de medicina nas UBS, questiona-se se houve mudanças na prática dos acadêmicos durante o internato em PSF. 13 (treze) UBS compõem a

amostra da investigação, todas supervisionadas por docente da Faculdade de Medicina da UFJF, das quais obtivemos os primeiros resultados de sete visitadas. Foram identificadas nos relatos dos profissionais destas unidades - preceptores médicos e enfermeiros, assistentes sociais e agentes comunitários, em média com 10 anos de exercício em preceptoria - inovações significativas nos desempenhos dos alunos das turmas 2001/1 e 2002/2, primeiras do novo modelo curricular. Como resultado, todos os profissionais afirmaram que os internos encontram-se melhor preparados para atuar na Atenção Primária em Saúde (APS), sensibilizados, interessados e informados sobre as questões de APS e sobre o contexto socioeconômico local. Conclusões: As inovações curriculares ampliaram conteúdos do campo da APS e permanência nas UBS. Segundo relato das equipes das UBS, isso se evidencia no maior comprometimento dos acadêmicos com o trabalho no PSF e desenvoltura no trato com a população, motivados pelas peculiaridades da estratégia que envolve programas e grupos educativos, prevenção, acolhimento e resolutividade. *Bibliografia BRANT, V.M. (2005). Discutindo o conceito de inovação curricular na formação dos profissionais de saúde: o longo caminho para as transformações no ensino médico. Trabalho, Educação e Saúde, v.3, n.1, Rio de Janeiro, EPSJV/FIOCRUZ. BRASIL. MEC. RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. CAMPOS, G.W. diretrizes para o ensino médico na rede básica de saúde. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA - ABEM. Documento preliminar - abril de 2005; disponível em [www.ufrgs.br/tramse/classicos/textos/2005/05/diretrizes-para-o-ensino-mde.htm](http://www.ufrgs.br/tramse/classicos/textos/2005/05/diretrizes-para-o-ensino-mde.htm) RAMOS, M.N. A educação profissional pela pedagogia das competências: para além da superfície dos documentos oficiais. Revista Educação & Sociedade. v.23 n.80 Campinas, SP: set. 2002.*

---

**Código: 553 - Estudo Piloto do ADN Transrenal como  
Potencial Marcador Tumoral em Linfomas Foliculares**

DOUGLAS VENDAS FAGET (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: MARTIN HERNAN BONAMINO  
MARCELLO ANDRÉ BARCINSKI  
BRUNO LOURENÇO DIAZ  
ETEL RODRIGUES PEREIRA GIMBA

Os marcadores tumorais para o linfoma folicular atualmente utilizados na clínica são insatisfatórios devido a dados limitados em termos de especificidade e sensibilidade. Moléculas de ADN circulante encontradas no plasma podem constituir novos importantes marcadores. O ADN circulante é originado de células que sofreram apoptose ou necrose e é capaz de atravessar a barreira transrenal com suas informações genéticas preservadas. Esse ADN é chamado de ADN transrenal (Tr-ADN). O linfoma folicular é o segundo tipo mais comum de linfomas não-hodgkin e cerca de 80% dos pacientes possuem a translocação t(14;18), a qual é responsável pela super-expressão da proteína anti-apoptótica Bcl-2. A translocação pode ocorrer em dois pontos de quebra: a região de ponto de quebra principal (MBR) e a região agrupada secundária (mcr), presentes no cromossomo 18. A proposta de ter a identificação da t(14;18) através do Tr-ADN leva em consideração que este seria um método não invasivo de diagnóstico, evitando punções venosas e medulares. O presente estudo tem por objetivo a detecção da t(14;18), com o ponto de quebra MBR, no Tr-ADN de pacientes com linfoma folicular positivos para esta translocação. Serão utilizados neste estudo 12 ml de urina de indivíduos controles sadios sem história prévia de neoplasias e de pacientes com linfomas foliculares portadores ou não da translocação t(14;18). As amostras de urina são neutralizadas com uma solução de Tris-EDTA e após essa etapa, isotiocinato de guanidina é adicionado à urina numa concentração final de 4M juntamente com a resina (Wizard Plus Minipreps, Promega) seguindo as instruções do fabricante. Após eletroforese em gel de poli(acrilamida e posterior coloração pela prata, verificou-se a presença de fragmentos de ADN com tamanhos variando entre 0,7-2,0Kb e 0,2-0,5 Kb. As amostras de Tr-ADN foram quantificadas em um espectrofotômetro (NanoDrop), com rendimentos variando entre 4 e 90 ng/ml. Através da realização de ensaios de reação em cadeia da polimerase (PCR) com oligonucleotídeos específicos para b-globina e b-actina, testamos o potencial de amplificabilidade deste Tr-ADN extraído de doadores sadios. Os produtos de amplificação gerados por estas reações geram fragmentos de ADN com tamanhos de 175bp e 452bp, respectivamente. Estes resultados preliminares nos mostram que o método aplicado para extração do Tr-ADN mostra-se eficiente e que as moléculas de Tr-ADN são compatíveis com o tamanho dos fragmentos de ADN correspondentes a t(14;18) do tipo MBR, que variam entre 180bp e 300bp. Este projeto foi recentemente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do INCA e as coletas de urina de pacientes com linfoma folicular estão sendo iniciadas neste momento. Apoio: CNPq, FAF, Fundação Swiss Bridge.

---

**Código: 691 - Distribuição de Proteínas de Adesão e do Citoesqueleto  
na Região dos Septos Inter-somitais do Peixe-zebra**

CAROLINA MAIA VETTORAZZO (Sem Bolsa)  
NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
FERNANDA JAZENKO (FAPERJ)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: DÉBORA MORUECO PORTILHO  
CLÁUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN  
MANOEL LUIS PEREIRA DA SILVA COSTA

A biologia do desenvolvimento estuda os aspectos morfológicos e a expressão de marcadores celulares na miogênese do embrião. Já a biologia celular utiliza culturas de células para entender a miofibrillogênese e a miogênese. Em uma tentativa de fazer uma ponte entre estas duas abordagens, nós estamos estudando a miogênese, ao nível celular,

em embriões do peixe-zebra (*Danio rerio*). Nosso grupo já descreveu as mudanças que ocorrem na distribuição da proteína desmina no início da formação do músculo esquelético do peixe (Mech Dev 116:95, 2002). Descrevemos também o envolvimento das proteínas de adesão vinculina e distrofina na miogênese do peixe (Braz J Med Biol Res 36:1117, 2003). Neste trabalho nós estudamos o efeito de choque térmico (40°C por 30 minutos) no desenvolvimento dos septos inter-somitos de embriões do peixe, usando imunofluorescência, contraste interferencial e processamento de imagem. Nossos resultados mostram alterações na distribuição de proteínas de matriz extracelular (laminina e fibronectina) nos septos após o choque térmico, e as consequências destas alterações nas proteínas miofibrilares (troponina e desmina). As características estruturais observadas nos septos, nas miofibrilas e nas regiões de adesão celular se mostraram diferentes dos modelos clássicos de cultura de células crescidas *in vitro*. Os embriões de peixe-zebra tem se mostrado particularmente interessantes para o estudo da miogênese, uma vez que permitem a observação e análise detalhada de estruturas celulares *in situ*. Auxílio financeiro: CNPq, FAPERJ, FUJB-UFRJ.

---

**Código: 235 - Rastreamento Epidemiológico de Amostras Termofílicas de *Campylobacter*,  
Utilizando Métodos Fenotípicos e Genotípicos**

EDUARDO JOSÉ FERREIRA SENNA (Outra Bolsa)  
Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: SELMA SOARES DE OLIVEIRA  
ANA LUZIA LAURIA FILGUEIRAS

O gênero *Campylobacter* é o agente causador da *Campylobacteriose*, uma zoonose de interesse crescente, nos últimos anos, devido ao aumento no número de isolados de animais, alimentos e ambiental. Nos países desenvolvidos, espécies termofílicas de *Campylobacter* tem tido grande de atenção ao lado de outras bactérias mais classicamente conhecidas como causadoras de disenterias, como: *Salmonella*, *Shigella* e o grupo das *Escherichia coli*, o que leva a um intenso monitoramento por parte das entidades de vigilância epidemiológica. No Brasil, a doença é subdiagnosticada e subnotificada, devendo ser objetivo de estudos cada vez mais numerosos. O presente trabalho tem como objetivo principal a obtenção de dados bacteriológicos, moleculares e epidemiológicos de *Campylobacter* isolados nos anos de 1999, 2000 e 2004 de primatas-não-humanos mantidos em cativeiro. Para atingir essa meta estão sendo feitos: a confirmação da identificação utilizando Multiplex PCR, de amostras classificadas anteriormente por métodos fenotípicos, os perfis genotípicos serão analisados através do RAPD e será verificada a resistência aos principais antimicrobianos utilizados na clínica (através da técnica da difusão em discos e MIC). A padronização da técnica para análise de plasmídeos, possivelmente presentes nas amostras resistentes encontradas, será implantada no Setor de *Campylobacter* (Laboratório de Zoonoses bacterianas FIOCRUZ/IOC), em cooperação com a UFRJ (Laboratório de Genética dos Microrganismos associados a alimentos). Como resultados encontrados até agora verificou-se que a maioria das amostras analisadas genotipicamente vem obtendo resultados compatíveis com a caracterização fenotípica, a não ser aquelas que não estejam expressando o determinados genes utilizados para esse tipo de verificação, como por exemplo o gene da hipuricase, o que pode gerar discussões interessantes e outros trabalhos. Através dos dados obtidos com a técnica da difusão em discos das amostras ao longo dos anos também podemos traçar um perfil de evolução da resistência bacteriana além de associá-la quando possível, à presença de plasmídeos de resistência. Os resultados obtidos permitirão melhor elucidação das características de *Campylobacter spp.*, o que pode trazer implicações diretas para a clínica médica e veterinária, além de um melhor conhecimento da epidemiologia deste gênero bacteriano que recebe tão pouca atenção e estudos em nosso país.

---

**Código: 1897 - Superexpressão da Subunidade AtAPC10 do  
Complexo Promotor da Anáfase em *Arabidopsis thaliana***

LUIZ PHILLIPPE RIBEIRO BAPTISTA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: PAULO C. GOMES FERREIRA  
NUBIA BARBOSA ELOY

O complexo promotor da anáfase/ciclossomo (APC/C) é uma, das duas principais ubiquitina E3 ligases que controlam o ciclo celular. Este complexo enzimático medeia a degradação de proteínas do ciclo celular na transição G2/M, entretanto, o papel de algumas de suas subunidades é desconhecido. O APC/C é uma ubiquitina E3 ligase incomum, quando se diz respeito à complexidade de suas subunidades. Onze e treze subunidades foram descritas até o momento em humanos e leveduras, respectivamente. Esta complexidade é surpreendente, porque muitas outras ubiquitinas E3 ligases são compostas somente de três ou poucas subunidades, implicando que a atividade ubiquitina E3 ligase não é necessariamente dependente de várias subunidades. Isto significa, que o APC/C e suas subunidades individualmente podem ter outras funções fora do ciclo celular, não se limitando apenas ao controle da fase G2/M. Neste trabalho, a subunidade APC10 do APC/C de *Arabidopsis thaliana* foi clonada utilizando a metodologia Gateway, e foram realizados experimentos de superexpressão com o objetivo de identificar alterações fenotípicas que indiquem alguma função desempenhada por esta subunidade. Por sua presença constitutiva, é possível que o ciclo celular esteja acelerado nestas plantas, como resultado, plantas superexpressando o gene AtAPC10, são maiores que as plantas controle. Além disso, experimentos iniciais de Real-Time PCR indicaram que os níveis de expressão do gene AtAPC10 nos mutantes é aparentemente maior que nas plantas controle, estes dados respaldam o fenótipo de superexpressão observado. [1] Harper, W. J., Burton, J. L., Solomon, M. J. (2002). The anaphase-promoting complex: it's not just for mitosis any more. *Genes & Development* 16:2179-2206 [2] Lorca, T., Castro, A. (2005) The anaphase-promoting complex: a key factor in the regulation of cell cycle. *Oncogene* 24, 314-325.

---

### **Código: 412 - Identificação de Sítios de Ligação de Proteína em DNA por Microscopia de Força Atômica**

DANIELA LEÃO GONÇALVES (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: BIOFÍSICA DE PROCESSOS  
E SISTEMAS

Orientação: GILBERTO WEISSMULLER  
PAULO MASCARELLO BISCH  
ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO  
LILIAN T. COSTA

O Microscópio de força atômica (AFM) é um equipamento de resolução nanométrica que permite a aquisição da topografia de superfícies. Através das imagens topográficas de complexos DNA-Proteína é possível mapear sítios de ligação da proteína ao DNA. Neste trabalho usamos como modelo de estudo a proteína LexA, uma proteína repressora da transcrição que reconhece e se liga a seqüências específicas reguladoras dos genes componentes do regulon SOS de *Escherichia coli*. Clonamos em vetores plasmidiais fragmentos de DNA contendo um ou dois sítios de ligação de LexA, assim como seqüências controle. Confirmamos por ensaio de mobilidade eletroforética de DNA (gel shift) a ligação da proteína a estes fragmentos de DNA. No momento estamos otimizando condições experimentais para visualização de DNA no equipamento de AFM MFP-3D, do laboratório de Física Biológica (IBCCF). Utilizamos para tal o protocolo desenvolvido por um dos autores (Lilian T. Costa, não publicado). Obtivemos imagens reprodutivas do DNA sobre a mica. Estamos utilizando essas imagens para aplicar um programa de análise de imagem desenvolvido por um dos autores (Gilberto Weissmüller, não publicado), capaz de determinar a extensão de uma molécula de DNA. Em seguida, pretendemos realizar experimentos com fragmentos de DNA na presença de diversas concentrações de LexA e, analisando as imagens, localizar os sítios de ligação da proteína, diferenciando um sítio de maior afinidade de um sítio de menor afinidade. O estabelecimento desta metodologia permitirá no futuro determinar a localização de sítios de interação proteína-DNA assim como a afinidade relativa dessas interações no caso de sistemas de regulação ainda não tão bem caracterizados como o SOS.

---

### **Código: 293 - Caracterização das Cópias do Gene Mst77F no Cromossomo Y de *Drosophila melanogaster***

HENRIQUE LUZ SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: ANTÔNIO BERNARDO DE CARVALHO

O Projeto Genoma de *Drosophila melanogaster*, durante o processo de seqüenciamento por WGS, gerou algumas seqüências que foram consideradas como problemáticas, os scaffolds degenerados. Januário (2004) analisou estas seqüências e identificou algumas cópias do gene Mst77F no cromossomo Y. Este gene codifica uma proteína similar á histona que atua na compactação da cromatina durante a fase de espermiogênese. No presente trabalho buscamos obter a seqüência correta destas cópias, identificar as que são potencialmente funcionais e as que são pseudogenes, bem como o descobrir o número mínimo de cópias no Y. Para isso desenhamos primers que amplificassem somente essas possíveis cópias do Y. A clonagem do produto de PCR foi necessário para gerar plasmídeos que continham os fragmentos individualizados. Foram seqüenciados e analisados 48 destes clones, o que conduziu a identificação e caracterização de 12 diferentes cópias do Mst77F, comprovadamente ligadas ao Y. A verificação da seqüência codificante e da similaridade com ESTs indicou que pelo menos uma destas cópias é capaz de gerar uma proteína completa e é expressa. O pseudogene Mst77F psi-Y1 descrito anteriormente (Russel & Kaiser, 1993) e que não foi montado pelo Projeto Genoma foi identificado. Uma das cópias aparentemente é expressa como mRNA anti-senso e pode ter funções regulatórias. Foi verificado também que o número mínimo de cópias do gene Mst77F no cromossomo Y de *Drosophila melanogaster* é 12. referencias: Januário, S. Análise dos 'scaffolds degenerados' produzidos pelo projeto genoma de *Drosophila melanogaster*. Monografia de conclusão de curso. Departamento de Genética, UFRJ, junho 2004. Russel, S.R., Kaiser, K., 1993. *Drosophila melanogaster* male germ-line specific transcripts with autosomal and Y-linked genes. *Genetics* 134: 293-308.

---

### **Código: 704 - Modelos Moleculares de Atividade de Receptores Canabinóides e Vanilóides: Novas Vias de Transdução de Sinais**

CECÍLIA MAGALHÃES MESQUITA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA  
E MOLECULAR

Orientação: NEWTON GONÇALVES DE CASTRO  
MARÍLIA ZALUAR PASSOS GUIMARÃES

Introdução: TRPV1 é um transdutor da via da dor cuja estimulação por capsaicina, prótons e altas temperaturas, promovendo a ativação de nociceptores. Além disso, a anandamida (canabinóide endógeno) é capaz de também ativar esse receptor. A anandamida por sua vez atua também nos receptores canabinóides CB1, encontrado em abundância no sistema nervoso, e CB2 que está presente em células de linhagem imune. Esses endocanabinóides têm sido relacionados com uma variedade de processos fisiológicos como dor, memória, sono, funções estas atribuídas ao receptor CB1. Apresentação do problema/ Objetivo: Os receptores CB1 e TRPV1 respondem à anandamida. Esses receptores se encontram em neurônios sensoriais e quando ativados por esta substância, provocam analgesia e algesia, respectivamente. Porém, as concentrações de anandamida que ativam efetivamente o CB1 e o TRPV1 diferem em uma ordem de grandeza. Além disso não foi determinada a capacidade da anandamida de ativar o TRPV1 quando este se encontra sensibilizado,

como o que ocorre em alguns processos inflamatórios. O trabalho tem como objetivo analisar e comparar as atividades dos receptores TRPV1, TRPV1 777-820 (mutante) e CB1 de acordo com os níveis de sensibilização sozinhos ou co-expressos nos ovócitos, em resposta às substâncias propostas: capsaicina, anandamida, WIN 55.212-22 (agonista sintético de canabinóides). Resultados/ Conclusão: Executamos experimentos eletrofisiológicos a partir da expressão dos receptores TRPV1, TRPV1 777-820 e CB1 em ovócitos de *Xenopus*. Como resultados iniciais, obtivemos correntes provenientes da ativação do receptor TRPV1 777-820, pela capsaicina. O fato dos sistemas canabinóide e vanilóide estarem envolvidos na detecção e modulação de sinais dolorosos reforça a importância de compreendermos o papel destes receptores. Apoio financeiro: CNPq e PEW Latin American Program in Biomedical Sciences.

---

### **Código: 1366 - Diferenciação de Monócitos Humanos em Células Dendríticas com Interferon-Alpha**

RODRIGO RIOS SIQUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ANA PAULA DANTAS N. DE BARROS

GLICINIA SILVA PIMENTA

VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK

CARMEN MARTINS NOGUEIRA

ÂNGELO MAIOLINO

WOLMAR ALCANTARA PULCHERI

MARIA ISABEL DORIA ROSSI

RADOVAN BOROJEVIC

HELIO DOS SANTOS DUTRA

**Introdução e Objetivos:** As células dendríticas (CD) são especializadas na captação, transporte, processamento e apresentação de antígenos aos linfócitos T. A produção de células dendríticas *in vitro* representa uma fonte alternativa importante para estudos de pesquisa básica e para aplicação na área de imunoterapia. Recentemente foi descrita uma nova via para diferenciação destas células usando o interferon-alpha (Stem Cells 21:357-362, 2003). Usamos este sistema de cultura para avaliar o fenótipo destas células, a capacidade de estimulação de linfócitos T e de migração em um sistema de células de tecido conjuntivo isoladas de linfonodo. **Métodos e Resultados:** Monócitos do sangue periférico foram obtidos por separação em Histopaque. Após adesão em frascos de cultura, os monócitos foram cultivados por até 11 dias em meio de cultura RPMI suplementado com soro fetal bovino. A diferenciação foi induzida pelo uso de 1000 U/mL de Interferon-alpha e 10% de meio condicionado da linhagem celular 5637, como fonte de GM-CSF. O meio condicionado de cultura de macrófagos ativados com imunoglobulina humana por 24h (20%) foi adicionado nos últimos 4 dias do cultivo, como fonte de TNF. No término da cultura somente as células não aderentes foram colhidas e utilizadas nos ensaios. Através da Citometria de fluxo foi analisada a expressão dos marcadores: HLA-DR, CD14 and CD1a. Até 6% das células expressaram o CD1a, enquanto a expressão do CD14 foi diminuída. Os ensaios de proliferação linfocitária mostraram que as células dendríticas obtidas nestas condições, apresentam uma capacidade de estimulação numa proporção de até 1 (CD) : 20 (L) e que esta propriedade não é inativada por irradiação. A propriedade de migração das células dendríticas foi testada em um sistema de cultura de 3D com esferóides de células estromais obtidas de linfonodo. Neste sistema as células dendríticas marcadas por CFSE foram cultivadas por 24 horas e após digestão enzimática dos esferóides analisadas por citometria de fluxo. Esta propriedade também foi confirmada por microscopia ótica. **Conclusões:** Através da indução pelo Interferon-Alpha foi possível demonstrar a diferenciação de monócitos em células dendríticas. Estas células apresentaram marcadores celulares compatíveis com a diferenciação terminal de células dendríticas e apresentaram propriedades de estimulação linfocitária e de migração em células estromais de linfonodo.

---

### **Código: 390 - Clonagem de Parte da Ilha de Patogenicidade VPI-2 de *Vibrio cholerae* Amazonia**

MAYLA STELMAN DE MEDEIROS GONÇALVES (CNPq/PIBIC)

RODRIGO CARVALHO REIS (CNPq/PIBIC)

PAULO JOSÉ MIRANDA DA S. I. BELTRAO (FAPERJ)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO

Ilhas de patogenicidade são regiões com características de DNA móvel e que concentram um conjunto de genes potencialmente envolvidos na virulência bacteriana. Recentemente Jermyn & Boyd (2002) descreveram uma ilha de patogenicidade 2 (VPI-2) em *V. cholerae* El Tor. Nesta região encontramos um sistema de restrição e modificação de DNA, genes envolvidos no processo de utilização de aminoácidos, neuraminidase e uma região de genes semelhantes a profago. Neste trabalho, os autores mostraram uma correlação entre a presença de VPI-2 e linhagens toxigênicas. No entanto VPI-2 está presente na linhagem não toxigênica *V. cholerae* Amazonia, mostrando que a associação com linhagens toxigênicas não é estrita. A linhagem Amazonia é uma linhagem patogênica isolada em 1992 a partir de pacientes que apresentavam sintomas de cólera (Coelho et al., 1995). Experimentos prévios mostraram que boa parte da VPI-2 está presente na linhagem Amazonia, o que foi confirmado através de obtenção de produtos de PCR e seu sequenciamento (Figueiredo, 2006). Também foi possível localizar a VPI-2 em um fragmento NotI de 150Kb. No entanto, a região direita da VPI-2 em Amazonia (compreendida entre os genes nanH e junção direita) apresenta diferenças em relação àquela de El Tor. Através de experimentos de hibridização utilizando sondas para os genes nanH e junção direita de VPI-2 a nossa região de

interesse, que apresenta diferenças em relação à El Tor, foi localizada em um fragmento PvuII de 28Kb. Com o objetivo de estudar a região direita da VPI-2 em Amazonia, o fragmento de 28Kb foi isolado através da técnica de eletroforese de campo pulsado. O DNA foi então extraído desta banda do gel e foi feita uma subclonagem de fragmentos de restrição utilizando as enzimas BglII e PstI. Como resultado até o momento conseguimos clonar um fragmento de 7.5Kb proveniente da restrição da banda de 28Kb com BglII, o qual será utilizado para sequenciamento e definição de ORFs presentes no mesmo.

---

**Código: 1961 - Caracterização do Fator de Transcrição OsNAC1 Regulado  
Durante a Interação entre Arroz e Bactérias Endofíticas Promotoras de Crescimento Vegetal**

THAIS LOUISE GURJAO DE CARVALHO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: EDUARDO DE MATOS NOGUEIRA  
ADRIANA SILVA HEMERLY

A partir da década de 90, foi descrito um sistema particular de associação entre gramíneas, como arroz, e bactérias endofíticas fixadoras de nitrogênio, como *Herbaspirillum seropedicae*. Nessa associação, as bactérias colonizam os espaços apoplásticos do parênquima dos vasos do xilema e de tecidos de raízes, caule e folhas, sem a formação qualquer estrutura especializada. Dentre os benefícios observados nessa associação está a promoção do crescimento vegetal em particular do sistema radicular. Além de fixar nitrogênio, essas bactérias apresentam efeitos independentes da Fixação Biológica de Nitrogênio, possivelmente resultantes da produção de fitohormônios, já que foi descrito a produção in vitro de auxina por algumas dessas bactérias. Sendo a auxina um dos principais reguladores do desenvolvimento radicular, o nosso grupo de pesquisa tem como um dos objetivos estudar o possível papel desse fitohormônio na associação entre arroz e *H. seropedicae*. Recentemente foi descrito em *Arabidopsis thaliana* um fator de transcrição regulado por auxina, que constitui um regulador-chave da via de sinalização envolvida na formação de raiz lateral, chamado NAC1. Nosso grupo identificou o homólogo de NAC1 no genoma de arroz, que foi denominado OsNAC1. Experimentos de PCR em Tempo Real mostraram que OsNAC1 foi induzido em raízes de arroz inoculadas com *H. seropedicae* após 10 dias, sendo também induzido por auxina. Com o objetivo de caracterizar OsNAC1, esse gene foi clonado em vetores para experimentos de duplo-híbrido, através do sistema Gateway de clonagem. O ensaio de dimerização demonstrou que OsNAC1 não é capaz de formar homodímeros nas condições testadas, ao contrário de seu homólogo em *A. thaliana*. A varredura de uma biblioteca de duplo-híbrido de arroz usando OsNAC1 como isca, revelou a interação com outro membro da família NAC, denominado OsNAC3. OsNAC3 pertence a um ramo filogenético composto apenas de proteínas NAC pertencentes a monocotiledôneas. Uma proteína NAC de trigo, pertencente a este ramo específico de monocotiledôneas, está envolvida na inibição da replicação do geminivírus do trigo anão. Nossa hipótese é que OsNAC3 poderia desempenhar alguma função nessa associação podendo estar envolvido nos processos de promoção do desenvolvimento e/ou de defesa em plantas de arroz inoculadas com *H. seropedicae*. Realizou-se uma análise da função in vivo de OsNAC1 utilizando um sistema heterólogo - *A. thaliana* - devido à facilidade e rapidez na obtenção de plantas geneticamente modificadas. OsNAC1 foi superexpressa constitutivamente sobre o controle do promotor 35S e as plantas transformadas tiveram seu desenvolvimento radicular analisado. A linhagem 35S-OsNAC1 apresentou uma promoção do desenvolvimento radicular, possuindo um maior número de raízes laterais em relação ao controle. Esses resultados sugerem que nesta associação a promoção do desenvolvimento radicular é induzida por auxina através de uma via que envolve OsNAC1.

---

**Código: 461 - Estudo dos Efeitos Genotóxicos da Interação entre  
Radiação Ultravioleta B e Dióxido de Titânio (TiO<sub>2</sub>) em *Saccharomyces cerevisiae***

TATHIANA MIRANDA DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: ALÍCIA VIVIANA PINTO  
ÁLVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO  
MARCELO DE PADULA

A crescente incidência de câncer de pele no homem tem sido vinculada, principalmente, aos danos no DNA celular causados pela exposição excessiva à luz solar (1). A radiação solar é composta por: UVA, UVB e UVC. O UVC é completamente absorvido pela atmosfera, enquanto 95% de UVA e 5% de UVB atingem a Terra (2). O UVB (290 a 320 nm) é considerado o principal responsável pela indução de câncer (1). Dentre os protetores solares mais utilizados a fim de proteger a pele contra os efeitos nocivos do UVB figura o TiO<sub>2</sub> (3). Apesar de sua grande aplicação, estudos in vitro demonstram que o TiO<sub>2</sub> irradiado com UVB produz espécies reativas de oxigênio (ERO) (4). Estas ERO podem ocasionar danos no genoma celular e gerar mutações no DNA (5). Com o objetivo de determinar o potencial genotóxico de TiO<sub>2</sub> associado a UVB in vivo, utilizamos o modelo celular eucariótico *Saccharomyces cerevisiae*. Inicialmente, determinamos a concentração máxima atóxica (CMA) de TiO<sub>2</sub>: distintas culturas de *S. cerevisiae* (10<sup>7</sup> cels/ml) foram incubadas com concentrações crescentes (0 a 1000 microgramas/ml) de TiO<sub>2</sub> por 3 h a 30° C em ausência de luz. Ao final do tempo de incubação a sobrevivência foi determinada. A CMA de TiO<sub>2</sub> foi de 100 microgramas/ml, que também não alterou a taxa de mutagenese espontânea das culturas. A irradiação das células com UVB na presença de 100 microgramas/ml de TiO<sub>2</sub> revelou que este filtro possui uma eficiente ação bloqueadora para UVB. Para níveis de sobrevivência celular semelhantes (10%), correspondente a 5 kJ de UVB e 15 kJ de UVB associado ao TiO<sub>2</sub>, encontramos um fator de proteção 3 contra UVB.

Ou seja, na presença de TiO<sub>2</sub>, podemos expor as células a 3x mais UVB e temos o mesmo nível de sobreviventes que teríamos com 3x menos UVB na ausência de TiO<sub>2</sub>. Com relação à eficiência do TiO<sub>2</sub> na proteção contra mutações, analisamos o surgimento de mutantes através de um sistema de mutação direta, observando o aparecimento de células resistentes a canavanina. Com doses de UVB entre 5 e 30 kJ/m<sup>2</sup>, encontramos um incremento de 5x no número de mutantes nas culturas irradiadas com UVB na presença de TiO<sub>2</sub> quando comparadas com a culturas irradiadas sem TiO<sub>2</sub>. Isto indica que, a despeito das células sobreviverem a altas doses de UVB na presença de TiO<sub>2</sub>, o número de sobreviventes com mutações aumenta com a dose de UVB. Estes resultados apontam para um potencial risco à saúde associado ao uso de TiO<sub>2</sub> como protetor solar, uma vez que doses de UVB da ordem de 50 kJ/m<sup>2</sup> correspondem a cerca de 30 minutos de exposição solar durante o verão carioca entre as 10 e 14 h (6). 1-Ananthaswamy et al. 1990. Photochem. Photobiol. 52: 1119-36. 2-Kuluncsics, Z. et al. 1999. J. Photochem. Photobiol. B; 49:71-80. 3-Uchino, T. et al. 2002. Toxicol In Vitro; 16(5): 629-35. 4-Min C., et al. 2005. Photocatalytic Disinfection; 71: 270-75. 5-Ames, B., et al. 1993. PNAS, 90: 7915-22. 6- Laboratório de Radiobiologia Molecular - UFRJ em janeiro de 2006.

---

### **Código: 359 - Detecção de Potenciais Mutações de Resistência na Região da RNaseH em Pacientes Subtipos B e C do HIV-1**

RENAN BOHRER LENG RUBER (UFRJ/PIBIC)  
THATIANA DE MELO E SOUSA (Outra Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: ANDRÉ FELIPE A. DOS SANTOS  
MARCELO ALVES SOARES

A alta capacidade de evasão do HIV-1 à pressão seletiva, proporcionada pelas drogas anti-retrovirais, é o principal obstáculo para o sucesso terapêutico no combate à AIDS. Sua elevada taxa replicativa leva ao surgimento de variantes com mutações de resistência, responsáveis por reduzir sua susceptibilidade à ação das drogas. A administração de inibidores nucleosídicos da transcriptase reversa (NRTI), a principal classe de drogas utilizada na terapia anti-retroviral altamente ativa (HAART), visa o bloqueio da síntese do cDNA viral através de sua incorporação na cadeia nascente. Este mecanismo permite que, no processo de transcrição reversa, a atividade da RNaseH, um domínio da transcriptase reversa pouco estudado, promova a degradação da fita molde (RNA) até a dissociação do complexo DNA-RNA. Resultados obtidos in vitro sugerem que mutações na região da RNaseH que reduzam sua atividade, aumentem o tempo disponível para excisão dos NRTIs incorporados, permitindo a retomada da síntese de DNA viral. Sob a luz deste estudo, nossos esforços baseiam-se em detectar novas possíveis mutações de resistência aos NRTIs nesta região, em pacientes tratados, infectados pelos subtipos B ou C do HIV-1. Amostras de plasma de pacientes, provenientes de 3 grandes centros de atendimento HIV/AIDS do Brasil, foram, então, submetidas à extração de RNA viral, com posterior síntese de cDNA e amplificação da região genômica da RNaseH por PCR. Os produtos gerados foram sequenciados e subtipados via análise filogenética. A fim de analisar possíveis mutações de resistência, as seqüências, junto a outras disponibilizadas pelo banco de dados de HIV de Los Alamos, foram alinhadas e agrupadas, seguindo o critério de subtipo e estado de terapia. O Teste Exato de Fisher foi a ferramenta estatística empregada para verificar diferenças significativas em relação ao número de mutações entre estes grupos. Das 310 amostras obtidas, a análise subtipo-específica de mutações mostrou que as posições L491S, L517I, K527N e K530R possivelmente são selecionadas positivamente por tratamento para o subtipo B ( $p < 0,05$ ), enquanto as posições I506L e K558R apenas apresentam uma tendência a esta seleção ( $0,1 > p > 0,05$ ). Para os subtipos B e C, a posição V466I sofre seleção por tratamento ( $p < 0,05$ ). As mutações de resistência na região da RNaseH obtidas in vitro descritas anteriormente não foram observadas em nossa amostragem, porém cinco novas mutações foram detectadas com relevância estatística. Estes novos dados corroboram a hipótese proposta previamente de que mutações nesta região, que reduzam a atividade da RNaseH, acarretam fenótipo NRTI-resistente, formando uma possível nova classe de resistência a drogas ainda não conhecida no combate ao HIV/AIDS.

---

### **Código: 1747 - Expressão das Isoformas da Subunidade Alfa da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase e de Proteínas Cinases Ativadas por Mitógenos em Corações de Camundongos com Deleção do Gene da Óxido Nítrico Sintase**

DANIELE CAMPOS REZENDE (FAPERJ)  
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA  
E MOLECULAR

Orientação: LUÍS EDUARDO MENEZES QUINTAS  
FRANCOIS GERMAIN NOEL

**INTRODUÇÃO:** A hipertensão arterial sistêmica tem sido relacionada à mudanças na expressão/atividade das isoenzimas da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase cardíaca e da sinalização intracelular mediada por proteínas cinases ativadas por mitógenos (MAPKs). Entretanto, o padrão de expressão dessas proteínas depende do modelo de hipertensão experimental utilizado. Neste trabalho nós avaliamos a expressão protéica das isoformas alfa1 e alfa2 da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase, e das formas total e ativada (fosforilada) das MAPKs p38, ERK 1/2 e JNK 1/2 em corações de camundongos hipertensos devido à deleção do gene da óxido nítrico sintase endotelial (eNOS/KO). **MÉTODOS:** Corações de camundongos eNOS/KO ou controle (C57BL/6J) machos, com 12 semanas de idade, foram homogeneizados e ultracentrifugados a ~100.000g por 60 min. O sobrenadante foi separado e tomado como a fração solúvel (citossólica) e o pellet foi tratado com Triton X-100 0,1% por

30 min em gelo, e em seguida centrifugado a 12.000g por 20 min. O sobrenadante resultante foi separado e tomado como a fração particulada. As amostras foram submetidas aos ensaios de Western blot, realizados em paralelo (transgênicos e controles) e em triplicata, onde foram separadas por eletroforese em gel de poliacrilamida a 7,5 ou 10% e, posteriormente, foram incubadas com anticorpos específicos anti-isoformas alfa1 e alfa2 da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase, e anti-MAPK-p38, -ERK 1/2 e -JNK 1/2 (formas total ou fosforilada). A reatividade das imunomarcações foi detectada por quimioluminescência e a análise densitométrica das bandas realizada por meio do programa Quantity One (Bio-Rad Laboratories, EUA). **RESULTADOS:** Os achados preliminares mostraram que a expressão protéica das isoformas alfa1 e alfa2 da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase encontra-se bastante reduzida nos corações de camundongos eNOS/KO (para ambas, cerca de 15% do nível controle, p<0,05, teste t de Student, n=3). Em contraste, não foi observada diferença significativa na densidade da forma fosforilada (e total) das MAPKs entre os dois grupos. **DISCUSSÃO:** No modelo eNOS/KO, a diminuição da expressão das isoformas Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase cardíaca pode representar uma resposta adaptativa à sobrecarga pressórica, de maneira a gerar um efeito inotrópico positivo (“digitalis-like”). Entretanto, nessa faixa etária, o estresse mecânico induzido pela sobrecarga não parece promover ativação da sinalização via MAPKs. A investigação da expressão da isoforma alfa3 da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase e das Ca<sup>2+</sup>-ATPases está em curso. **APOIO FINANCEIRO:** FAPESP, FAPERJ, CNPq.

---

### **Código: 1735 - Modulação da Via de Wnt Durante a Diferenciação para a Linhagem Osteoblástica de Células Mesenquimais sob Efeito de Glicocorticóides**

DANIELLE CABRAL BONFIM (FAPERJ)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
RADOVAN BOROJEVIC  
IVONE BEATRIZ OTAZU

No adulto, a hematopoese ocorre na medula óssea (MO), em associação com um estroma formado, por adipócitos, osteoblastos e células musculares lisas vasculares, derivadas de um progenitor comum, a célula tronco mesenquimal (CTM). O microambiente medular é importante no controle da proliferação e diferenciação dos progenitores hematopoéticos e, recentemente, o papel dos osteoblastos como reguladores dos nichos de células tronco hematopoéticas (CTH) foi confirmado. Acredita-se que seja estabelecido um equilíbrio dinâmico na diferenciação das CTMs para as linhagens osteogênica e adipogênica e, conseqüentemente, na manutenção do pool de CTHs e na sua proliferação e diferenciação. Assim, estímulos que levariam a uma diminuição da diferenciação das CTMs em osteoblastos, teriam como conseqüência uma redução dos nichos de CTHs disponíveis, o que teria impacto na produção a longo prazo de células sanguíneas. Os mecanismos envolvidos neste controle ainda não estão totalmente esclarecidos, mas fatores como a via de Wnt, têm sido associados à regulação da diferenciação para as linhagens osteoblástica e adipogênica. Curiosamente, a osteoporose é uma das manifestações clínicas associada à administração prolongada de glicocorticóides e, recentemente, foi demonstrado que isto se deve a uma inibição da via de Wnt em osteoblastos, mas seu efeito sobre a diferenciação de CTMs ainda não está clara. É importante ressaltar que cerca de 60% dos pacientes submetidos a transplante alogênico de progenitores hematopoéticos desenvolvem doença enxerto contra hospedeiro crônica (DECHc) e são submetidos à terapia em longo prazo com glicocorticóides. Portanto, o objetivo deste trabalho é verificar o efeito de glicocorticóides sobre a via de Wnt e seu impacto na diferenciação de CTMs de MO humana para a linhagem osteoblástica. Células mesenquimais de MO foram isoladas de doadores voluntários. As células foram cultivadas na presença de meio osteoindutor com diferentes concentrações de dexametasona, variando de 10<sup>-8</sup>M até 10<sup>-6</sup>M. As culturas foram mantidas por até 21 dias para análise de deposição de cálcio, através de coloração Von Kossa e Fast Red. Em adição, realizou-se análise da expressão de mRNA de membros da via de Wnt, por RT-PCR, em diferentes estágios do processo de diferenciação osteogênica. Observou-se que na presença de meio indutor as células mesenquimais diferenciavam-se em osteoblastos. Contudo, efeitos contraditórios foram observados com a concentração de 10<sup>-6</sup>M de dexametazona. A diferenciação para a linhagem osteoblástica de células pouco expandidas in vitro foi inibida, mas o mesmo não foi observado após expansão in vitro. Estes resultados sugerem que a expansão in vitro modifica sutilmente as células mesenquimais e que a ação de glicocorticóides ocorre em um estágio específico da diferenciação destas. Outros ensaios com células em diferentes graus de expansão estão sendo realizados a fim de confirmar estes resultados.

---

### **Código: 684 - Otimização de Técnicas de Isolamento de Micobactérias de Amostras Ambientais**

IGNEZ LEITE AMARAL LOPES (CNPq/PIBIC)

ANNA KARLA DOS SANTOS SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: MARLEI GOMES DA SILVA  
ORLANDO MARCELINO DOS SANTOS  
LEILA DE SOUZA FONSECA

**Introdução:** As micobactérias pertencem à família Mycobacteriaceae, são bactérias aeróbias em forma de bastonete. As micobactérias atípicas podem ser patogênicas tanto para o homem quanto para o animal. Têm distribuição ubíqua e são geralmente encontradas no solo, nas fontes naturais e artificiais de água doce e salgada e podem ser isoladas de grande variedade de fontes ambientais. No entanto, o isolamento de micobactérias de fontes ambientais é difícil devido ao grande número de microrganismos nestes materiais e ao longo tempo de geração das micobactérias.



**Objetivo:** Otimizar uma técnica para o isolamento de micobactérias do ambiente. **Material e métodos:** Foram processadas nove amostras de solo por duas metodologias de isolamento, contendo etapas diferentes de neutralização. Método 1- 3% SDS, 4% NaOH, 2% cetrimide como agentes depurantes e água destilada como agente neutralizador. Método 2- 3% SDS, 4% NaOH, 2% cetrimide e KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a 14% como neutralizador, com diferentes tempos de contato, para micobactérias de crescimento rápido foi de 15 minutos e para micobactérias de crescimento lento de 30 minutos. As amostras foram semeadas e duplicadas em meio Loewenstein-Jensen e os tubos incubados a 30° e 37°C. **Resultados:** O método 1 apresentou 1/9 (11,12%) positivas, 0/9 (0%) contaminadas e 8/9 (88,88%) negativas. Método 2 0/9 (0%) positivas, 0/9(0%) contaminadas e 9/9 (100%) negativas. **Conclusão e discussão:** O método 2 é mais ágil, pois economiza no tempo de manipulação e reduz a probabilidade de contaminação, visto que há apenas uma fase de neutralização nesse método, com o reagente KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a 14%, no método 1 há duas fases de neutralização com água destilada. Não há muita diferença entre os dois métodos, havendo um baixo índice de contaminação em ambos.

---

### **Código: 1991 - Clonagem e Expressão Heteróloga de Duas Defensinas de Ervilha em *Arabidopsis thaliana***

TATIANE GARCIA CREVELIN (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: IURI BASTOS PEREIRA  
ELEONORA KURTENBACH

As defensinas Psd1 e Psd2, isoladas de sementes de ervilha (*Pisum sativum*), são peptídeos de, respectivamente, 45 e 54 aminoácidos, com quatro pontes dissulfeto intramoleculares formadas por oito resíduos de cisteínas. Ensaio *in vivo* demonstraram que estas defensinas são capazes de inibir um vasto número de fungos com um IC<sub>50</sub> que varia de 0,04 até 21,7 µg/mL. Dentre as doenças de plantas, as fúngicas são as que causam maiores perdas no Brasil e no mundo, principalmente nas culturas estratégicas para a alimentação humana e para a economia. O principal objetivo deste trabalho é a clonagem e expressão heteróloga constitutiva das defensinas Psd1 e Psd2 em *A. thaliana*. Os organismos geneticamente modificados serão então testados quanto ao desenvolvimento de resistência aos fitopatógenos contra os quais Psd1 e Psd2 têm se mostrado efetivas. O cDNA obtido a partir de RNA total extraído de sementes de ervilha foi usado como fita molde para a amplificação da sequência codificante para as proteínas maduras Psd1 e Psd2 por PCR. Oligos senso usados na reação foram desenhados de acordo com a porção N-terminal correspondente às proteínas Psd1 e Psd2, e os oligos anti-senso referem-se a região C-terminal correspondentes aos referidos peptídeos. Cada oligo senso contém um sítio de restrição para a enzima BamHI bem como a porção N-terminal da sequência sinal de secreção do feijão (*Phaseolus vulgaris*). Os fragmentos amplificados, correspondentes aos peptídeos maduros Psd1 e Psd2 foram introduzidos no vetor pGEM-T Easy para posterior inserção no vetor pCAMBIA2300. Os plasmídeos resultantes foram usados para transformar *Escherichia coli* DH5a. Colônias transformadas foram selecionadas e submetidas a PCR e os produtos analisados quanto à presença do inserto por eletroforese em gel de agarose. O vetor pGEM-T foi purificado e os genes foram então liberados por digestão enzimática do plasmídeo com as enzimas de restrição SacI e BamHI. Os genes foram reclonados no vetor de expressão em plantas pCAMBIA e, posteriormente, transformados em *E. coli* DH5a quimiocompetente. Tais células foram selecionadas e a presença dos genes confirmada também através de PCR. As bactérias contendo os vetores PCR positivos serão cultivadas e os vetores purificados serão usados para transformação de *Agrobacterium tumefaciens* por eletroporação. As cepas recombinantes de *A. tumefaciens* selecionadas serão utilizadas na agroinfecção de células vegetais de *A. thaliana*. Uma vez obtidas as gerações homocigóticas, objetivamos analisar os níveis de expressão heteróloga destas defensinas bem como testar suas capacidades de conferir resistência no organismo hospedeiro. O uso de defensinas de plantas em OGM representa uma vantagem de biossegurança na transgenia uma vez que não apresentam toxicidade a células animais ou vegetais.

---

### **Código: 664 - Análise da Expressão de RNAm da Conexina 40 em Átrio de Animais que Expressam um Receptor para Hormônio Tireoideano Tipo Beta Mutado Exclusivamente no Coração**

ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES (FAPERJ)

Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: NORMA APARECIDA DOS SANTOS ALMEIDA  
KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES  
TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO  
ANTÔNIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO  
CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA

**Introdução e Objetivo:** Os hormônios tireoideanos regulam muitos processos fisiológicos no organismo, entre eles está a regulação da expressão de genes cardíacos via seu receptor nuclear. Pouco se sabe sobre esta ação nuclear no átrio. Neste trabalho utilizamos uma linhagem de camundongo transgênico que superexpressa o mutante dominante negativo TRb D337 exclusivamente no coração (KS). Esses animais transgênicos apresentam um fenótipo hipotireoideo cardíaco na presença de concentrações séricas de hormônio tireoideano normais. A análise do eletrocardiograma dos camundongos KS apresentou prolongamento em determinados intervalos. A propagação da atividade elétrica no miocárdio depende da transferência de corrente através das junções gap. A conexina 40 (uma proteína juncional), é expressa no átrio

e no sistema de condução de camundongos. Ainda não se sabe se os hormônios tireoideanos regulam a expressão de conexinas atriais. Nós usamos esta linhagem transgênica (KS) para avaliar as ações dos hormônios tireoideanos, via receptores nucleares, diretamente na expressão da conexina 40 atrial e a possível correlação com os resultados obtidos no eletrocardiograma. Animais KS adultos foram comparados com animais selvagens eutireoideos e hipotireoideos. Métodos e Resultados: O estudo foi feito em camundongos selvagens e transgênicos (Delta 337T TRbeta -KS). Eletrodos foram implantados no dorso dos animais e após dois dias, realizou-se a avaliação eletrocardiográfica nos animais conscientes. Com exceção do complexo QRS, todos os parâmetros eletrocardiográficos avaliados nos camundongos KS se encontraram prolongados. Um grupo de animais selvagens foi induzido ao hipotireoidismo através do tratamento com propil-thiouracil (PTU) 0,15% na ração por 04 semanas. Estes animais não apresentaram alterações significativas na frequência de batimentos cardíacos, como acontece com os camundongos KS que se apresentaram bradicárdicos, no entanto apresentaram prolongamentos similar nos mesmos parâmetros avaliados. Foi observado aumento de 70 e 24% na duração da onda P nos animais KS e WT tratados com PTU, respectivamente (wt=10,4±0,4; wt-PTU=13,7±0,7; KS=17,6±0,2 ms, p<0,05), assim como houve prolongamento na duração do intervalo PR (wt=26,7±1,4; wt-PTU=39,3±1,3; KS=32,9±1,3 ms, p<0,05). A expressão de RNAm de conexina 40 foi avaliada através de RT-PCR. Em ambos os modelos a expressão se mostrou diminuída em torno de 80% (nos animais KS) e 25% (nos selvagens hipotireoideos). Conclusão: A diminuição da velocidade de condução elétrica observada nas células atriais de animais KS e WT tratados com PTU pode ser atribuída, pelo menos em parte, a diminuição de RNAm de conexina 40.

---

### **Código: 357 - Análise de uma Região Contendo o Gene nanH de Vibrio cholerae das Linhagens El Tor e Amazonia**

RODRIGO CARVALHO REIS (CNPq/PIBIC)  
MAYLA STELMAN DE MEDEIROS GONÇALVES (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: ANA MARIA ABRANTES COELHO  
SÔNIA CATARINA DE ABREU FIGUEIREDO

Foi estudada a região do gene nanH da bactéria *Vibrio cholerae*. Este gene codifica a proteína neuraminidase, uma enzima que tem a capacidade de clivar o ácido siálico que fica ligado a gangliosídeos da membrana externa das células eucarióticas do intestino humano. Essa clivagem leva à exposição do gangliosídeo GM1, o receptor da toxina colérica. Por esta razão a neuraminidase é considerada um fator de virulência. Confirmamos a presença deste gene nas linhagens Amazonia não-toxigênicas de *V. cholerae* através de PCRs com iniciadores específicos para o gene nanH, que foram construídos a partir da sequência da linhagem El Tor de *V. cholerae* (que já teve o seu genoma completamente sequenciado). Foram utilizadas as técnicas de eletroforese de campo pulsado (pulsed field), e hibridização por Southern blot para separação de fragmentos cromossômicos (gerados pelo corte com enzimas de corte raro) e determinação da posição do gene no cromossoma. Descobrimos que nanH está localizado no cromossomo 1 (*V. cholerae* tem dois cromossomos) e em uma região semelhante àquela em que ele está localizado na linhagem El Tor de *V. cholerae*, mas em fragmentos com tamanho diferente, NotI de 150kb, e SfiI de 630kb, enquanto que em El Tor está em fragmentos NotI de 172,5kb e SfiI de 500kb. A descoberta de nanH numa linhagem não toxigênica é um achado relevante, que aponta para outros papéis da neuraminidase na fisiologia e patogênese bacteriana.

---

### **Código: 1750 - Análise Comparativa do Potencial de Diferenciação de Células Mesenquimais de Tecido Adiposo e Medula Óssea Humanos e Influência da Expansão In Vitro**

KARINA RIBEIRO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)  
CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
RADOVAN BOROJEVIC  
LEANDRA SANTOS BAPTISTA  
CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
IVONE BEATRIZ OTAZU  
CESAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA  
VALÉRIA DE MELLO COELHO

Objetivo: Células mesenquimais (CM) indiferenciadas, capazes de originar outros tecidos, foram identificadas no tecido adiposo humano (TA), sugerindo que este seja uma fonte alternativa destas células para terapia celular. Os objetivos deste trabalho foram isolar e caracterizar tais células, verificando a influência da expansão in vitro na diferenciação. Métodos e Resultados: CM foram isoladas de lipoaspirados de pacientes submetidos à cirurgia estética no HUCFF-UFRJ e o fenótipo foi determinado por citometria de fluxo ou imunocitoquímica. As células foram negativas para CD45, CD14 e CD31, uniformemente positivas para CD13 e CD105 e heterogêneas para CD34. Ensaio de diferenciação condrogênica, osteogênica e adipogênica foram realizados. A diferenciação para estas linhagens foi avaliada por colorações específicas ou expressão gênica por RT-PCR. Observou-se expressão de CBFA-1 e PPAR $\gamma$ 2 após indução para as vias osteogênica e adipogênica, respectivamente. O potencial de diferenciação para as vias osteogênica e adipogênica de CM

de TA expandidas in vitro foi também analisado e comparado com o de CM de medula óssea (MO) de doadores voluntários. Ambas as células expandidas diferenciaram-se para as linhagens osteoblástica e adipogênica, mas as de TA, independentemente da expansão, alcançaram mais rapidamente o estágio de adipócito univacuolar. A frequência de células com fenótipo adipogênico diminuiu com a expansão in vitro. Conclusão: Os dados comprovaram a existência de CM no TA, com potencial de diferenciação semelhante ao da MO, que é a fonte de CM mais estudada. Entretanto, seria vantajoso utilizar, em terapia celular, as CM de TA, já que este é de fácil obtenção e proporciona uma quantidade de células substancialmente maior. No entanto, o fenótipo destas duas populações celulares difere, sugerindo que mais estudos são necessários para que as CM de TA possam ser utilizadas em terapia celular como substituto das CM de MO. Além disso, a perda do potencial de diferenciação de células expandidas in vitro pode comprometer o uso de tal procedimento em protocolos clínicos de terapia celular.

---

### **Código: 694 - Isolamento de Micobactérias do Solo Através de Método de Parashar Modificado**

ANNA KARLA DOS SANTOS SOUZA (CNPq/PIBIC)

IGNEZ LEITE AMARAL LOPES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: MICROBIOLOGIA MÉDICA

Orientação: LEILA DE SOUZA FONSECA

MARLEI GOMES DA SILVA

ORLANDO MARCELINO DOS SANTOS

**Introdução** - No gênero *Mycobacterium* encontramos patógenos importantes na prática clínica, como *M. tuberculosis* e *M. leprae*, por serem causadoras de várias doenças graves e de difícil tratamento. No entanto, a maioria das micobactérias são saprófitas e presentes no meio ambiente. A proporção das espécies varia de acordo com clima, umidade, etc. Poucos são os trabalhos que visam o conhecimento da população micobacteriana em clima tropical. **Objetivo:** Conhecer a comunidade micobacteriana presente no meio ambiente. **Material e métodos** - As amostras foram tratadas segundo Parashar et al. (2004), com modificações. **Reagentes:** Tween 80 0,5 %, 3% SDS, 4% NaOH, 2% Cetrimide e KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a 14%. Foram processadas 18 amostras, hortaliças (1), água (4) e solo (13) e semeadas em 8 tubos em meio de cultura Lowenstein-Jensen sendo, 4 incubados a temperatura de 37°C e 4 incubados a temperatura 30°C por um período de 60 dias. **Discussão e Resultados** - As modificações apresentadas não influenciaram o rendimento do método e permitiram o processamento mais rápido das amostras. Das 18 amostras processadas, 8 (44,5%) foram positivas para micobactérias, uma amostra (5,6%) apresentou contaminação durante o período de incubação.

---

### **Código: 1847 - Células Mesenquimais Derivadas de Tecido Adiposo Humano São Capazes de Sustentar a Hematopoiese**

CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (CNPq/PIBIC)

KARINA RIBEIRO DA SILVA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARIA ISABEL DORIA ROSSI

RADOVAN BOROJEVIC

LEANDRA SANTOS BAPTISTA

CESAR SILVEIRA CLÁUDIO DA SILVA

IVONE BEATRIZ OTAZU

**Objetivo:** Células tronco mesenquimais (CTM) são capazes de se diferenciar em várias linhagens mesodérmicas e, por isso, sua aplicação em terapia celular tem sido vista com otimismo. As CTMs foram primeiramente isoladas da medula óssea (MO), mas recentemente têm sido isoladas de diversos tecidos, sugerindo-se que tenham propriedades semelhantes. Com o objetivo de comparar as propriedades funcionais das CTMs isoladas de MO e de tecido adiposo (TA) humano, a capacidade de sustentar a hematopoiese, característica das CTMs da MO, foi estudada. **Metodologia e Resultados:** CTMs foram isoladas de aspirados de crista ilíaca de doadores voluntários ou de lipoaspirados de pacientes hígidos submetidos à cirurgia estética, ambos no HUCFF-UFRJ. Células mononucleadas de sangue de cordão umbilical foram co-cultivadas com CTMs de MO ou TA, induzidas ou não para as linhagens osteoblástica e adipogênica em sistema de cultura de longa duração de Dexter por até 21 dias. Periodicamente, as células no sobrenadante foram retiradas para análise morfológica diferencial em citocentrifugados corados pelo May-Grünwald Giemsa e para quantificação de progenitores mielóides por ensaio clonogênico em meio semi-sólido (unidade formadora de granulócitos e macrófagos, CFU-GM). Verificou-se que as CTMs isoladas de TA foram capazes de sustentar a hematopoiese de forma semelhante às da MO, notando-se diferenças na maturação da linhagem neutrofílica, reduzida nas co-culturas com CTMs de TA. Além disso, assim como as CTMs de MO, as de TA, quando diferenciadas para pré-osteoblastos, sustentaram os blastos por mais tempo, acarretando a manutenção de CFU-GM. Ao contrário, ambas as células, quando induzidas para a linhagem adipogênica permitiram expansão dos precursores mielóides. A análise por RT-PCR mostrou que as CTMs de TA expressam mRNA para inúmeras citocinas envolvidas no controle da hematopoiese. **Conclusão:** Assim como as CTMs de MO, as de TA se diferenciam em estroma capaz de sustentar a hematopoiese, o que sugere que estas possam vir a ser utilizadas em protocolos de terapia celular para reconstituição de estroma hematopoético nos casos de lesão que culminem com aplasia ou mielodisplasia medular.

---

### **Código: 1192 - Obtenção de Mutantes ClpB de *Enterococcus faecalis* OG1X**

LUANA BALBINO DOS SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: MÁRCIA GIAMBIAGI DE MARVAL  
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS  
NAIRA ELANE MOREIRA DE OLIVEIRA

*Enterococcus faecalis*, uma bactéria residente do trato gastrointestinal é um importante patógeno em infecções nosocomiais que se apresenta na forma de coco Gram-positivo, com resistência a múltiplos antimicrobianos e é capaz de crescer sob condições de estresse térmico, sobrevivendo por 30 minutos a 60°C [1]. Em resposta ao choque térmico, as células induzem, entre outras, proteínas pertencentes à família das Clp/ATPases ou HSP100. Essas proteínas são principalmente chaperonas moleculares ou proteases, que atuam enovelando ou degradando proteínas desenoveladas ou desnaturadas [2]. Membros da família Clp/ATPases são classificadas baseando-se na presença de um ou dois domínios de ligação de ATP [2]. O objetivo deste trabalho é a obtenção de mutantes clpB de *E. faecalis* por substituição alélica. Foi utilizado um plasmídeo recombinante pGEM5/clpB/Km, previamente construído em nosso laboratório, no qual o marcador de resistência à canamicina encontra-se flanqueado por seqüências do gene de clpB [3]. Após a obtenção de células eletrocompetentes de *E. faecalis* OG1X, foi analisada a eficiência de transformação das mesmas, através da eletroporação, com um plasmídeo que expressa resistência à eritromicina (pIL252) em *E. faecalis*. Obtendo-se uma freqüência de transformação de  $4 \times 10^3$  UFC/ug de DNA. Posteriormente, estas células foram eletroporadas com 500 ng de DNA pGEM/clpB/Km linearizado com a enzima de restrição Sal I, utilizando-se as resistências de 100 e 200 ohms e, como controle, foram eletroporadas células na ausência do DNA plasmidial. As células eletroporadas foram semeadas em placas contendo BHI com canamicina (1mg/mL) e incubadas a 37°C. Após 48h, 60 colônias KmR foram detectadas. Nenhum mutante espontâneo foi detectado na placa controle. Os mutantes KmR foram analisados, através de PCR, utilizando iniciadores do gene clpB e eletroforese em gel de agarose. Desta forma o aumento no tamanho do fragmento amplificado em relação aquele apresentado pela estirpe selvagem indicaria a inserção do cassete de KmR no gene clpB. Foi utilizado como controle negativo, para a análise de mutantes, o DNA da estirpe selvagem e como controle positivo, o DNA plasmidial pGEM/clpB/Km. Todas as amostras analisadas apresentaram fragmentos de DNA com tamanhos iguais aos apresentados pela linhagem selvagem, indicando a ausência de mutantes por substituição alélica. Novas experiências de eletroporação estão sendo realizadas para a obtenção mutantes clpB. Bibliografia: [1] FACKLAM, R. R., and TEIXEIRA, L. M. 1998. In: Leslie Collier, Albert Balows and Max Sussman (eds). Topley & Wilson's. Microbiol. Microb. Infect. 9a Ed. p.669-682. [2] SCHIRMER, E.C.; GLOVER, J.R.; SINGER, M.A.; LINDQUIST, S. 1996. Trends Biochem. Sci. 21: 289-296. [3] OLIVEIRA, Naira Elane Moreira de. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências -Microbiologia) CCS-IMPPIG, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Financiamento: CNPq-Universal 2004; CNPq-Pronex; FAPERJ.

---

### **Código: 1628 - Avaliação da Variabilidade Genética de Quatro Regiões Não-codificantes de DNA de Cloroplasto em Comparação com a Região nrITS para a Filogenia de *Piper* (Piperaceae)**

DIOGO NEVES GOMES DA SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: MARIA ALEJANDRA JARAMILLO SIERRA  
PAULO CAVALCANTI GOMES FERREIRA

*Piper* é um gênero de angiospermas basais bastante representativo e diversificado dentro da família Piperaceae. Entretanto, a grande variação de seus caracteres vegetativos ao longo de sua distribuição geográfica e a dificuldade de se observarem seus caracteres da inflorescência têm gerado classificações confusas e pouco confiáveis, além de cladogramas de baixa resolução. Torna-se necessária a busca de caracteres moleculares para que se tenha uma informação sobre a filogenia do grupo. Neste gênero, a região de ITS nuclear ribossomal tem fornecido informações valiosas para a classificação de suas espécies, embora não tenha gerado árvores muito bem resolvidas quando se realizam comparações mais abrangentes. O objetivo do presente trabalho é, portanto, identificar uma região não-codificante de DNA de cloroplasto que apresente uma alta variabilidade (avaliada através da quantificação de caracteres potencialmente informativos ou PICs), a fim de que seja utilizada juntamente com a região nrITS em estudos posteriores de filogenia de *Piper*. As regiões de cloroplasto empregadas neste estudo foram: psbA-trnH, trnL-trnL-trnF, rpl16 e 5'trnK-matK-3'trnK. Foram realizados: o cálculo da variabilidade de cada região em comparação com ITS, a análise da contribuição dos indels e a comparação das diferentes topologias construídas para cada um dos pares de regiões não-codificantes de DNA. Foi observado que a região de ITS fornece uma maior quantidade de caracteres informativos do que as regiões de cloroplasto utilizadas neste estudo. A região de cloroplasto que apresentou a melhor variabilidade e contribuição dos indels foi rpl16. Foi visto também que, embora a freqüência de indels tenha sido menor do que a freqüência de substituições informativas, a inclusão deles aumentou a quantidade de PICs (principalmente em ITS) e contribuiu para melhorar a resolução de algumas árvores consenso geradas, reduzindo politomias. PRINCIPAIS REFERÊNCIAS: [1] Jaramillo, M. A. e Manos, P. S. 2001. Phylogeny and patterns of floral diversity in the genus *Piper* (Piperaceae). American Journal of Botany 88(4):706-716. [2] Shaw, J. et al. 2005. The tortoise and the hare II: relative utility of 21 noncoding chloroplast DNA sequences for phylogenetic analysis. American Journal of Botany 92(1):142-166. [3] Simmons, M. P. e Ochoterena, H. 2000. Gaps as characters in sequence-based phylogenetic analyses. Systematics Biology 49(2):369-381. [4] Tebbs, M. C. 1989. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World. 1. Review of characters and taxonomy of *Piper* section *Macrostachys*. Bulletin of the British Museum of Natural History (Botany) 19:117-158.

---

### **Código: 2265 - Identificação de Interações Genéticas entre Lister e Outros Genes da Levedura *Saccharomyces cerevisiae***

CYNTIA JOANA DOS SANTOS FERREIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CLÁUDIO AKIO MASUDA

Ubiquitinação de proteínas é uma modificação pós-traducional que se caracteriza pela ligação covalente de uma pequena proteína denominada ubiquitina em outras proteínas alvo. O papel mais conhecido da ubiquitinação de proteínas é sinalizar a sua degradação. Porém, outras funções para ubiquitinação foram descritas como regular a atividade bioquímica de uma proteína ou modular a sua localização subcelular. Ubiquitina-ligases são proteínas que participam da última etapa da reação de ubiquitinação de proteínas. Seu principal papel é conferir especificidade a esta reação. A ubiquitina-ligase Listerin é uma proteína conservada desde leveduras até o Homem. A conservação da proteína Listerin durante a evolução sugere que a sua função celular também tenha sido conservada. Esta nova ubiquitina-ligase foi identificada durante o estudo da linhagem de camundongo denominada Lister. Esta linhagem apresenta defeitos neuromotores progressivos e patologias semelhantes às observadas em doenças neurológicas humanas. Estas observações sugerem um importante papel de Listerin no funcionamento do sistema nervoso central em mamíferos. O objetivo deste trabalho é estudar a função celular da proteína Listerin. Utilizamos a levedura *Saccharomyces cerevisiae* como um modelo de célula eucariótica para realizar experimentos de varreduras de letalidade sintética para identificar outros genes da levedura que atuam em conjunto com Listerin no controle de processos biológicos importantes para a sobrevivência deste organismo. Neste painel descreveremos a construção das cepas, a metodologia utilizada na realização destes experimentos, assim como os resultados preliminares obtidos até o momento. O conhecimento gerado a partir do estudo em levedura servirá de base no futuro para entendermos o papel desta proteína no funcionamento do sistema nervoso central em mamíferos.

---

### **Código: 790 - Hepatite C Crônica: Avaliação da Diversidade Genética Viral e do Hospedeiro**

ERNESTO CURTY DA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GASTROENTEROLOGIA

Orientação: EDSON RONDINELLI

ROSANE SILVA

TURAN PETER URMENYI

HENRIQUE SÉRGIO MORAES COELHO

JORGE ANDRÉ DE SEGADAS SOARES

JULIENE ANTÔNIO RAMOS

LUISA HOFFMANN

A Hepatite pelo Vírus C é um problema de saúde no Brasil com 3 milhões de infectados. A evolução da infecção e a resposta ao tratamento varia por características da população heterogênea de HCV (quasispecies) e/ou de fatores genéticos do hospedeiro. O trabalho tem como objetivo avaliar as quasispecies virais em pacientes com HCV 1a/b nos extremos de resposta terapêutica, além de investigar o papel dos polimorfismos da IL-10 na persistência da infecção em pacientes não-respondedores ao tratamento com interferon e ribavirina. Os produtos de RT-PCR, realizados com primers específicos para regiões E2, HVR1, NS5A da proteína viral, foram diretamente seqüenciados para avaliação da quasispecie predominante e clonados para avaliação das quasispecies individualizadas. Cerca de 30 clones foram seqüenciados para identificar mutações nestas regiões. Os resultados observados no 1o paciente analisado mostraram que podemos identificar diversidade de quasispecies individualizadas por apresentarem uma ou mais mutações pontuais entre os clones. Para avaliação de polimorfismo de IL-10 foram analisados o DNA genômico de 29 pacientes para os polimorfismos -592, -819 e -1082. Para o polimorfismo -592, 10 pacientes foram genotipados como CC (34,5%), 17 como AC (58,6%) e 2 como AA (6,9%). Para o polimorfismo -819, 10 pacientes foram genotipados como CC (34,5%), 17 como TC (58,6%) e 2 como TT (6,9%). Para o polimorfismo -1082, 7 pacientes (24,14%) eram heterozigotos GA e 23 (75,86%) homozigotos AA. Nenhum indivíduo -1082 GG foi encontrado. As frequências alélicas para os polimorfismos -1082 (A 0,914 e G 0,086), -819 (T 0,38 e C 0,62) e -592 (A 0,38 e C 0,62) foi feita com o programa GDA versão 1.1. Essas frequências foram comparadas com as de um grupo de indivíduos saudáveis onde somente o genótipo do locus -1082 apresentou diferença significativa ( $p=0,04$ ). Os resultados demonstram que fatores do hospedeiro, como o polimorfismo da IL-10, podem influenciar o curso da infecção e que diferenças nas quasispecies predominantes e individualizadas podem fornecer fator preditivo de resposta ao tratamento dos pacientes. Apoio financeiro: CNPq e FAPERJ.

---

**Código: 1986 - Identificação de Genes relacionados ao  
Paradoxo do Oxigênio na Bactéria Celulolítica/fixadora de Nitrogênio  
Teredinibacter Turneræ Symbionte de Neoteredo reynei (Bivalve: teredinidae)**

VINÍCIUS FIGUEREDO VIZZONI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR  
E DE MICROORGANISMOS

Orientação: CARLOS AUGUSTO GOMES SOARES

Os bivalves da família Teredinidae são perfurantes de madeira obrigatório na fase adulta, sendo capazes de sobreviver estritamente da madeira. Esta habilidade é conferida por uma simbiose obrigatória com a bactéria celulolítica /fixadora de nitrogênio, *Teredinibacter turneræ*. Esta bactéria é armazenada em estruturas específicas das brânquias destes invertebrados, órgão de impacto direto de O<sub>2</sub>. O objetivo deste trabalho é identificar a base molecular deste paradoxo do oxigênio, controle do balanço entre a energia necessária para fixação de nitrogênio, proveniente da respiração celular, e a sensibilidade do complexo de fixação (nitrogenases) ao oxigênio. Para isso, a linhagem de *T. turneræ* CS30, previamente isolada de *N. reynei* por nosso grupo, foi cultivada em meio com celulose como única fonte de carbono na ausência de compostos nitrogenados e sob diferentes dosagens de estresse oxidativo: crescimento em meio líquido estático com e sem NH<sub>4</sub>Cl (30°C por 10 dias), representando uma condição microaeróbica, e em meio sólido com e sem NH<sub>4</sub>Cl, representando uma condição aeróbica. O perfil dos RNAs totais das culturas foi analisado por cDNA-RAPD e cDNA-AFLP. Os produtos obtidos nestas reações foram analisados em géis de poliacrilamida 8%. Bandas polimórficas foram identificadas e o caráter polimórfico será confirmado por northern-blot para posterior sequenciamento. A detecção de genes relacionados ao paradoxo do oxigênio contribuirá para o desenvolvimento de um modelo animal de interação com bactérias fixadoras de nitrogênio. Genes com potencial capacidade de aumentar as taxas de fixação de N<sub>2</sub> poderão ser empregados em sistemas heterólogos de expressão para testes preliminares de otimização de produção agrícola dependente de fixação biológica de nitrogênio.

---

**Código: 1910 - Estrogênio Modula a Expressão do TGF-beta1 e de Seu Receptor  
em Células Estromais Tireoideas mas Não Modula a Via de Sinalização do TGFbeta-1**

TATIANA PEREIRA DO AMARAL DOS REIS (CNPq/PIBIC)

JOICE STIPURSKY SILVA (Sem Bolsa)

ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LEANDRO MIRANDA ALVES

LUIZ EURICO NASCIUTTI

FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES

CHRISTINA MAEDA TAKIYA

RADOVAN BOROJEVIC

Células estromais tireoideas (TS7) constituem uma linhagem de células fibroblastóides obtidas a partir de cultura primária de tireóide de rato. Esta linhagem sintetiza componentes de matriz extracelular (laminina, fibronectina, colágeno IV, condroitim e heparan sulfato) e expressa TGFbeta-1. Dados da literatura demonstraram que o TGFbeta-1 diminui a proliferação celular, a captação de iodo e a expressão da Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase em células FRTL-5 (células foliculares tireoideas). Estudos recentes do nosso laboratório mostraram que quando as células FRTL-5 são co-cultivadas com células TS7 há uma diminuição significativa da captação de iodo, sugerindo desta forma a participação do estroma na função tireoidea. Sabe-se que a prevalência de bócio é maior em mulheres do que em homens, sugerindo um papel importante do estrogênio (E2) na proliferação das células tireoideas. Desta forma, nossa hipótese seria que, a ação do E2 na tireóide poderia estar sendo modulada de forma indireta (parácrina) pelo TGFbeta-1 secretado pelas células estromais. Nossos objetivos foram analisar a ativação da via de sinalização do TGFbeta-1 em células TS7 tratadas ou não com E2 por meio da verificação da expressão do TGFbeta-1 por RT-PCR e do seu receptor (TGF-RII), e da proteína Smad-2 fosforilada por western blotting. Células TS7 foram cultivadas em meio de cultura DMEM com 10% de SFB. Ao atingirem a semi-confluência as células foram plaqueadas sobre lamínulas de vidro em placas de 24 poços (1,5 x 10<sup>5</sup> células/poço) e cultivadas por 6 dias a 37°C e em atmosfera de 5% de CO<sub>2</sub>. Após este período, as células foram fixadas com paraformaldeído (4%) contendo sacarose (4%). Em seguida, foi realizada imunofluorescência para alfa-actina de músculo liso para o TGFRII, sendo que a visualização nuclear foi feita com DAPI. Posteriormente as células foram cultivadas em garrafas de 25 cm<sup>2</sup> com meio de cultura DMEM sem soro, contendo diferentes concentrações de E2 (10<sup>-9</sup>M, 10<sup>-8</sup>M e 10<sup>-7</sup>M) por 24 e 48 horas, para realização de RT-PCR para TGFbeta-1 e TGFRII, western blotting para Smad-2P e dosagem do TGFbeta-1. Nossos resultados mostraram que as células TS7 expressam TGFbeta-1 e TGFRII. Além disso, a expressão de TGFRII é diretamente aumentada pelo E2, de forma dose dependente, enquanto que a expressão de TGFbeta-1 parece não aumentar da mesma maneira. Por outro lado, o tratamento das células TS7 com E2 a 10<sup>-8</sup>M parece não afetar a sua via de sinalização, o que foi confirmado pela ausência de Smad 2 fosforilada. Ensaio de ELISA revelaram que o tratamento com E2 a 10<sup>-8</sup>M por 24 h aumenta a secreção de TGFbeta-1 inativo, o que poderia explicar em parte a ausência da fosforilação da Smad 2 em resposta ao tratamento com E2. Estes resultados mostraram que o E2 é capaz de modular a expressão de TGFbeta-1 e TGFRII nas células TS7, sem contudo modular a via de sinalização pela Smad-2. Estudos posteriores serão necessários para uma melhor compreensão do papel do TGFbeta-1 e do estroma na função tireoidea.

---

**Código: 2003 - Relevância da Via Canônica de Wnt na Modulação da Resistência  
à Quimioterapia em Células de Leucemia Linfoblástica Aguda-B**

DAIANA VIEIRA LOPES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LEANDRO DE SOUZA THIAGO  
MARIA ISABEL DORIA ROSSI  
IVONE BEATRIZ OTAZU  
RADOVAN BOROJEVIC

A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é uma doença maligna monoclonal caracterizada pelo bloqueio da diferenciação de progenitores linfóides na medula óssea (MO). O tratamento convencional usa fármacos que atuam em mecanismos celulares básicos afetando tanto células neoplásicas quanto saudáveis. O microambiente medular tem papel central na indução de resistência à quimioterapia nos blastos leucêmicos, sendo considerado um santuário para essas células. A via de Wnt está envolvida nos controles de proliferação, diferenciação e apoptose em diversos tecidos normais e tumorais além de participar no controle da auto-renovação das células-tronco hematopoéticas e também na orquestração de diferentes etapas da cascata. Os objetivos deste trabalho foram avaliar se o estroma de MO é capaz de induzir quimioproteção das linhagens de LLA pró-B CALLA+ (Nalm-16) e pré-B (Nalm-6), e se a via de Wnt está envolvida na manutenção da sobrevivência destas linhagens quando expostas a quimioterapia. Inicialmente, as linhagens foram co-cultivadas com estroma de MO de doadores, na presença ou não de VP-16 e Ara-C e a viabilidade das células leucêmicas foi avaliada por exclusão de azul de Trypan. A expressão de Lef-1 pelas linhagens foi avaliada por RT-PCR. Paralelamente, o papel de Wnt3a e Wnt5a na quimioresistência foi analisado através da incubação das linhagens com meios condicionados (MCs) e a viabilidade avaliada conforme descrito anteriormente. O estroma foi capaz de proteger ambas as linhagens testadas reduzindo o efeito citopático dos quimioterápicos (QTs) e promovendo uma maior manutenção do número de células vivas, o que torna este modelo de co-cultura válido para estudos de quimioproteção. Ambas as linhagens leucêmicas apresentaram elevados níveis de ARNm de Lef1, demonstrando que esta via encontra-se ativa. O tratamento com MCs enriquecidos em Wnt3a e Wnt5a foi capaz de induzir quimioresistência ao VP-16 nas linhagens testadas, sendo o efeito mais pronunciado com Wnt3a. Esses resultados demonstram a ativação da via canônica de wnt e sua relevância na modulação da sobrevivência das células leucêmicas à quimioterapia convencional. Uma vez que o estroma sabidamente expressa elementos desta via, o mecanismo de quimioresistência induzida pelo contato com células estromais pode ser dependente desta sinalização. Desta forma, a via de Wnt pode ser um alvo terapêutico interessante, servindo de terapia adjuvante nas LLAs.

---

**Código: 1855 - Identificação Taxonômica de uma Possível Espécie Nova  
de Actinomiceto Isolado de Solo Brasileiro (*Streptomyces* sp)**

RODRIGO MORAIS CHAVES (UFRJ/PIBIC)

MARCELLA NOVAES FRANCO (Outra Bolsa)

NATHÁLIA SOARES FERREIRA (Outra Bolsa)

VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: LUZIA TEIXEIRA DE A. SOARES SEMEDO  
ROSALIE REED RODRIGUES COELHO  
ANDREW MACRAE

A identificação de microrganismos é um processo que utiliza a análise de características químicas, moleculares e fenotípicas dos microrganismos, e através desses dados é possível classificar o microorganismo como pertencente a uma nova espécie, ou a uma espécie já conhecida. A sistemática microbiana é importante na pesquisa de espécies com potencial biotecnológico, pois pode fornecer informações essenciais sobre como explorar esse potencial. O gênero *Streptomyces* é caracterizado como grande produtor de substâncias bioativas, não só antibióticos, como também enzimas e outros compostos. A identificação destes microrganismos é complexa, e pode necessitar da utilização de diversas matrizes. Além disso, o gênero possui um número muito grande de espécies descritas, e possui uma grande diversidade fenética, o que implica num grande número de testes necessários para sua identificação. O objetivo do presente trabalho consiste em estudar as características fenotípicas de uma espécie de *Streptomyces* isolado de solo brasileiro, visando a uma futura identificação baseado na taxonomia numérica e molecular, para o qual serão necessários estudos de bioinformática. Esta identificação é feita inicialmente a partir de uma série de testes bioquímicos que irão caracterizar o actinomiceto estudado, tanto morfológica como fisiologicamente, e que permitirá um melhor entendimento do metabolismo do microorganismo. Posteriormente, a partir de estudos moleculares, serão realizados os estudos de bioinformática visando a identificação da provável espécie nova. No presente trabalho foram utilizados os testes morfológicos e fisiológicos baseados nos trabalhos de Williams et al (1983a), e como controle foi utilizado *Streptomyces viridochromogenes*, cujos resultados para os diversos testes já são conhecidos. Dentre os testes realizados podemos citar: testes de pigmentação, teste da produção de melanina, testes de degradação de lecitina, caseína, hipoxantina, xilana e inulina e testes de resistência à temperatura (4°C, 37°C, e 45°C), a agentes inibidores como telurito de potássio (0.001%), azida sódica (0.01%), e cloreto de sódio (4%, 7%, 10% e 13%) e a quimioterápicos (clorafenicol, nitrofurantoína, penicilina G, clindamicina, tetraciclina, tobramicina, ampicilina, e oxacilina). A partir dos resultados obtidos a estirpe foi parcialmente caracterizada. As conclusões para determinação e colocação desta espécie desconhecida em clusters de identificação fenética só poderá ser realizada após a finalização de todos os testes morfológicos e fisiológicos propostos.

---

**Código: 879 - Estudo da Correlação entre Polimorfismos Gênicos com o Grau e a Precocidade de Lesões Ateroscleróticas Encontradas em Indivíduos Autopsiados de até 30 Anos de Idade**

JOSÉ BERNARDES NETTO (CNPq/PIBIC)  
LEONARDO BAUMWORCEL (Outra Bolsa)  
WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: CLÍNICA MÉDICA

Orientação: EDSON RONDINELLI  
JOSÉ CARLOS PANDO ESPERANÇA  
NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA  
LÚCIA HELENA ÁLVARES SALIS  
TURAN PETER URMENYI  
ROSANE SILVA

Objetivo: A aterosclerose é a principal causa das doenças isquêmicas cardíacas e cerebrovasculares. Em seu desenvolvimento, múltiplos fatores ambientais interagem com fatores hereditários, sendo possível que, em adultos jovens, pelo menor tempo de exposição aos fatores ambientais, as influências das características herdadas possam ser mais facilmente identificadas. O objetivo deste estudo, portanto, é investigar a correlação entre polimorfismos em genes relacionados com a fisiopatologia das lesões ateroscleróticas com o grau e a precocidade da aterosclerose em indivíduos autopsiados de até 30 anos. Métodos e Resultados: Polimorfismos nos genes codificantes da Enzima Conversora de Angiotensina I (Deleção/Inserção no íntron 16), Metaloproteinases (stromelisina e gelatinase B), Angiotensinogênio (M235T), Metilenotetrahidrofolato Redutase (C677T), Apolipoproteína E (E2, E3 E4) serão analisados. Foram colhidas amostras das artérias; coronária esquerda, cerebral média e de músculo em casos de mortes violentas, com idade de até 30 anos, autopsiados no IML-AP RJ entre agosto de 2005 e junho de 2006. A principal causa de morte foi por projétil de arma de fogo. Foram incluídos 135 casos. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética do IML-AP. O DNA foi extraído por fenol-clorofórmio a partir do tecido muscular. Os genótipos foram obtidos por amplificação através de PCR. Até o momento foram analisados 98 casos para o genótipo de ECA e 30 para o do Angiotensinogênio. A frequência encontrada para o genótipo da ECA foi 0.47 DD, 0.42 DI e 0.11 II. As artérias foram coradas em H&E e analisadas comparativamente quanto a medidas de espessamento da íntima e da camada média. Até o presente momento, foram feitas análises histopatológicas de espessamento da íntima em 26 casos e investigado a correlação com o genótipo da ECA. Atribuiu-se valores arbitrários e comparativos de espessamento da íntima (3+/3+, 2+/3+ e 1+/3+). Conclusão: Embora o número de casos analisados integralmente (26) seja ainda pequeno, os resultados sugerem que há um maior espessamento da camada íntima das artérias relacionado ao alelo D do gene codificante da ECA.

---

**Código: 2232 - Análise de Expressão do Gene At1g55430, um Importante Gene para o Desenvolvimento Foliar e Radicular Normal de Arabidopsis thaliana, Através da Fusão de GFP com seu Promotor e Hibridização Whole Mount in situ**

ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ  
MÁRCIO ALVES FERREIRA

As vias de desenvolvimento que regulam a morfogênese em Arabidopsis thaliana podem ser estudadas pela análise de mutantes nocaute. Um mutante de Arabidopsis, denominado aquitã (aqt), foi selecionado a partir de uma população mutagenizada por T-DNA. Neste sistema, a inserção do T-DNA também permite monitorar a expressão do gene interrompido por GFP. Nessa linhagem, o T-DNA está localizado a 200bp abaixo do códon de início do gene At1g55430, que codifica uma proteína com três possíveis domínios funcionais: domínio de ligação ao DAG-PE, DC1 e dedo de PHD. O mutante aqt apresenta um fenótipo de redução no tamanho global da planta, com perda da dominância apical, aumento no número de folhas, encurvamento das bordas foliares, má formação dos feixes vasculares em cotilédones e folhas, aumento no comprimento e diâmetro da raiz principal e um número reduzido de raízes laterais. Experimentos de RT-PCR e PCR em tempo real mostraram que AQT é expresso predominantemente na raiz de plantas selvagens, mas também apresenta um baixo nível de expressão em flores e siliquis. Para uma melhor compreensão do papel da proteína At1g55430 em Arabidopsis, foi realizada uma análise detalhada da expressão da linhagem com o T-DNA por microscopia de fluorescência e microscopia confocal. Além disso, experimentos de hibridização whole mount in situ foram realizados em plantas aqt e selvagens, com o intuito de confirmar o padrão de expressão observado pela expressão de GFP. Os resultados da hibridização in situ foram similares aos de expressão de GFP, validando assim, o uso da linhagem com o T-DNA para monitorar a expressão desse gene. At1g55430 apresentou uma expressão transiente durante o desenvolvimento vascular de folhas, pedicelo floral e raízes e expressão em estípulas e no meristema apical do caule. Uma forte expressão também foi observada em tricoblastos, células da epiderme da zona de alongamento da raiz e meristema apical de raízes laterais. Ainda foi observado um complexo padrão de expressão durante o desenvolvimento embrionário. Como muitos locais de expressão de At1g55430 coincidem com uma alta concentração de auxina, futuros experimentos devem estabelecer uma relação entre a ausência de AQT e a distribuição de auxina em Arabidopsis. Financiada por CBAB/CNPq, PIBIC/CBAB.



---

**Código: 2442 - Estudo In Vitro da Célula Acumuladora de Gordura e sua Participação na Hematopoese**

IVAN JACOMO FORTES PETER DA SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: ALEX BALDUINO  
VALÉRIA DE MELLO COELHO  
RADOVAN BOROJEVIC  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH

O processo de renovação das células sanguíneas, denominado hematopoese, ocorre na medula óssea durante toda a vida adulta do indivíduo. O sistema hematopoético é mantido a partir de células tronco pluripotentes com capacidade de auto-renovação, que de maneira ordenada entram no programa de divisão e especialização celular, gerando continuamente as diferentes linhagens hematopoéticas. O funcionamento adequado do sistema depende de interações pontuais entre as células progenitoras hematopoéticas e as diferentes células estromais da medula óssea, como os osteoblastos, fibroblastos e células reticulares. Durante o processo de envelhecimento do indivíduo, a medula óssea vermelha hematopoética é substituída gradativamente por medula óssea amarela, com redução na hematopoese. O estroma desta medula é composto principalmente por células estromais reticulares que passam a adquirir o fenótipo de célula acumuladora de gordura, dando um aspecto amarelo. A medula amarela pode ser modulada e se tornar uma medula vermelha funcional dependendo da demanda do organismo, como por exemplo, em situações de hemorragias agudas. A participação das células adipocíticas nos mecanismos que levam a modificações estruturais e funcionais da medula óssea durante o processo de envelhecimento não está completamente elucidado. Nesse trabalho, o objetivo principal é investigar o papel das células acumuladoras de gordura no controle da manutenção e diferenciação das células tronco hematopoéticas. Para tal, utilizamos como modelo de estudo a linhagem celular BMS2 que foi obtida de estroma de medula óssea de camundongo Balb/c. As células foram cultivadas em meio DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino até a pré-confluência. Após 21 dias de cultivo em confluência máxima, cerca de 40% das células adquiriram o fenótipo de célula acumuladora de gordura (fenótipo adipocítico), com predomínio do aspecto multivacuolar. Foram produzidos 2 clones a partir de células BMS2 que em ensaio de diferenciação atingiram cerca de 80% de células acumuladoras de gordura. Esses resultados preliminares são satisfatórios e nos permitirá fazer ensaios de co-cultura dos clones obtidos com as células hematopoéticas, a fim de esclarecermos o papel das células acumuladoras de gordura na modulação do sistema hematopoético.

---

**Código: 1129 - Estudo Sobre o Reparo de Adutos de Mitomicina C em DNA de Escherichia coli**

LARISSA BORBA SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: LEONARDO DA SILVA VIDAL  
CLÁUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

Os “crosslinks” são parte de uma importante classe de danos de DNA, impedindo a separação de suas fitas e levando ao bloqueio da replicação e transcrição. Eles podem ser provocados por agentes alquilantes como a mitomicina C (MC), que são empregados em quimioterapia. A compreensão das vias de ligação da mitomicina C ao DNA já foi obtida a partir de muitos estudos, mas o reparo in vivo dessas lesões é desconhecido, pois parece depender de uma via de reparo de DNA ainda não descrita na literatura. Na tentativa de avaliar como essa via de reparo estaria ocorrendo, usamos cepas de *E. coli* deficientes ou não em genes de reparo, como os genes *recA*, de recombinação homóloga, e *umuDC*, de síntese translesão, em experimentos de sobrevivência celular em resposta ao tratamento com MC. Foi observado hipersensibilidade da cepa *recA*, semelhante à já observada anteriormente para a cepa *uvrB*, e resistência por parte da cepa *umuDC*, sugerindo dessa forma, que o reparo dessas lesões possa ser dependente de uma combinação entre as proteínas *UvrB* e *RecA*, e que a via translesão não estaria sendo utilizada pelas células para reparar as lesões causadas pela MC. Visando ter uma definição melhor de que tipo de aduto estaria sendo formado no DNA após tratamento das células com a MC e seu modo de reparo in vivo, verificamos também a resposta frente a lesões formadas pelo tratamento com o decarbamoil (DMC), análogo monofuncional da MC. Utilizando as cepas *recA* e *uvrB*, observamos que essas cepas se apresentaram sensíveis ao tratamento com concentrações crescentes de DMC, e a cepa *uvrA uvrC*, portadora do gene *uvrB* intacto, não apresentou sensibilidade considerável, sendo formado um perfil de sobrevivência semelhante ao que é visto após o tratamento com MC. No entanto, o DMC foi menos letal para as cepas mutantes que para a MC.

---

**Código: 2742 - Estudo da Expressão de Dois Genes Pertencentes à Família B3 de Fatores de Transcricionais em Arabidopsis Através de Plantas Contendo Promotor Fusionado ao Gene Repórter uidA(GUS)**

DIANA CIANNELLA MARTINS DE OLIVEIRA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: GENÉTICA VEGETAL

Orientação: MÁRCIO ALVES FERREIRA  
ELISSON ANTÔNIO DA COSTA ROMANEL

A técnica do microarranjo tem sido muito utilizada em estudos na área de genômica por permitir uma análise global da expressão gênica. Esta técnica foi utilizada para a realização do experimento comparando botões florais selvagens e do mutante *apetala3-3* (*ap3-3*) de *Arabidopsis thaliana*. O mutante para o gene *apetala3* não apresenta pétalas e estames, mas uma substituição desses verticilos florais em sépalas e carpelos, respectivamente. Foram identificados 134 genes

expressos diferencialmente em estames e pétalas nas fases iniciais de desenvolvimento, sendo que desse total cerca de 6% representam fatores transcricionais. Para corroborar com os dados de microarranjo, também foram realizados estudos de PCR em tempo real para confirmar a expressão em botões florais e hibridização *in situ* para se obter a localização espacial-temporal dos genes. Desse modo, foram identificados os genes At3g17010 e At5g09780, os quais apresentam padrão de expressão bastante similar e restrito ao primórdio do estame, células parietais secundárias, células da camada média e células do tapete até o 5º estágio de desenvolvimento do estame. Também foi observada a expressão de At3g17010 no desenvolvimento do óvulo. Esses genes codificam proteínas da família B3, as quais se ligam ao DNA especificamente em sítios localizados nas regiões promotoras de seus genes alvo, supondo-se, portanto seu envolvimento numa cascata de sinalização que pode desencadear o desenvolvimento dos órgãos reprodutivos. Com o objetivo de caracterizar o padrão de expressão dos genes At3g17010 e At5g09780 durante o desenvolvimento dos órgãos reprodutivos, mais especificamente do órgão masculino, foram obtidas linhagens transgênicas contendo construções da região promotora dos respectivos genes fusionados ao gene marcador GUS (pAt3g17010::GUS e pAt5g09780::GUS). Essas construções foram utilizadas para transformação de *A. thaliana* selvagem pelo sistema Floral Dip. Plantas homocigotas para o inserto foram submetidas à reação histoquímica GUS e avaliadas por microscopia. Para estudar a expressão do gene repórter com maior resolução botões florais submetidos à reação histoquímica GUS foram emblocados na resina Technovit 7100, seccionados em micrótomo e visualizados em microscopia óptica de campo escuro, a fim de identificar o padrão de expressão tecido-específico. Com a utilização desta técnica, a atividade GUS foi observada em plantas contendo pAt3g17010::GUS nos ovários e nos estames desde os primórdios dos botões florais, enquanto que para pAt5g09780::GUS houve atividade GUS no estigma e estame também em fase inicial, mas numa fase mais tardia quando comparada com o outro gene. Estes dados serão importantes na caracterização dos elementos.

---

### **Código: 2555 - Galectina-3 Parece Contribuir na Sinapse Imunológica entre Células Epiteliais Tímicas e Timócitos**

RAFAELA FERNANDES SAMICO (Outra Bolsa)  
ROBERTA FERNANDES SCHNEIDER (Outra Bolsa)  
ELIZANGELA SILVA MONTEIRO (Outra Bolsa)  
RAFAELA VIEGAS RYMER (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: DEIA MARIA SERRA VILLA-VERDE  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH  
WILSON SAVINO

As sinapses imunológicas entre células do estroma tímico e timócitos são fundamentais para a diferenciação das células T, definindo o seu repertório. As sinapses imunológicas clássicas são formadas por uma região central (central supramolecular activation cluster - c-SMAC), onde são encontradas moléculas como o MHC e o TCR, e uma região periférica (peripheral supramolecular activation cluster - p-SMAC), na qual moléculas de adesão como as integrinas estão presentes. A galectina-3, uma lectina que se liga a beta-galactosídeos, foi encontrada no timo, sendo produzida por células epiteliais tímicas (TEC) e células fagocíticas. Essa lectina interage com glicoproteínas de matriz extracelular e oligossacarídeos presentes na superfície das células, por exemplo em beta1-integrinas, modulando a migração e a adesão celular. Já foi observada pelo nosso grupo a presença de galectina-3 na interface entre timócitos e células nurse tímicas (TNC). Isso nos levou a investigar a possibilidade de que a galectina-3 esteja participando da sinapse imunológica entre os timócitos e as TEC. Nesse trabalho utilizamos o complexo TNC como modelo para o estudo de interações tímicas *ex vivo*, no intuito de analisar a sinapse imunológica. TNC foram obtidas de camundongos fêmeas de 3-4 semanas, mantidas em cultura por 48 horas e fixadas em PFA 4%. A expressão de moléculas típicas de sinapse imunológica (TCR $\alpha$  beta, MHC de classe II, cadeia beta1 -CD29- da beta1-integrina) e galectina-3 foram determinadas com anticorpos monoclonais específicos. Para detecção de laminina utilizamos anticorpo policlonal. As amostras foram analisadas em microscópio confocal a laser. Nossos dados preliminares mostraram a polarização das moléculas de MHC e TCR nas regiões de contato entre timócitos e TEC. Nós também detectamos a evidente expressão de galectina-3 nesses pontos de contato. Além disso, galectina-3 co-localizou com laminina e CD29, nos pontos de interação TEC/timócito. Nossos dados sugerem o envolvimento de galectina-3 nas sinapses imunológicas no timo. Estudos adicionais estão em curso no nosso laboratório, relacionados com a função biológica dessa molécula na sinapse imunológica.

---

### **Código: 1398 - Mapeamento da Região Intergênica de Tcp28, Gene Intercalante à Genes Codificante de Proteínas com Domínio de Ligação a RNA em Trypanosoma cruzi**

BEATRIZ COUTINHO BRUM (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ROSANE SILVA  
GISELLE GUIMARÃES GOMES  
TURAN PETER URMENYI  
EDSON RONDINELLI

Objetivos: O gene Tcp28, sem função conhecida, é encontrado em múltiplas cópias em *Trypanosoma cruzi*, e está localizado intercalado aos genes TcRRM1 e TcRRM2 (Gomes, et al. Biochem. Bio. Res. Comm. 2004, 322 985-992). TcRRM são proteínas relacionadas com os genes Tbp37 e Tbp34 do *Trypanosoma brucei*. Os transcritos de Tcp28

analisados por Northern blot são acumulados na forma tripomastigota quando comparados com as formas epimastigotas e esferomastigotas. Este resultado sugere que o Tcp28 desempenha uma função específica nesses diferentes estágios celulares. O controle da expressão gênica em tripanosomatídeos é comumente pós-transcricional. O objetivo deste trabalho é analisar as regiões não traduzidas do gene Tcp28 do *Trypanosoma cruzi* para localizar sequências que regulam a expressão gênica em seus diferentes estágios celulares. Métodos e Resultados: O RNA total de epimastigotas foi extraído através do método GuSCN/GUHCI, para o mapeamento dos sítios de poliadenilação e de trans-splicing na região 3' não traduzida (UTR) e 5'UTR. Iniciadores específicos foram utilizados para a produção de cDNA com o kit 3'RACE (Gibco BRL). A amplificação da região 3'UTR foi realizada com iniciadores homólogos a região da cauda poli A e da região do carboxi-terminal do Tcp28. O produto desta amplificação foi clonado em plasmídeo e transformado em bactérias. Foram obtidos 20 colônias de bactérias cujos plasmídeos foram sequenciados. Análise de alinhamentos das sequências obtidas para a região 3'UTR, mostrou apenas um único sítio de poliadenilação. O mesmo procedimento foi feito para a região 5'UTR, sendo que para a etapa do PCR, foram utilizados iniciadores homólogos ao mini-exon e da região codificante N-terminal do Tcp28. Na região 5'UTR, foi obtido através do PCR dois fragmentos em torno de 600bp. Estamos realizando as clonagens a partir deste produto para análise das sequências. Conclusão: Os resultados obtidos da região 3'UTR mostram que existe um único sítio de poliadenilação do gene Tcp28 em epimastigotas.

---

### **Código: 2739 - Estudo Retrospectivo dos Linfomas Gástricos B Associados a Infecção pelo *Helicobacter pylori***

DIEGO ÁLVARES DE MELO SANTOS (CNPq/PIBIC)  
FERNANDA CARREIRO SALES (CNPq/PIBIC)  
TERESA CRISTINA F. DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: CANCEROLOGIA

Orientação: MORGANA T. LIMA CASTELO BRANCO  
VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK  
JOSÉ CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS

A bactéria *Helicobacter pylori* é um exemplo de agente que atua como participante no processo de carcinogênese da região gástrica. Esta bactéria é conhecida por gerar patologias do trato digestivo superior, de etiologias desconhecidas que, persistindo por muito tempo, podem ocasionar o surgimento de linfoma B gástrico. Neste trabalho nós mapeamos fenotipicamente o linfoma gástrico, identificamos a presença de *H. pylori*; investigamos a expressão de proteínas de resistência a drogas (PgP e MDR) e do Fator Inibitório de Macrófagos (MIF). Este é um estudo retrospectivo de linfoma B gástrico. As biópsias parafinizadas de pacientes portadores de linfomas gástricos, associados a infecção por *H. Pylori* foram fornecidas pelo Setor de Anatomia Patológica do HUCFF, representando vários estágios de evolução da doença. Para detecção da *H. pylori* foram testadas coloração de Waisson, imunofluorescência e PCR. O material foi corado por Hematoxilina e Eosina e reavaliado segundo a classificação atual de linfomas. A análise clínica foi feita por coleta de dados dos prontuários. Para a imunofenotipagem, identificação das proteínas de resistência a drogas e MIF foram utilizadas a imunofluorescência e a imunohistoquímica. A idade média de detecção da neoplasia estudada foi 63,09 anos no HUCFF e 58,2 anos no INCa; além disso, 60% no HUCFF e 45% no INCa dos pacientes apresentaram linfoma ou outras neoplasias em alguma localização do trato gastrointestinal; o antro foi a topografia do estômago mais atingida pelo linfoma (34%) nos pacientes do HUCFF e o corpo (39%) nos do INCa. Mostramos a expressão de proteínas de resistências a drogas (PgP) em biópsias gástricas provenientes do HU-UFRJ de pacientes portadores de linfoma gástrico do tipo MALT e Linfoma B de Grandes Células. Para detecção da *H. pylori* a imunohistoquímica mostrou maior acurácia que a coloração de Waisson e o PCR. Todos os cortes analisados foram CD45+ e CD20+, CD10- e CD5- confirmando ser linfoma de células B e corroborando com os dados da literatura. A expressão do fator inibidor da migração de macrófagos foi maior nos casos de linfoma de grandes células correlacionando-se com um pior prognóstico da doença. Outros estudos estão em andamento com a finalidade de entendermos melhor o comportamento do *H. Pylori*, a resposta imune em relação a esta bactéria e o estabelecimento e prognóstico dessa neoplasia.

---

### **Código: 1411 - Caracterização das Sequências Intergênicas que Regulam o Processamento de RNA no Lócus da Proteína de Ligação a Sequência Universal de Minicírculos de *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP)**

CINTIA SIMAS R. DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: ROSANE SILVA  
TURAN PETER URMENYI  
EDSON RONDINELLI

1. Introdução A Sequência Universal dos Minicírculos (UMS) é um dodecâmero conservado, presente nos minicírculos do DNA mitocondrial de tripanosomatídeos estudados até o momento. A Proteína de Ligação à Sequência Universal de Minicírculos (UMSBP) é a proteína que reconhece esta sequência, se liga a ela e aparenta direcionar os minicírculos para seu sítio de replicação. Esta proteína, já descrita em *Trypanosoma cruzi* (TcUMSBP) por Coelho e colaboradores, apresenta cinco domínios dedo-de-zinco e possui 60% de identidade com a Proteína de Ligação à Sequência Universal de Minicírculos encontrada em *Crithidia fasciculata*. O gene da TcUMSBP foi localizado, e está presente em cópia única na banda cromossômica XX do genoma do protozoário, flanqueado pelas sequências codificantes da

sub-unidade beta cinco do proteossoma e da proteína poly-zincfinger 1 (PZFP1). Nosso laboratório observou que o gene TcUMSBP apresenta dois alelos polimórficos que demonstram padrões de expressão distintos. O polimorfismo entre alelos é caracterizado pela inserção/deleção de 62pb na região intergênica 5' do gene de TcUMSBP, que afeta eficiência do processamento do pré-mRNA e os sítios de poliadenilação gerando um acúmulo diferencial dos transcritos originados de cada um dos alelos. 2. Objetivos Determinar as seqüências intergênicas envolvidas no processamento do mRNA diferencial do gene TcUMSBP em clone CL Brener de Trypanosoma cruzi 3. Metodologia e Resultados Com este objetivo estamos clonando as regiões intergênicas 5' e 3' não traduzidas dos genes de HSP70 e de TcUMSBP em plasmídeos contendo o gene reporter Cloranfenicol acetil transferase (CAT). Nestas regiões, devem estar contidas elementos de seqüência ou de tamanho que possam indicar o processamento mais eficiente do RNA policistrônico. O preparo em grande escala destes plasmídeos será utilizado para posterior transfecção em células de Trypanosoma cruzi, com protocolos já padronizados. Estamos realizando o cultivo do protozoário na forma epimastigota do clone CLBrenner e das formas tripomastigotas, obtidas por infecção em cultura de células para extração de RNA total. Estabeleceremos os sítios de poliadenilação e trans-splicing em transcritos do gene TcUMSBP através de mRNA de diferentes fases por comparação das seqüências do cDNA e do genoma. Estamos estabelecendo a extração de kDNA de células epimastigotas para futuro estudo dos minicírculos.

---

### **Código: 2560 - Expressão Alterada de Ligantes e Receptores de Matriz Extracelular no Timo de Camundongos Deficientes em Galectina-3**

ROBERTA FERNANDES SCHNEIDER (Outra Bolsa)  
RAFAELA FERNANDES SAMICO (Outra Bolsa)  
ELIZANGELA SILVA MONTEIRO (Outra Bolsa)  
RAFAELA VIEGAS RYMER (Outra Bolsa)  
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: DEIA MARIA SERRA VILLA-VERDE  
MÁRCIA CURY EL CHEIKH  
WILSON SAVINO

O timo é um órgão linfóide primário onde precursores de células T diferenciam-se no contexto do microambiente tímico, formado por células estromais e componentes da matriz extracelular. A migração de timócitos é fundamental para a diferenciação de células T, sendo influenciada por proteínas de matriz e moléculas solúveis como galectinas e quimiocinas. Galectinas são lectinas animais com afinidade por b-galactosídeos. No timo, a galectina-3 é produzida por células epiteliais tímicas (TEC) e células fagocíticas e co-localiza com laminina, modulando interações entre TEC e timócitos, com propriedades de adesivas. Considerando a influência cooperativa da galectina-3 e da matriz extracelular na fisiologia do timo, nosso objetivo neste projeto foi avaliar a distribuição de ligantes de matriz e seus receptores no timo na ausência de galectina-3. Nós também analisamos o comportamento de células nurse tímicas (TNC) in vitro, usadas como modelo de migração celular. Nossos dados mostraram que camundongos deficientes em galectina-3 (C57BL/6 e BALB/c) tem uma diminuição do tamanho e da celularidade do timo quando comparados com animais selvagens de ambas as linhagens. Análises de secções tímicas congeladas mostraram uma distribuição irregular de matriz extracelular em camundongos deficientes em galectina-3, junto com a presença de vasos sanguíneos no córtex. Análises por citometria de fluxo mostraram uma diminuição no número de timócitos CD4+CD8+ com um aumento de células CD4-CD8- no timo de camundongos galectina-3(-/-), em relação aos controles selvagens. A expressão total de VLA-6 (receptor para laminina) foi diminuída em camundongos galectina-3(-/-), porém sua distribuição foi mantida nas subpopulações de timócitos. Interessantemente, camundongos deficientes em galectina-3 apresentaram um atraso na liberação de timócitos pelas células nurse tímicas, in vitro, quando comparados com camundongos selvagens. Nossos dados preliminares sugerem que a ausência de galectina-3 afeta a expressão e a distribuição de ligantes e receptores de matriz extracelular no timo, comprometendo também a liberação de timócitos pelas TNC. Esses resultados reforçam a hipótese de que galectina-3 age como moduladora da migração celular, com prováveis efeitos sobre a diferenciação de timócitos.

---

### **Código: 2743 - Análise da Expressão de Conexina 43 em Células Adenohipofisárias GH3B6 Secretoras de Prolactina**

RENATA NASCIMENTO SANTOS (CNPq/PIBIC)  
NATÁLIA GONÇALVES (Sem Bolsa)  
ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: CHRISTINA MAEDA TAKIYA  
RADOVAN BOROJEVIC  
LEANDRO MIRANDA ALVES  
LUIZ EURICO NASCIUTTI

Células GH3B6 constituem uma linhagem de células obtidas a partir de um tumor mamosomatotrófico de rato que secreta prolactina e é capaz de responder aos mesmos fatores que as células lactotróficas in vivo. Estudos recentes mostraram que células folículo-estreladas da adenohipófise expressam conexina 43, proteína integrante de junções comunicantes e responsável pela comunicação intercelular. Sabe-se que a família de peptídeos TGFbeta está envolvida na regulação da atividade das células hipofisárias, incluindo as células secretoras de prolactina, e que estes peptídeos podem ser regulados por estrogênio (E2). O TGFbeta aumenta a expressão de conexina 43 nas células folículo-estreladas que tem

como consequência um aumento na secreção de bFGF (fator de crescimento de fibroblastos básico), que é capaz de promover a proliferação de células secretoras de prolactina e que poderia estar envolvido na formação de prolactinomas [1]. Uma menor expressão (<20%) de conexina 43 pode estar ligada a formação de tumores, incluindo os tumores adenohipofisários, o que levanta a hipótese da conexina 43 funcionar como um gene supressor tumoral. Nosso objetivo é analisar a expressão da conexina 43 por imunocitoquímica e por RT-PCR em células GH3B6 tratadas ou não com estrogênio (E2) na concentração de 10<sup>-8</sup> M. Células GH3B6 foram cultivadas em meio de cultura DMEM com 10% de Soro Fetal Bovino à 37°C e 5% de CO<sub>2</sub>. Ao atingirem a confluência, foram replaqueadas em placas de 4 poços (2 x 10<sup>4</sup> células/poço) sobre lamínulas de vidro e em garrafas de 25 cm<sup>2</sup> (10 x 10<sup>4</sup> células por garrafa), e cultivadas por 24h. Após este período, o meio de cultura foi retirado e foi adicionado às células meio DMEM sem soro, DMEM sem soro+ E2 e DMEM + veículo (etanol+DMSO), que foram cultivadas por um período de 24 e 48 horas. Após esse período, as células foram fixadas para procedimento imunocitoquímico e parte teve o RNA extraído para posterior RT-PCR. Os resultados iniciais mostraram que as células GH3B6 expressam a conexina 43 no entanto as análises da expressão quando as células foram cultivadas na presença de E2 estão andamento. A imunomarcagem para conexina 43 foi observada no contato célula-célula de maneira pontual e na região correspondente ao complexo de Golgi contudo não foram observadas alterações na sua distribuição nas diferentes situações analisadas. Nossas perspectivas futuras serão observar através do RT-PCR se o tratamento destas células com E2 nas diferentes concentrações e períodos altera a expressão da conexina 43 e posteriormente analisar por imunocitoquímica a distribuição da conexina nos diferentes tipos de tumores hipofisários. Referências: [1] Nurul K., Kirti C., Lian S.L., Dipak K.S., Transforming Growth Factor-beta3 Increases Gap-Junctional Communication among Folliculostellate Cells to Release Basic Fibroblast Growth Factor, *Endocrinology*, 2005, 146(9):4054-4060.

---

### **Código: 1418 - Amplificação e Seqüenciamento das Regiões HVI e HVII do DNA Mitocondrial em Amostra da População Líbia**

TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: ROSANE SILVA  
RODRIGO SOARES DE MOURA NETO  
ABDUL WAHAB ABDULATIF AL-DEIB

Introdução: As mitocôndrias humanas possuem moléculas circulares de DNA dupla-fita, responsáveis por codificar subunidades do sistema de fosforilação oxidativa, RNAs ribossomais e RNAs de transferência. Por apresentar particularidades, como elevado número de cópias e taxa de mutação, herança materna e ausência de recombinação, o DNA mitocondrial é largamente utilizado em estudos populacionais. A molécula possui uma fita pesada, devido à sua maior concentração relativa de purinas e uma fita leve, composta por maior quantidade de pirimidinas. A replicação é iniciada a partir da origem de replicação da fita pesada (OH), que está contida na região de controle (também conhecida como D-loop). Por não ser codificante, esta sofre menor pressão seletiva, contendo as regiões hipervariáveis HVI e HVII, cujas taxas de mutação são ainda maiores do que as registradas no restante do DNA mitocondrial. Objetivo: Estudar a diversidade populacional líbia, através dos marcadores mitocondriais HVI e HVII. Eles serão utilizados para análises filogenéticas e separação em haplogrupos, compostos por haplótipos que apresentam determinada homologia. Metodologia e Resultados: No estudo, foi realizada extração de DNA de cem amostras sanguíneas de homens e mulheres coletadas em Trípoli (Líbia). Posteriormente, realizamos reações em cadeia da polimerase (PCR), amplificando as regiões de HVI e HVII com primers específicos para as mesmas. No intuito de verificar a presença de material amplificado, o produto da reação foi analisado em gel de agarose 1,5%. Parte das amostras foi seqüenciada. Seqüenciamos as duas fitas para posteriores comparações e possíveis correções. As seqüências devidamente alteradas serão comparadas com a seqüência de DNA mitocondrial de Anderson, através do BLAST. As diferenças são utilizadas na busca por homologias com os haplogrupos, descritos em bancos de seqüências.

---

### **Código: 2843 - Comportamento de Osteoblastos em Filmes de Silício Cristalino e Hidroxiapatita Depositada por Plasma com Topografias Controladas**

WILLIAM QUERIDO (Sem Bolsa)  
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: MARCOS FARINA DE SOUZA  
LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE  
ALEXANDRE MALTA ROSSI  
ALEXANDRE MELLO  
ALEX BALDUINO

A avaliação *in vitro* do comportamento de células sobre substratos é procedimento fundamental para desenvolvimento futuro de ensaios de biomateriais *in vivo*. A química e a topografia da superfície, além do tipo celular estudado, são os parâmetros fundamentais de análise. Substratos de silício monocristalino foram produzidos com duas topografias: (1) Fitas retilíneas planas, separadas por depressões paralelas; (2) Superfície de silício monocristalino. A superfície (1) foi recoberta com hidroxiapatita (HA) por RF Magnetron Sputtering (pulverização catódica assistida por campo magnético constante e rádio frequência). Resumidamente: um alvo de HA é bombardeado por íons de argônio, a vácuo, que promovem o desprendimento de átomos/íons/moléculas/nanopartículas da superfície, os quais viajam até atingir o substrato. As partículas se reorganizam na superfície, formando o filme finíssimo de HA, cuja espessura pode ser

controlada. A HA apresenta orientação preferencial, com a direção do eixo cristalográfico [002] apontando perpendicularmente à superfície. Na superfície (2) foram depositados por litografia óptica, bastões cilíndricos de HA com altura diminuta. Osteoblastos isolados da região endosteal femoral de camundongos segundo protocolo estabelecido por Balduino et al em 2005, foram plaqueados sobre o material, com o objetivo de avaliar seu comportamento frente à geometria e à estrutura química determinada pela forma de deposição da HA. Os materiais foram observados por microscopia eletrônica de varredura (MEV) após 3 e 48 hs de cultura. Em (1) as células apresentaram uma concentração inicial maior nas regiões de depressões do material, possivelmente devido a fenômeno de capilaridade. Após 3 hs, a maioria das células apresentou morfologia alongada, seguindo o maior eixo das depressões do substrato, com algumas células presas às paredes verticais. Após 48 hs, as células apresentaram-se principalmente em monocamada, ligando fitas adjacentes por sobre as regiões de depressão, sem tocar o fundo. Em algumas regiões era possível observar células presas apenas às paredes opostas de uma ranhura. No topo do substrato, havia regiões de multicamadas, onde as células se orientavam preferencialmente na direção dos maiores raios de curvatura. Em (2) as células apresentaram-se altamente espalhadas, sendo que após 48 hs uma monocamada contínua foi observada. A interação inicial da célula com o pilar mostrou tendência da mesma a contornar a superfície lateral do pilar. Após 48 hs todos os pilares estavam recobertos pelo tapete celular. Do presente experimento destacamos: a) observação da adesão de osteoblastos a paredes opostas de uma ranhura, com o corpo celular destacado do fundo; b) projeções de osteoblastos ligando duas extremidades adjacentes, permitindo a formação de um tapete contínuo sobre a superfície descontínua; c) intenso espalhamento das células sobre a superfície do silício cristalino, refletindo possivelmente a alta isotropia da superfície.

---

### **Código: 2908 - Desenvolvimento de Modelos de Cultivo de Cardiomiócitos Humanos para Estudos de Co-Cultivo com Células Progenitoras de Medula Óssea e de Tecido Adiposo**

IVY LAGO BARBOSA (CNPq/PIBIC)  
VIRGINIA GUARANI PEREIRA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: MÁRCIA CURY EL CHEIKH  
RADOVAN BOROJEVIC  
LUCIANA GARZONI  
MARIA ISABEL DORIA ROSSI

A impossibilidade de análise *in situ* do tecido cardíaco de pacientes com cardiomiopatia isquêmica crônica grave submetidos a terapia celular com células mononucleares de medula óssea (MO) levam a necessidade do desenvolvimento de metodologias *in vitro* que possam reproduzir o mais fidedignamente o ambiente tecidual cardíaco. Este sistema *in vitro* será utilizado para o estudo detalhado dos mecanismos envolvidos na regeneração do músculo cardíaco, observada após a terapia celular. A literatura, aponta para a grande dificuldade da manutenção de cardiomiócitos humanos em cultura, bem como a manutenção da contratilidade destas células *in vitro*. Neste trabalho objetivamos desenvolver modelos de cultivo de cardiomiócitos humanos em 2D e 3D para estudos de co-cultivo com células progenitoras de medula óssea e de tecido adiposo. Nossos resultados preliminares demonstram que a solução de tripsina 0,1% e colagenase 3,3% a 37° C foi capaz de dissociar os cardiomiócitos os quais apresentavam-se refringentes e na maioria das vezes com forma retangular. Observamos que o material obtido de tecido cardíaco infantil também apresentava células arredondadas após a dissociação que não eram observadas após a dissociação de tecido adulto. O melhor substrato para o cultivo de cardiomiócitos humanos em monocamada foi a gelatina de porco e a poli-d-lisina. Fibras cardíacas aderiram ao substrato e muitas vezes tornavam-se arredondadas. Células espalhadas foram observadas após 24h de cultivo, formando grupos de células alongadas. A análise através de fluorescência por microscopia confocal demonstrou que os cardiomiócitos humanos em cultura, apresentam núcleo arredondado e bem definido pela marcação com intercalante de DNA (DAPI) e estriações como observado através de marcação de F-actina com faloidina-TRITC. Análises de imunofluorescência demonstraram que as células cardíacas humanas apresentam conexina 43 quando marcadas com anticorpo primário feito em coelho e com anticorpo secundário feito em cabra conjugado a FITC. A marcação com anticorpo feito em rato anti-CD31 humano e anticorpo secundário feito em coelho conjugado a FITC demonstrou a presença de células endoteliais. Foi possível estabelecer o co-cultivo das células cardíacas humanas com células mesenquimais de medula óssea e células de tecido adiposo o que permitirá as análises dos processos de proliferação, diferenciação e ou fusão das células progenitoras no ambiente tecidual cardíaco *in vitro*.

---

### **Código: 2106 - Estudo da Ação Genotóxica Induzida pelo Ácido Ascórbico em Escherichia coli**

MARIANA CHANTRE JUSTINO (CNPq-IC Balcão)  
Área Básica: RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

Orientação: MARCELO DE PADULA  
ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITÃO

O ascorbato é um cofator essencial de algumas enzimas, porém suas propriedades na prevenção ou na indução de lesões mutagênicas oxidativas no DNA são controversas. Tais efeitos são observados principalmente através da sua reação com íons metálicos de transição, gerando radicais livres de oxigênio. Com objetivo de detectar os possíveis efeitos citotóxicos e mutagênicos induzidos somente pelo ácido ascórbico, a cepa mutante mutY e a cepa selvagem em mecanismos de reparo de DNA de Escherichia coli foram submetidas ao tratamento com diferentes concentrações do

agente em questão durante 20 minutos ou durante 24h. As culturas foram avaliadas quanto à viabilidade bacteriana e à mutagênese de resistência ao antibiótico rifampicina. Observou-se que o tratamento de 20 minutos não afeta a sobrevivência celular e nenhum incremento de mutagênese mostrou-se significativo nessas condições. No entanto, foi observado um efeito citotóxico para ambas as cepas na concentração de 20mM no tratamento de 24h. Além disso, foi detectado um incremento de mutagênese induzido nessas condições para a cepa mutY. Esses resultados indicam que o ácido ascórbico não apresenta efeitos citotóxicos e mutagênicos nas culturas de E.coli tratadas durante 20 minutos. Entretanto, o ácido ascórbico foi capaz de induzir incremento de mutagênese na cepa mutY durante 24h de tratamento, sugerindo a formação de lesões mutagênicas do tipo 8-oxoguanina nessas condições. Além disso, os nossos resultados de mutagênese e citotoxicidade aparecendo somente após 24 h sugerem que o ácido ascórbico parece depender de algum tipo de metabolização para produzir seus efeitos em E.coli.

---

### **Código: 2883 - A Influência de Substratos de Laminina Sobre o Comportamento de Células LLC-PK1 Tratadas com Gentamicina**

THALITA FURLAN TORRES (Outra Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LEANDRO MIRANDA ALVES

RADOVAN BOROJEVIC

CHRISTINA MAEDA TAKIYA

LUIZ EURICO NASCIUTTI

A interação estroma-célula epitelial é essencial para a morfogênese epitelial mesmo em adultos bem como para a progressão das doenças renais, o que pode determinar em algumas situações a transição epitélio-mesênquima responsável pela deposição em excesso de proteínas da matriz extracelular no interstício renal. É bem conhecido o fato de que fatores derivados desta interação estroma-epitélio regulam a proliferação e diferenciação epitelial. Um destes fatores é a laminina (LN), glicoproteína da MEC e componente ubiquitário da membrana basal. No rim, LN está presente no vários estágios da nefrogênese, e no rim adulto. A laminina tem múltiplas funções além da estrutural, incluindo adesão, proliferação, diferenciação e migração celular participando da fisiologia renal bem como no estabelecimento dos processos de fibrose renal. As funções da laminina são dependentes da sua organização supramolecular nas membranas basais o que é determinada pelas interações entre moléculas de LN e entre LN e outras macromoléculas. Por outro lado, sabemos que a gentamicina, um antimicrobiano da classe dos aminoglicosídeos, que é capaz de diminuir o tráfego de vesículas do complexo de Golgi o que pode estar associada a sua ação nefrotóxica. Então nosso objetivo foi avaliar se haverá influência dos substratos de laminina obtidos em diferentes pHs (4 e 7) no tráfego de vesículas do complexo de Golgi nas células LLC-PK1, quando do tratamento com a gentamicina. Células LLC-PK1 foram plaqueadas (2 x 10<sup>4</sup> céls/lamínula) sobre lamínulas de vidro recobertas com LN polimerizada em pH 4 e 7 por um período de 48 horas em meio DMEM + 10% de soro fetal bovino. Logo após este período algumas lamínulas foram tratadas com gentamicina por 1 h e então foram fixadas em paraformaldeído. Então foi realizada uma citoquímica para o complexo de Golgi utilizando as lectina Lens culinaris agglutinin (LCA) e Ricinus communis (RCA) biotinizadas, reveladas com streptavidina-Cy3. Células LLC-PK1 quando cultivadas sobre lamínulas exibem Golgi em região perinuclear, visualizadas após marcação citoquímica para as duas lectinas. Com a adição de gentamicina verificou-se dispersão do Golgi, reatividade vista de forma pontilhada e/ou difusa perimembranar. Quando cultivadas em LN polimerizada em pH 4 notou-se reatividade perimembranar com LCA enquanto que com RCA esta era perinuclear. A adição de gentamicina mostrava reatividade perimembranar com ambas as lectinas. O cultivo em LN polimerizada em pH 7 manteve reatividade semelhante ao visto nas cultivadas somente sobre lamínulas (perinuclear). A gentamicina, modificou a reatividade para LCA (de perinuclear para membranar) mantendo a reatividade perinuclear da RCA vista sem o tratamento. Em conclusão a adição de gentamicina causou a dispersão das vesículas associadas ao complexo de Golgi. No entanto o cultivo das células sobre laminina polimerizada em pH 7 manteve o padrão do Golgi o que pode significar uma atenuação da lesão provocada pela gentamicina.

---

### **Código: 2916 - Análise das Atividades das Metaloproteases Tolloid (Tld), Tolkin (Tok) e da Proteína Twisted gastrulation (Tsg) na Formação do Eixo Dorso-Ventral do Embrião de Drosophila melanogaster**

RAFAEL DA SILVA LUZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO

MÁRCIO RIBEIRO FONTENELE

A formação do eixo dorso-ventral (DV) do embrião de *Drosophila melanogaster* é iniciada durante a oogênese. Genes maternos, expressos pela células germinativas ou células foliculares somáticas, polarizam o folículo ovariano resultando em polaridade embrionária ou secretam seus produtos para serem utilizados durante a embriogênese em estágios pré-blastoderma. Durante a oogênese os genes sog (short gastrulation) e dpp (decapentaplegic) são secretadas pelas células foliculares, atuando na formação do eixo dorso-ventral tanto do embrião quanto do corion. dpp codifica uma proteína secretada que pertence à família BMP, da superfamília TGF- $\beta$ . O gene sog também codifica uma proteína secretada, sendo que sua função mais bem caracterizada é de antagonizar a atividade de Dpp. A atividade de Sog é por sua vez regulada pela atividade das metaloproteases Tld e Tok e pela proteína Tsg, também expressas por células

foliculares durante a oogênese. Tem-se mostrado que Tok e Tld clivam Sog produzindo vários fragmentos com atividades distintas. A proteína Tsg modifica o padrão e a dinâmica da clivagem de Sog por metaloproteases. Resultados recentes do laboratório indicam que um gradiente de fragmentos de Sog com diferentes atividades é gerado no folículo ovariano por ação de Tok, Tld e Tsg. Tal gradiente impacta na formação de um gradiente de atividade de Dpp, sendo a maior atividade localizada dorsalmente. Para melhor compreendermos o papel de cada locus na formação do gradiente de Dpp, estamos analisando em detalhe o papel de Tok, Tld e Tsg na geração do gradiente de Sog. Geramos, através da técnica de recombinação mitótica induzida, populações de células foliculares (clones), que não expressam os genes de tok, tld ou tsg e estamos analisando seus efeitos no embrião através de análise das cutículas e por hibridização *in situ*. Utilizando esta mesma técnica, mas com os clones marcados pelo alelo recessivo dec-1[VA28], buscamos correlacionar o posicionamento e tamanho de clones de tld, tok e tsg e seus efeitos no corion e embrião. Com estes resultados esperamos poder detalhar as atividades de Tok, Tld e Tsg na formação do eixo dorso-ventral do embrião de *D. melanogaster*.

---

**Código: 2920 - Estudo do Papel da Glicosilação Sobre a Atividade do Gene Short gastrulation (Sog) Durante o Desenvolvimento de *Drosophila melanogaster***

TATIANA DUARTE DO NASCIMENTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: HELENA MARIA MARCOLLA ARAÚJO

KATIA CARNEIRO DE PAULA

Tem sido mostrado que as coordenadas espaciais que induzem a identidade celular no contexto de um organismo são reguladas pelo estabelecimento de campos morfogenéticos. Morfógenos são moléculas capazes de difundir a partir de um sítio de provisão gerando um gradiente de concentração. Short gastrulation (Sog) e Decapentaplegic (Dpp) são morfógenos que atuam em diversas etapas do desenvolvimento de *Drosophila*. O gene dpp codifica uma proteína relacionada à BMP-2/4 de vertebrados e Sog é uma proteína homóloga à Chordina de vertebrados. Tem sido mostrado que Sog tem ação pró e/ou anti Dpp, facilitando ou impedindo sua ligação a seus receptores, respectivamente. Essa interação ocorre em vários momentos do desenvolvimento de *Drosophila*. Durante a oogênese Sog atua sobre Dpp antagonizando sua ação e contribuindo para a formação de um gradiente de atividade de Dpp, importante para o eixo dorso ventral do embrião. Além disso, Sog atua na formação do pico de atividade de Dpp em regiões dorsais do folículo, importante para a formação de estruturas do córion. Sog/Dpp expressos pelo zigoto também interagem para assegurar a correta formação de estruturas latero-dorsais do embrião. Essa interação também ocorre durante a formação das asas, nos períodos pré-pupal e pupal. No desenvolvimento da asa de pupa, dpp é expresso na região de veia, e sog é expresso na região de interveia. Desta forma Sog restringe a atividade de Dpp ao longo do eixo da veia, assegurando a formação de veias retas e contínuas. Diversos estudos têm sugerido que proteoglicanos de heparan sulfato (HSPG) atuam no transporte e sinalização de morfógenos como Dpp, Hedgehog e Wingless. HSPG são abundantes moléculas presentes na superfície celular e matriz extracelular. Decidimos neste projeto analisar se moléculas de HSPG são importantes para regular a atividade de Sog durante o desenvolvimento da asa de pupa. Para isso foram realizados testes de interação genética entre linhagens de moscas que expressam altos níveis de sog e moscas que possuem alelos mutantes para diferentes moléculas envolvidas na geração ou função de HSPG. Nossos resultados indicam que a mobilidade de Sog na ausência de moléculas de HSPG ou de moléculas que regulam sua localização é afetada, sugerindo que a difusão de Sog também seja regulada por HSPG. Foi analisada também a distribuição de moléculas sulfatadas (MS) no folículo ovariano, usando corantes histológicos e anticorpos específicos para condroitina sulfatada. Nossa análise da distribuição de MS no folículo ovariano por técnicas de coloração não identificou alteração em sua distribuição quando comparamos ovários de moscas selvagens aos de moscas heterozigotas mutantes. Estas análises estão sendo extendidas para ovários de moscas mutantes homozigotas.

---

**Código: 2798 - Análises Estruturais de Polissacarídeos Sulfatados de Diferentes Espécies de Ouriços do Mar**

CLARICE DOS REIS GARCIA (CNPq-IC Balcão)

LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: ANA CRISTINA E. SANTO DE VILELA SILVA

PAULO ANTÔNIO DE SOUZA MOURÃO

No nosso laboratório, estudamos já há bastante tempo a matriz gelatinosa de óvulos de ouriços do mar, tendo caracterizado e definido a estrutura de diferentes polissacarídeos sulfatados, em diferentes espécies. Esses polissacarídeos são responsáveis pelo reconhecimento entre os gametas, garantindo a espécie-especificidade da fertilização mecanismo fundamental para manutenção da espécie. Neste trabalho, estamos investigando a composição da matriz gelatinosa de espécies provenientes do Japão, até então inéditas, e com habitats diferenciados das já estudadas até agora, como o fato de serem encontradas em maiores profundidades, por exemplo. As espécies que estamos estudando são: *Strongylocentrotus intermedius*, *S. nudus*, *Pseudocentrotus depressus* e *Hemicentrotus pulcherrimus*. Logo em um primeiro experimento, onde analisamos o tipo de monossacarídeo encontrado na matriz gelatinosa, vimos que todas as espécies contêm apenas fucose em sua composição. Em uma análise mais refinada, feita em coluna Mono-Q acoplada a um sistema de FPLC, tivemos várias surpresas: as espécies do gênero *Strongylocentrotus* apresentaram mais de uma



fucana sulfatada, como já havíamos reportado em outra espécie do mesmo gênero (Alves et al., 2002). *S. intermedius* possui, ineditamente, três fucanas sulfatadas, e *S. nudus*, duas. *P. depressus* possui apenas uma, cuja primeira análise por Ressonância Magnética Nuclear mostrou ser uma fucana sulfatada de estrutura aparentemente simples, formada por unidades dissacarídicas repetitivas. Nossos próximos passos serão determinar por RMN a estrutura dessas várias moléculas, e possivelmente estudá-las em ensaios de fertilização envolvendo ouriços do mar, um modelo também já estabelecido em nosso laboratório, onde verificamos a importância da estrutura do polissacarídeo sulfatado no reconhecimento entre as espécies. Apoio financeiro: CNPq, IFS e FAPERJ.

---

**Código: 2511 - Análise Quantitativa e Morfométrica de Microtúbulos por Microscopia Eletrônica em Células Nervosas do Trato Protocerebral de Caranguejos *Ucides cordatus***

PAULA GRAZIELLE CHAVES DA SILVA (CNPq/PIBIC)  
Área Básica: FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Orientação: CLYNTON LOURENÇO CORREA  
ANA MARIA BLANCO MARTINEZ  
SILVANA ALLODI

A degeneração de fibras nervosas de artrópodes não tem sido descrita extensivamente. Porém, a literatura mostra que os eventos não seguem um padrão semelhante ao dos vertebrados. A característica mais importante da degeneração axonal em vertebrados é a desintegração granular precoce do citoesqueleto axoplasmático, devido a um aumento dos níveis de  $Ca^{2+}$  intracelular e subsequente ativação da protease dependente de cálcio. Os poucos relatos ultraestruturais na degeneração de fibras nervosas em invertebrados não focam a desintegração do citoesqueleto axonal, estando preocupados com a resposta da célula glial ao trauma. Além disso, diferente dos vertebrados, foi relatado em artrópodes um longo período de sobrevivência da parte distal dos axônios injuriados. Como um dos eventos que caracterizam o início do processo degenerativo é a diminuição dos microtúbulos nas fibras de maior calibre, foram realizados a quantificação e espaçamento entre os microtúbulos assim como a mensuração da área axonal das fibras nervosas para calcular também a sua densidade. Nosso objetivo neste trabalho foi promover a extirpação do nervo óptico para a análise quantitativa em imagens de microscopia eletrônica de transmissão. Este trato foi escolhido devido a sua maior acessibilidade e composição (axônios e células gliais). Utilizamos cinco animais normais, distintos, com suas respectivas imagens de microscopia eletrônica. De cada animal foram obtidas dez imagens de diferentes campos do trato dissecado, em cortes transversais. No total foram quantificadas cinquenta imagens. Diante das análises estatísticas pudemos observar uma presença maciça de fibras classificadas como Tipo I (2 mm) e Tipo II (>2- <50mm), embora esta última em menor quantidade, apenas uma fibra do tipo III (>50 - 200mm) e nenhuma do Tipo IV (> 200mm). Além disso, observamos também uma maior densidade, quantidade de microtúbulos por área da fibra, em axônios de maior calibre quando comparados aos axônios de menor calibre. Com isso concluímos que fibras de diferentes tamanhos apresentam características distintas quanto à organização de seu citoplasma no que se refere à quantidade de microtúbulos, sugerindo a hipótese de que um dos fatores que levam ao início precoce do processo degenerativo em fibras de maior calibre comparado às de menor calibre seria a maior quantidade de microtúbulos e conseqüente aumento da densidade. Este estudo é importante para que futuramente seus dados sirvam como parâmetro para determinação de eventos degenerativos em estruturas nervosas em comparação com dados disponíveis na literatura. REFERÊNCIAS O.D. Weiner, A.M. Zorn, P.A. Krieg, G.D. Bitner, *Neurosci Lett* 213 (1996) 83-86. A.M.B. Martinez, L.C.V Ribeiro, *J Submicr Cytol Pathol* 30 (1998) 451-458. I. Parnas, O. Shahrabany-Baranes, N. Feinstein, P. Grant, H. Adelsberger, J. Dudel, *J Exp Biol* 201 (1998) 779-791. S.L. Tanner, E.E. Storm, G.D. Bittner, *J Neurosci* 15 (1995a) 540-548.

---

**Código: 1719 - Estudo Histológico do Arco Coraco-Acromial em Cadáveres**

EDUARDO DA COSTA ALEMÃO MORAES (Sem Bolsa)  
RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: CIRURGIA ORTOPÉDICA

Orientação: ANTÔNIO VITOR DE ABREU  
BRUNO LOBO BRANDÃO

Foram estudados 20 ombros de cadáveres formolizados retirados dos Laboratórios de Anatomia da UFF e UERJ. O critério de inclusão dos cadáveres era apenas a presença de um ombro inviolado, ou seja, sem cicatrizes ou deformidades aparentes. Não tivemos acesso à história patológica pregressa dos cadáveres, portanto não sabíamos se havia história de doença ou tratamento prévio relacionados ao ombro estudado. Uma peça foi retirada de um feto do sexo masculino. Duas peças foram retiradas de crianças com aproximadamente um ano de idade, sendo uma do sexo masculino e outra do sexo feminino. As 17 peças restantes foram retiradas de adultos. Destas 10 foram retiradas bilateralmente de cinco adultos do sexo masculino. As outras sete peças foram retiradas de quatro adultos do sexo feminino. A técnica de dissecação foi padronizada para todos os espécimes, sendo realizada uma incisão longitudinal anterior desde o terço médio da clavícula até o terço médio do braço. A pele e o tecido subcutâneo foram rebatidos lateralmente. A seguir o músculo deltóide foi seccionado de sua origem e inserção e afastado lateralmente. O músculo peitoral maior foi desinserido do úmero e afastado medialmente. Após a localização e individualização do LCA, acrômio e processo coracóide, foi realizada a osteotomia na base do acrômio onde este se junta à espinha da escápula e também na base do processo coracóide. Nas peças de adultos foi necessária a separação entre o acrômio e o coracóide através de um corte na

substância do ligamento para que coubessem na lâmina. Nas peças de feto e crianças não foi necessário tal separação. Após a retirada das peças estas foram cortadas em fatias de aproximadamente 5mm. Os cortes foram submetidos à descalcificação quando necessário e fixados em blocos de parafina. Foram então seccionados com um micrótomo a uma espessura de 5 micra e corados com hematoxilina-eosina. Após a preparação das lâminas estas foram observadas com microscópio óptico da marca Zeiss. Com o objetivo de organizar a comparação entre diferentes faixas etárias, os espécimes foram divididos em três grupos. O primeiro constituído do feto e as crianças; o segundo adultos jovens (com idade entre 20 e 40 anos) e o terceiro os adultos idosos (com idade entre 50 e 80 anos).

---

### **Código: 626 - Música e Movimento: A Busca da Essência Lúdica e Criativa para a Educação**

LEONARDO MOREIRA GOUVEA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Tomando como referência o pensamento de uma práxis educacional voltada para a formação do ser íntegro, completo em todas as suas possibilidades criativas, esse estudo apresenta a proposta de buscar nas origens da Música e Movimento sua essência lúdica e criativa (enquanto possível ponte entre as artes e a educação). Para isso, recorre à análise bibliográfica das obras pedagógicas de Emile Jaques-Dalcroze e Carl Orff, com o intuito de resgatar o diálogo entre a Educação Física e a Educação Musical presente na linha de pensamento dos dois autores, e propondo através desse resgate, uma reestruturação do pensamento em torno da educação de uma forma universal, apresentando suas aplicações atuais e resgatando conceitos básicos colocados por esses pioneiros, princípios esses possivelmente deixados de lado durante o percurso da Música e Movimento desde suas primeiras manifestações no final do séc. XIX até suas manifestações mais recentes. BARTHOLO, M. O lazer numa perspectiva lúdica e criativa. Santa Cruz do Sul, v.2, n.1, p. 89-99, jan./jun. 2001. DE MASI, D. O ócio criativo. Tradução de Léa Manzi. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. GRAETTZER, G. e YEPES, A. Introduccion a la practica del Orff-Schulwerk. 5. ed. Buenos Aires: Barry, 1961. JAQUES-DALCROZE, E. L'ê rythme et l'imagination créatrice. 1916. In: JAQUES-DALCROZE, E. L'ê rythme, la musique et l'éducation. Lausanne: Fœtisch Freres, 1965. MARK, M. Contemporary music education. Nova Iorque: Schirmer Books, 1978. MAY, R. A coragem de criar. Tradução de Aulyde Soares Rodrigues. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975. OSTROWER, F. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1987. PAZ, E.A. Pedagogia musical brasileira no séc. XX: metodologias e tendências. Brasília: Musimed, 2000. RIBEIRO, W. História da música na América. São Paulo: FTD, 1965 (Folclore Musical).

---

### **Código: 1787 - Lazer: Uma Conquista do Ser**

BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS (Sem Bolsa)

DANIEL MOREIRA LEAL RAPOSO (Sem Bolsa)

VANESSA DA CUNHA (Sem Bolsa)

JULIANA LOURENÇO INOCENCIO SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MÁRCIA FERNANDES BARTHOLO

Este estudo consiste numa reflexão epistemológica sobre o lazer, considerando algumas implicações de sua abordagem teórica para as intervenções no campo pedagógico. Partindo da análise etimológica do lazer, identificou-se que o termo lazer comporta duas possibilidades de interpretação específicas, embora não necessariamente antagônicas; a saber, lazer vem do latim LICERE, que significa ser permitido ou ser lícito, íntegro, inteiro, pleno. Na primeira abordagem, o lazer é visto como algo exterior ao ser humano, identificado com atividades de tempo livre; na segunda, está associado a aspectos interiores e subjetivos, com a forma de ser lúdica e criativa. Tendo em vista que a exterioridade objetiva nem sempre traduz as condições internas mais relevantes do sujeito, do ponto de vista de sua integridade, e que o modo como os seres humanos se expressam sócio-culturalmente sofre influências de diferentes naturezas, muitas vezes contribuindo mais para seu rebaixamento como objeto do que para sua promoção como sujeito, como ser pleno e construtor de seu projeto existencial, perceber o lazer, já que ele é instrumento de nossa prática pedagógica, como fenômeno intrínseco ao sujeito parece mais relevante, tanto epistêmica como praticamente. As categorias do lúdico e do criativo, identificadas como manifestações do estado de lazer, enquanto formas de ser, permitem uma aproximação compreensiva do ser humano mais condizente com sua condição de sujeito, interferindo em sua experiência educacional na medida em que atuam como instrumentos de autopromoção e autodesenvolvimento do ser humano e de suas relações sociais. Portanto, não é propriamente a objetividade da ação que irá definir a condição de lazer, mas a postura do sujeito diante da ação, seu sentido, seu estado de integridade ética e social. Considerando que a busca pela integridade e dignificação da vida é uma conquista do ser e que essa conquista pode ser favorecida pela intervenção pedagógica através do desenvolvimento da autonomia lúdico-criativa, este trabalho objetiva aprofundar estudos sobre alguns aspectos constituintes do modo de ser humano visando melhor compreender a abrangência do fenômeno de lazer, em suas possibilidades de expressão e concretização sócio-culturais, enfocando suas implicações éticas e psicológicas na formação do sujeito. Os processos lúdicos e criativos se constroem a partir de uma base psico-emocional e sócio-cultural, marcando a singularidade e a autenticidade do sujeito. O processo criativo é indissociável à vida e refere-se, fundamentalmente, à capacidade de formar novas percepções, conceitos, visões, valores, manifestando o compromisso ético com a humanização do ser. É dessa forma, pois, que o lazer pode servir como recurso pedagógico na construção de um projeto político de uma sociedade criativa e equânime.

---

### **Código: 1419 - Mulher Etiqueta: Relato Sobre um Processo de Criação e Expressão Cênica**

ELISA DE BRITO QUINTANILHA (Outra Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: PATRÍCIA GOMES PEREIRA  
LIGIA LOSADA TOURINHO

Trata a presente pesquisa de relatar o processo de criação da performance “Mulher etiqueta” criado e interpretado por mim sob a orientação das professoras do Departamento de Arte Corporal Patrícia Pereira e Lígia Tourinho. Esta pesquisa está vinculado ao projeto Corpo e Moda discutindo essa relação na cena - espetáculo “Sob Medida” da Cia de Dança Contemporânea da UFRJ, do qual sou bolsista de Iniciação Artística e Cultural e atuo como intérprete-criadora. A construção desta performance ocorreu numa fase posterior à elaboração do espetáculo “Sob Medida”, portanto criar uma cena que mantivesse relação com a obra já construída, aprofundando idéias desenvolvidas, mas que trouxesse algo de novo ao espetáculo foi o desafio desta pesquisa. O poema “Eu, Etiqueta” de Carlos Drummond de Andrade foi o ponto de partida para criação cênica. Este poema denuncia o uso excessivo de marcas pela população atual, marcas estrangeiras e nacionais cujo nome não se sabe o significado, ou o motivo de admiração de tal marca, e por vezes, veneração. Constrói-se a imagem de um sujeito que sob a influência midiática, de outdoors e propagandas, e tendências da moda, identifica-se como um “escravo da matéria anunciada” que se glorifica por pagar para anunciar uma marca alheia, exibindo-se orgulhosamente por isso. A partir deste poema foi trabalhada a idéia de que o sujeito deixa de ser ele mesmo, dotado de suas personalidades para assumir um outro perfil, um novo ser. Foram realizados diversos laboratórios até chegar à composição final. Decidimos trabalhar com alguns objetos ( um par de brincos, uma pulseira e um cinto), todos na cor base do espetáculo e seus elementos: vermelhos e com bastante brilho. Para cada objeto foi criada uma seqüência, ligando através do movimento, objeto e poema. A performance é executada bem próxima ao público, de preferência em algum Hall de entrada do teatro, ou entre as fileiras do teatro, e em último caso, no palco, no procênio. A idéia é criar uma proximidade e interação cada vez maior com o público, trazendo-o através da performance mais próximo do universo em que se desenrolará o espetáculo. Entre as primeiras e últimas apresentações já foram realizadas diversas mudanças nesta performance, no que se refere à relação gesto-palavra. Inicialmente a performance era feita em silêncio no meio do público; num segundo momento ocorria à leitura em off de algumas partes, enquanto a performance se desenrolava; num terceiro momento que é a configuração atual, alguns trechos do poema passaram a ser interpretados junto à realização dos movimentos pela intérprete-criadora. A performance hoje faz parte do espetáculo “Sob Medida” da Cia de Dança Contemporânea da UFRJ, abrindo o espetáculo em todas as apresentações. Relatar o processo de um fazer artístico calcado na pesquisa é o objetivo deste trabalho. CASTILHO, Kathia e GALVÃO, Diana (org.). A moda do corpo, o corpo da moda. SP: Esfera, 2002. ANRDADE, Carlos Drummond de. Corpo. RJ: Record, 1984.

---

### **Código: 1415 - A Pesquisa Etnográfica das Experiências Corporais**

MÁRCIA DE SOUZA PAULINO (Bolsa de Projeto)  
VIVIANE FRANCISCA DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO

Este relato surge da pesquisa cênica realizada no Projeto Memória Corporal da Cultura Afro-Brasileira. Um dos objetivos do projeto é que o intérprete-criador desenvolva continuamente, o exercício etnográfico sobre suas experiências cênicas e cotidianas. Propomos reflexões sobre a importância da etnografia para criação coreográfica coletiva em processo de hibridação. A cena em processo de hibridação é a cena onde fazeres discretos e pessoais se combinam para gerar novos fazeres, práticas e funções (Canclini, 2006). Hibridação é o cruzamento fecundo entre diferentes. A cena híbrida é a cena onde os indivíduos, os sujeitos, os diferentes, com suas corporeidades e percepções particulares, interagem e acionam novas maneiras de ser, de fazer, de se comportar e de significar. Neste sentido, a prática etnográfica de si mesmo e do outro possibilita o sujeito a se conhecer e a se reconhecer em suas ações cotidianas e cênicas, podendo ele interferir com um material mais denso (proveniente da prática reflexiva) nos processos criativos de elaboração coreográfica. Contrariando um pouco, o pesquisador antropólogo, que na passagem do trabalho de campo para elaboração do discurso científico busca a objetividade e universalidade, a etnografia na dança busca unir nos seus discursos a objetividade e a subjetividade, valendo-se tanto da descrição dos fatos, como da sua interpretação. E nesta descrição, o intérprete-criador, se percebe na experiência e desenvolve também, um exercício etnográfico sobre suas vivências perceptivas, afetivas e cinéticas. António Damásio observa que sentimentos e emoções são uma percepção direta de nossos estados corporais e se constituem como um elo essencial que comunica o corpo e a consciência, orientando-nos cognitivamente. Na pesquisa, entendemos a etnografia como um projeto de produção de conhecimentos sobre a corporalidade de grupos sociais. Sendo assim, a primeira corporeidade a ser pesquisa é a do próprio bailarino nos vários contextos que transita. Nesse procedimento, o bailarino adquire uma postura aberta e reflexiva diante das suas experiências sensoriais no mundo, tornando-se um corpo disponível para criação, capaz de resgatar na sua memória, atitudes, posturas, sentimentos e gestos que inventa diferentes modos de mover e de estabelecer novas relações com outros corpos. No projeto adotamos os exercícios etnográficos após laboratórios corporais, aulas de técnicas e oficinas direcionadas para percepção do espaço-tempo; audição, tato e olfato e peso do corpo. Percebemos que esta ação reflexiva constante, viabilizada pela etnografia, tornou o grupo mais coeso e participativo nas diferentes solicitações do projeto. Observamos também a criação de um enorme respeito de um para com o outro, na medida que entendemos que todas as experiências são válidas e se configuram como matéria prima na dança. Bibliografia SILVA, V. G. Observação Participante e Escrita Etnográfica. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

---

### **Código: 1147 - Comunidade - Uma Experiência de Aulas de Dança na Comunidade da UFRJ**

RODRIGO MAGALHÃES VIEIRA (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Este artigo tem por objetivo refletir sobre o projeto Comunidade e suas contribuições para a formação de alunos do Curso de Bacharelado em Dança da UFRJ. O Comunidade é um projeto de extensão realizado na Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro que teve início no segundo semestre de 2005. Nele, os alunos em atividade de monitoria vivenciam a relação pedagógica atendendo a comunidade acadêmica da UFRJ, composta por funcionários e alunos. Serve como estágio para os alunos do Curso de Bacharelado em Dança tanto no monitoramento das aulas quanto no gerenciamento. Este espaço de vivência tem permitido aos monitores uma oportunidade de fazerem laboratórios nas suas aulas, inserindo outros tipos de linguagem (danças populares) dentro de aulas onde normalmente é abordado o próprio código da dança. Esta experiência visa propiciar uma variedade de movimentos aos alunos, como uma possibilidade maior de entendimento da dança abordada. Esta metodologia pretende criar uma diferenciação com o mercado das academias de dança que se baseiam no aprendizado a partir de códigos fechados, o que acaba descaracterizando-as, fazendo perder sua essência. Por exemplo, nas aulas de Dança do Ventre, que é uma dança característica do Oriente, a monitora utiliza o Lundu. No Forró é utilizado o coco, canas-verdes, chote-carreirinho, entre outros, buscando as influências de cada ritmo, fazendo com que monitores pesquisem a história de cada dança, suas influências e estejam sempre experimentando, não se fechando no código e sim se apropriando do movimento. PEREIRA, Niomar de Souza. Folclore - Teorias Conceito - Campo de ação. Coleção Portas Abertas. Companhia Editorial Nacional, São Paulo, 1986. RIBEIRO, Paula Simon. Folclore - Aplicação Pedagógica. Porto Alegre, Martins Livreiro, 2000. Mello, Victor Andrade de. A animação cultural, os estudos do lazer e os estudos culturais: diálogos. Licere, Belo Horizonte, v7, n°1, 2004. Hall, Stuart. A identidade cultural no pós-modernidade; trad: Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro - 10ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

---

### **Código: 993 - Companhia de Dança Contemporânea da UFRJ: Descobrimo e Registrando Sua História**

CECÍLIA GOMES ESTELLA (Outra Bolsa)  
VIVIAN VIEIRA PEÇANHA BARBOSA (Outra Bolsa)  
BÁRBARA CRISTINE DE FARIA BARROS (Outra Bolsa)  
ELISA DE BRITO QUINTANILHA (Outra Bolsa)  
Área Básica: DANÇA

Orientação: PATRÍCIA GOMES PEREIRA

Historicamente a Cia. de Dança Contemporânea da UFRJ vem representando oficialmente a Universidade através de pesquisas e produções artísticas em dança. Desde sua criação pela Professora Emérita Helenita Sá Earp em 1943 até os dias atuais participaram da Companhia professores, alunos, funcionários e convidados de diferentes áreas artísticas (dança, teatro, música, direção teatral, figurino, cenário, entre outras) assim como foram desenvolvidos diferentes projetos. Como graduandas do Curso de Bacharelado em Dança e integrando atualmente um dos projetos como intérpretes da Companhia de Dança contemporânea da UFRJ temos como objetivo nesta pesquisa relatar, revelar e desvelar um pouco da história e da pesquisa desenvolvida nesse espaço acadêmico tão fundamental em nossa formação. Nos interessa relacionar passado e presente para analisar diferenças e semelhanças pertinentes às obras criadas, os processos de criação desenvolvidos, participação dos integrantes, divulgação das obras coreográficas, diálogos com os representantes da Universidade e a propagação da Cia na mídia. Temos como proposta traçar um paralelo entre as diferentes fases da Cia (1ª fase: de 1943 a 1985; 2ª fase: de 1986 a 1993 e 3ª fase: 1994 a 2002) com a atual fase em que vivemos (4ª fase: iniciada a partir de 2004). Buscaremos algumas fontes como reportagens de jornais, periódicos e programas de apresentações onde os trabalhos da Cia de Dança foram veiculados e realizaremos entrevistas semi-estruturadas com integrantes das diferentes fases da Companhia. A pesquisa procura levantar questões como: Qual o papel de uma Cia de Dança Contemporânea dentro de uma Universidade pública e gratuita? Por que a Cia. de Dança apesar de ser uma referência histórica de pesquisa em Dança dentro da Universidade ainda encontra dificuldades para conseguir apoio para realizar cada novo projeto? Por que a Cia de Dança apesar de ter realizado diversas apresentações em diversos lugares no Brasil e no exterior, ainda não é uma referência no nosso país? O que fazer para transformar essa situação? Não existe nenhum registro sobre a trajetória da Companhia e este fato justifica a realização desta pesquisa. Consideramos de extrema relevância que os alunos, professores e funcionários do Curso de Bacharelado em Dança, a comunidade universitária, assim como a sociedade em geral conheçam um pouco a trajetória da Cia. de Dança Contemporânea na UFRJ.

---

**Código: 822 - Atividade de Etnopesquisa em Dança: Reflexões Sobre os Espaços Populares de Danças de Salão como Importantes Espaços de Lazer da Cidade do Rio de Janeiro**

HELENA A GARRITANO DE OLIVEIRA (Bolsa de Projeto)  
ISABELA MARIA A. G. BUARQUE (UFRJ/PIBIC)  
JESSYCA MONTEIRO FERREIRA (Bolsa de Projeto)  
TAINA SOARES DE ALBUQUERQUE (Bolsa de Projeto)  
ANA LETÍCIA AIRES RIBEIRO (Bolsa de Projeto)  
LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA INES GALVÃO SOUZA  
VICTOR ANDRADE DE MELO

Atualmente, na cidade do Rio de Janeiro, os espaços populares de dança constituem-se em importantes alternativas de lazer, acessados por indivíduos dos mais diferentes perfis. Se acreditamos que as atividades de lazer podem contribuir para ampliar a capacidade do indivíduo de agir e pensar criticamente, a dança, uma importante manifestação artística e cultural, pode propiciar um tipo específico de processo educativo, no sentido de sensibilizar o indivíduo a refletir sobre sua vida em sociedade. Como nos aponta Melo: “não estamos a falar da arte como um meio de educação. Ela é uma parte importante da nossa vida e possui uma relação inextricável com a realidade. Portanto, a experiência artística passa a ser uma vivência fundamental para que os seres humanos melhor compreendam o que está a seu redor. A arte não tem uma função, é uma função” (2005, p. 15). Quando um indivíduo dança, também apresenta nesse ato uma série de injunções, parâmetros, dimensões que permeiam nossa sociedade. Os espaços de dança de salão são locais de encontros de pessoas que pertencem a mundos sociais distintos e que, nessas ocasiões, compartilham de um mesmo código, de uma mesma relação de sociabilidade. As diferenças entre os frequentadores desses espaços existem, mas, ao mesmo tempo em que aparecem, são também dissimuladas nesse jogo socialmente construído. Assim, dançar nos espaços populares não nos parece entretenimento meramente alienante. Há necessidade de compreendermos melhor esses locais. Quem dança? Por que? Que sentidos a dança ocupa na vida desses indivíduos? Esse estudo tem por objetivo realizar uma descrição etnográfica de espaços populares de dança de salão, em seus mais diferentes arranjos, a título de mapeamento inicial e geral, tendo em vista o levantamento de temas para futuro aprofundamento. A realização de uma pesquisa etnográfica possibilita também colher indicadores para (re)pensarmos estratégias para a construção de metodologias de intervenção de animação cultural tendo a dança como enfoque, bem como permite ampliar nossas reflexões sobre a linguagem para além dos fóruns tradicionais do campo artístico. No momento, depois da fase de revisão da literatura, já realizamos as primeiras atividades de campo, em três espaços específicos na cidade do Rio de Janeiro (Gafieira Estudantina Musical, Grêmio Recreativo Vera Cruz e Baile-ficha da Academia Jimmy de Oliveira), e iniciamos a fase de descrição etnográfica a partir de novas visitas aos espaços e de entrevistas com professores e frequentadores. Neste trabalho pretendemos não só apresentar a pesquisa, como também os primeiros dados coletados. Referências Bibliográficas: MELO, Victor Andrade. A animação cultural, os estudos do lazer e os estudos culturais: diálogos. Belo Horizonte: Centro de Estudos de Lazer e Recreação (CELAR), Licere, volume 8, n.1, 2005. MACEDO, Roberto Sidnei. A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação. Salvador: Ed. UFBA, 2000.

---

**Código: 565 - Investigando a Presença da Linguagem Circense na Dança Contemporânea**

ISABELA MARIA A. G. BUARQUE (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: DANÇA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO  
MARIA INES GALVÃO SOUZA

Atualmente a linguagem circense é muito presente nos espetáculos de dança. O circo se alia à dança no contexto de uma nova proposta de expressão artística que busca unir dois mundos espetaculares. O circo é apenas uma das linguagens que se incorporou à linguagem da dança. Este estudo tem por objetivo investigar as peculiaridades dos encontros entre circo e dança no âmbito das propostas de três grupos: Intrépida Trupe (RJ), Dani Lima Cia de Dança (RJ), Cia. De Dança Déborah Colker. O presente trabalho se justifica por tentar demonstrar os diferentes arranjos da dança contemporânea construídos a partir de diálogos intersemióticos. Entende-se que em função do atual estágio do campo da dança, sejam fundamentais trabalhos de investigação da linguagem. Após todo o tempo de estudo concluo minha hipótese: a inovação que se cria quando duas manifestações artísticas dialogam gera um ganho em dois sentidos: a dança ganha novas possibilidades quando busca nas técnicas circenses uma ferramenta para seu espetáculo; o circo, quando busca no campo da dança ferramentas enriquece seu espetáculo. Outro dado importante que pode ser percebido é que, através desse diálogo, os interpretes ganham em termos de experiência corporal e o criador passa a ter em suas mãos um número bem maior e mais diversificado de ferramentas para utilizar na expressão e comunicação do seu espetáculo. O hibridismo de manifestações artísticas, quando usado de forma coerente, só faz os campos avançarem em suas pesquisas coreográficas. Referências: [1] BOURCIER, Paul. História da Dança no Ocidente.. 2ª ed.. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2001 [2] NOVAES, Adauto. Muito além do espetáculo. São Paulo: Editora Senac, 2005. [3] SCHUSTERMAN, Richard. Vivendo a Arte: o pensamento pragmatista e a estética popular. São Paulo: Editora 34, 1998. [4] TORRES, Antônio. O circo no Brasil. Rio de Janeiro/São Paulo: FUNARTE, 1998.

---

### **Código: 480 - Cultura e Educação Física: Atividades Complementares na Escola**

FERNANDA BARTOLY GONÇALVES DE LIMA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ALEX PINA DE ALMEIDA  
ANTÔNIO JORGE GONÇALVES SOARES

O foco do estudo é mapear as atividades complementares na escola, programadas pelos professores de EF, que ocorrem fora dos horários regulares da aula de Educação Física (EF). Esta pesquisa vem sendo aplicada e relatada pelos alunos que estão cursando Licenciatura em Educação Física na UFRJ com o objetivo de estudar as dimensões pedagógicas presentes nas diversas ações desenvolvidas na escola, particularmente as atividades complementares. Este exercício é uma forma de aproximar o discente dos problemas e das soluções propostas pela Educação Física no cotidiano escolar. Os dados foram levantados pelos alunos da disciplina Teoria e Prática da Ginástica Escolar, do curso de licenciatura da EEFD/UFRJ, através de um instrumento misto, no qual eles registraram suas observações sobre a aula, bem como realizaram uma entrevista guiada com os professores de EF das respectivas escolas visitadas. Cada aluno em sua visita à escola, assistiu a uma aula de EF, em um nível de ensino pré-determinado e através da observação direta dos conteúdos e da estruturação metodológica da aula. Ao final da aula observada, o professor de EF foi entrevistado sobre os seguintes temas: a) planejamento anual; b) uso de outros ambientes pedagógicos da escola para o desenvolvimento de atividades pedagógicas da disciplina e c) eventos planejados e executados pelos professores de EF da escola ao longo do ano. A análise das 80 observações/entrevistas recebidas foi feita por nível de ensino, da Educação Infantil ao ensino médio, e apontaram as práticas relatadas a seguir.

---

### **Código: 2702 - O Folclore Visando à Corporeidade dos Idosos**

VANESSA ALVES BERNARDO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Este artigo pretende refletir sobre entrelaçamento entre três temas: idosos, corporeidade e danças e folguedos folclóricos. A partir de investigações sobre o conceito de corporeidade na terceira idade, pretende-se analisar as contribuições que as danças e folguedos folclóricos podem trazer para a organização e planejamento de atividades. A pesquisa que trata o folclore visando à corporeidade dos idosos apresenta-se como relevante, pois aborda o folclore brasileiro sob uma perspectiva voltada às atividades ligadas ao aspecto sócio-cultural do idoso. Desta maneira, acreditamos que, nesta área carente de reflexões sobre o tema, seja relevante investigar as relações entre o folclore, o idoso e a sua construção da consciência corporal. Segundo Drummond Alves Junior (2004), o porquê de estudar os idosos e o processo do envelhecimento, “é devido à transição demográfica por que passa o Brasil, precede em parte na explicação de algumas mudanças no modo de vida das pessoas que são consideradas idosas e dentre elas está o aumento da participação de idosos e aposentados em atividades de lazer”.(p.5). Além disso, pretende oferecer subsídios para o profissional de educação física trabalhar com os idosos, principalmente porque é uma opção de trabalho que permite o resgate de suas origens, através da experimentação de diversas danças populares como cirandas, jongo, coco, mineiro pau e outras danças. É importante expor que, o conhecimento do folclore através da expressão corporal, do estudo dos movimentos poderá desenvolver nos idosos a consciência que os seus usos e costumes são pautados por vivências, vindas de um longo processo de formação cultural que lhes permitiu estruturarem como pessoas e posicionarem-se na família e na sociedade. A pesquisa será totalmente teórica de cunho bibliográfico que pretende resultar em uma proposta de projeto para professores de educação física e sua atuação com idosos. DRUMOND ALVES JUNIOR, E. Procurando superar a modelização de um modo de envelhecer. Revista Movimento, Porto Alegre, V.10, n.2, 2004. Gonçalves, M. A. S. Sentir, Pensar, Agir - Corporeidade e Educação. Campinas, Papirus, 1994. PEREIRA, Niomar de Souza. Folclore - Teorias Conceito - Campo de ação. Coleção Portas Abertas. Companhia Editorial Nacional, São Paulo, 1986.

---

### **Código: 2501 - Sobre as Cartografias, uma Reflexão da Corporeidade**

SORAYA TAVARES LABUTO (Outra Bolsa)

ANGELI PREDES MARQUES (Outra Bolsa)

ARIANE CASSIMIRO DA SILVA (Outra Bolsa)

JOSEANE RODRIGUES OLIVEIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: DANÇA

Orientação: MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA  
LETÍCIA DAMASCENO BARRETO

A disciplina de Corporeidade, nas aulas práticas e teóricas do Curso de Bacharelado em Dança, muito tem nos instigado a um olhar mais investigativo sobre o corpo e sua importância na Dança. Ao apresentarmos o tema desta pesquisa, procuramos em nossos estudos o aprofundamento da Corporeidade e da linguagem, onde buscamos sedimentar nos diálogos do corpo, as suas interfaces com a cultura, a identidade e os mitos; através das reflexões feitas nas observações dos monitores durante as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão realizadas pelo Laboratório de Arte-Educação. O objetivo de nossa pesquisa é fundamentar os princípios da corporeidade a partir da criação de um acervo documental, tendo como base à organização e seleção de materiais didáticos, com os recursos utilizados nas aulas

e nos laboratórios de pesquisa corporal, para investigação de um caminho como método no estudo da corporeidade e suas relações pedagógicas e artísticas da Dança. Temos observado ao longo do tempo a importância deste estudo na Dança, pela sua ação interdisciplinar, contribuindo em outras áreas do conhecimento, a corporeidade tem sido um caminho importante em projetos artísticos, educacionais e terapêuticos. Nesta trajetória, identificamos a Corporeidade como uma questão, que procura resgatar nas experiências do corpo, o seu lugar originário, e na essência da ação a sua poiesis, como linguagem, tecendo seu espaço de fala, de escrita, de leitura, o que nos envia as ditas “cartografias”, são grafias do corpo que desenham em sua escrita os processos históricos e geográficos, desvelando em seus traços o mapeamento de uma cultura e de uma identidade, nos mitos despertados e nas marcas tatuadas nos corpos. Concluímos que as cartografias são os estandartes, que anunciam e enunciam nos músculos e nos ossos, em seu universo anatômico e simbólico as memórias de cada corpo, o tempo, a ancestralidade e a história de uma narrativa que nos pertence, e que assim como bíceps ou quadríceps, também se manifesta nas corporeidades, no movimento de um salto ou no repouso silencioso de cada ação na dança. 1. Ponty, Merleau Maurice. Fenomenologia da Percepção. Ed 2. Barros, Manoel. Gramática Expositiva do Chão. Ed. Civilização Brasileira, 1990.

---

### **Código: 2663 - O Pensamento de um Corpo que Dança - “A Cor do Meu Silêncio: Ébano em Lilás”**

PEDRO VITOR GUIMARÃES R. VIEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: EXECUÇÃO DA DANÇA

Orientação: LIGIA LOSADA TOURINHO

“A cor do meu silêncio: Ébano em Lilás” corresponde a um processo de investigação prático-artístico sobre a gestualidade e a percepção cinesiológica das manifestações do corpo, em sua porção poética, na dança. De fato, o fazer artístico em Dança, exige a conscientização de que o objeto de estudo é o próprio corpo, em suas conformações técnico e estéticas. Assim, desconstruir códigos em função do reconhecimento e subjetivação de imagens inconscientes e distorcidas, sublimadas nas profundezas da corporeidade, não é tarefa comum, e traduzir isso em dança constitui um trabalho aguçado de pesquisa de movimentos que nos conduza à novas práticas e metodologias, de modo a compreender as ferramentas e os significados mais amplos e profundos das formas de se pensar o corpo. Este trabalho é resultado de uma experiência com estas sensações e profundezas do corpo. Consiste de um árduo processo de transformações do exercício da prática coreográfica, em paralelo com a experimentação de propostas que salientam as questões da produção de conhecimento a cerca do conceito de Dança Contemporânea. Na prática o que se refletiu foram movimentos fortes, trazidos pela raiz negra de minha miscigenação histórico-cultural, movimentos delicados, pela efemeridade de minha essência e personalidade, e um misto de movimentos que percutiam e escoavam pelo viés das transformações contínuas e descontínuas das linhas do meu corpo, numa forma simbólica e representativa das deformações do meu ser, ao manifestar-se enquanto ‘coisa’ - algo transmutável, ontológico e poético - no sentido de estar trazendo à cena uma reverberação de experiências coreográficas que tiraram de dentro de mim, substâncias que apontam o indizível, sem que estas sejam desveladas. Por fim, torna-se cada vez mais interessante a busca por mecanismos de criação e de estruturação do corpo cênico, a cerca de suas imagens provocativas, com o intuito de promover a comunicação deste saber/ ‘ser’ contemporâneo com as dialéticas de seu tempo e conceituações, afim de proporcionar a reflexão e a fundamentação reflexiva para esta linguagem.

---

### **Código: 2752 - A Percepção na Dança e a Identidade Corporal**

CARLA GUADELUPE DOS SANTOS (Bolsa de Projeto)

Área Básica: DANÇA

Orientação: TATIANA MARIA DAMASCENO

Esta comunicação surge das reflexões sobre as experiências corporais realizadas no projeto em que atuo como bolsista na UFRJ. O presente texto trata da importância da percepção corporal, fazendo assim, uma pesquisa em prol do conhecimento de si próprio e da influência espaço temporal vivenciada pelo corpo, através do movimento. A percepção é uma fonte para a identidade corporal do intérprete-criador, assegurada pelas sensações que influenciam a sua subjetividade. Através das sensações afetamos e somos afetados em nosso cotidiano por situações que passamos e que perpassam pelo nosso corpo, interferindo no tempo de nossas ações e movimentações. Porém esta noção corporal é uma agregação contínua de valores de juízo inerentes as relações individuais e ao meio em que vivemos. As variadas experiências ou técnicas de dança são muito importante para captação da memória corporal, que ressurgem nas movimentações, através das improvisações de dança. É por princípio que toda percepção é movimento, diz Maurice Merleau-Ponty. Logo não há possibilidade de compreender o corpo sem sua motricidade, sem movimentar-se. E o movimento se faz como um fenômeno contínuo, intrínseco a natureza do homem. O corpo dançante é um sistema autopoético, a partir desta concepção e consciência corporal o bailarino dança com a alma, falando através do movimento, negando a mecânica motora de uma dança que só valoriza, a virtuosidade. Nas considerações finais, destacamos a importância dos laboratórios, oficinas e aulas de técnicas (ballet, jazz, contemporâneo...), para que o bailarino desenvolva de forma ampla as suas experiências corporais. No entanto, para nós, o maior retorno de tais vivências, além da construção de um corpo mais criativo e inteligente, é a possibilidade do intérprete, em meio a este jogo corporal, descobrir a sua própria identidade artística, expressiva e criadora. Isto só é possível, através de práticas, que valorizem a subjetividade interpretativa. O ser humano não é um sujeito determinado, mas, uma criação contínua de sua corporeidade. Como diz Maurice Merleau-Ponty “somos uma estrutura estruturada”, na sua rica complexidade que se faz a cada percepção no mundo.

Bibliografia - MERLEAU-PONTY, Maurice.. Fenomenologia da Percepção. 2º edição. São Paulo: Martins Fontes, 1999. - LABAN, Rudolf. Domínio do Movimento. São Paulo: Summus, 1978. - GREINER, Christine. O Corpo: pistas pra estudos indisciplinados. São Paulo: Annablume, 2005.

---

### **Código: 2929 - A Criatividade nas Aulas de Educação Física Escolar: Uma Abordagem Crítica**

VIVIAN MACHADO DUTRA (Outra Bolsa)  
BRUNO LIMA PATRÍCIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: MÁRCIA FERNANDES BARTHOLO

O objetivo central deste trabalho tem como meta realizar uma abordagem crítica - abrangendo tanto aspectos teóricos como práticos - acerca da relação entre criatividade e educação física escolar. Ele se encontra numa fase introdutória, onde em primeira instância estamos na fase de levantamento bibliográfico; para a segunda fase realizaremos uma série de entrevistas com professores da rede pública atuantes em escolas contidas no município de rio de janeiro, para aferirmos como a temática abordada está sendo trabalhada. Uma das primeiras tarefas que se tem a fazer é buscar abordagens conceituais e cotidianas acerca da 'criatividade' com o intuito que aferir suas contribuições no âmbito da educação física na escola. Pudemos identificar que inúmeros campos de conhecimento - tais como a psicanálise, a psicologia, a sociologia, dentre outras - que abordam a temática supracitada de forma bastante diversa, que vão desde o reconhecimento da criatividade enquanto uma virtude ontológica, até àquelas consubstanciada numa vertente materialista. Daí encontra-se uma primeira dificuldade, que é encontrar uma possível definição de criatividade que abarque estas de forma satisfatória; aliás, não isto como uma de nossas pretensões, porém, acreditamos que é mais viável buscarmos conceituações, sejam elas confluentes e/ou divergentes que melhor possibilite nós a trabalharmos de modo que vislumbre os sujeitos de forma mais plena, ou seja, o ser biopsicossocial. Contudo, concordando com Rollo May que a considera como algo inerente ao ser humano. Para ela, a criatividade "é o encontro do ser humano intensamente consciente com o seu mundo"; ou seja, somente o humano, enquanto ser cultural, capaz de realizar uma leitura do mundo em sua volta e realizar suas ações para além dos instintos naturais, pode ser considerado um ser criativo. Esta posição é bem próxima a de Stephen Nachmanovitch em reconhecê-la como algo inerente ao desenvolvimento do ser, uma vez que reconhece o sujeito como um ser autônomo e promotor de suas atividades cognitivas em consonância com o mundo material. Sendo assim, levantamos algumas questões que servirão de fio condutor para o delineamento de nossas abordagens: como que a educação física vem se apropriando dos conceitos pré-existentes de criatividade em sua epistemologia? De que maneira o estudo mais sistemático acerca da criatividade pode possibilitar um trabalho mais eficaz nas aulas de educação física escolar? E, por fim, quais as maiores dificuldades que os professores da disciplina educação física escolar encontram para se trabalhar a criatividade de seus alunos em suas aulas? O trabalho torna-se profícuo ao momento em que buscamos problematizar as intervenções teóricas confrontando-as com realidades cotidianas, tomando como referência o discurso dos docentes.

---

### **Código: 2089 - Animação Cultural, Cultura Popular e Cinema**

BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS (Bolsa de Projeto)  
RENATO MENDONÇA BARRETO DA SILVA (Bolsa de Projeto)  
VIVIANE MARIA DE BRITO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Este artigo tem a pretensão de discutir a relação entre o cinema e a cultura popular a partir dos possíveis diálogos que ali são criados. Sob a ótica de uma sociedade globalizada cujos mecanismos de massificação são amplos e poderosos, procurou-se localizar o espaço da cultura popular nas produções cinematográficas e seu potencial para reflexão. As formas de comunicação de um mundo calcado na alta tecnologia revelam um complexo universo de relações e possibilitam estratégias pedagógicas essencialmente transdisciplinares. As reflexões aqui contidas partem das seguintes premissas: a cultura ocupa nos dias de hoje o foco de atenção das reflexões sobre a contemporaneidade por permitir revelar os aspectos advindos das tensões sociais, econômicas e históricas; há um predomínio dos meios de comunicação de massa e o desvio do conflito político e econômico para o cultural. Assim, uma proposta de encontro de linguagens tem como objetivo trazer à tona questões particularmente interessantes aos educadores que tem as suas práticas ligadas à cultura popular, sendo constantemente desafiados pelos avanços tecnológicos da contemporaneidade. No bojo desta discussão, algumas questões nos orientam: quais são os possíveis diálogos que podem ser estabelecidos no encontro entre a linguagem do cinema e a cultura popular? Como o cinema, o típico produto adotado pela indústria cultural se relaciona com a cultura popular? Partindo desta reflexão, e com o objetivo de suscitar a discussão sobre o potencial pedagógico instrumental do cinema com nossos educadores, criou-se o primeiro Ciclo de Cinema e Identidade Cultural. O tema central proposto como eixo de discussão foi identidade cultural e os filmes escolhidos de acordo com as conexões criadas com o tema central.



---

### **Código: 2659 - Secus: Inspirado no Conto Morte e Vida Severina**

RODRIGO FERNANDES ALMEIDA (Sem Bolsa)

Área Básica: EXECUÇÃO DA DANÇA

Orientação: LIGIA LOSADA TOURINHO

Cada vez mais a dança pode nutrir-se de outras áreas e enriquecer suas variantes. O transitar dessas linguagens na dança incorpora-se ao processo contemporâneo na construção do movimento e na releitura da obra. A integração da Dança com outras linguagens tem inspirado inúmeros pesquisadores corporais na contemporaneidade. O diálogo amplia a comunicação do corpo, capaz de levar o intérprete a estruturar e re-laborar sua corporeidade perceptiva, imaginativa e cinética. A concepção cênica com base no clássico de João Cabral, *Morte e Vida Severina*, nasceu na disciplina Estágio de Roteiro e Montagem Coreográfica, permitiu co-habitar a saga de um Retirante, dança-la a partir de suas qualidades essenciais. Investigar as leituras do texto e as inúmeras possibilidades de construção coreográfica, transcendendo a obra e ampliando toda sua significação. Ter, também, o desafio de estudar esse contexto sociocultural tão marginalizado; a relação de um Corpo brutalizado e discriminado com um perseverante, que nasce à espera da morte e morre na esperança da vida. A peça coreográfica revela cinco cenas corporeificadas na trajetória de um retirante, as famílias que são forçadas a se retirarem em busca de novas condições e rumam sem nenhuma perspectiva para outro lugar, quase sempre em piores condições, a proximidade com a morte ao longo da trajetória, a necessidade de mudança, o encontro com a água, a vida e a renovação das esperanças.

---

### **Código: 1345 - Acurácia da Nova Equação do American College os Sports Medicine para Previsão da Potência Aeróbia**

CRISTIANE SIMÕES MARQUES (Sem Bolsa)

PAULA MAGRANI DO ROSARIO (Sem Bolsa)

ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA (Sem Bolsa)

MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)

THIAGO RODRIGUES GONÇALVES (Sem Bolsa)

FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FERNANDO AUGUSTO M. SABÓIA POMPEU

**INTRODUÇÃO:** As equações genéricas, propostas pelo ACSM para predição do VO<sub>2</sub> a partir da carga de trabalho, são importantes ferramentas para aplicação no campo. **OBJETIVO:** Confrontar a acurácia da equação recente (Eq-r) com a da antiga (Eq-a) para predição do VO<sub>2</sub> no cicloergômetro. **MÉTODOS:** Oito voluntários masculinos (24 ± 4 anos; 81,2 ± 14,2 kg) e 3 femininos (21 ± 3 anos; 56,0 ± 4,1 kg), aparentemente saudáveis, não tabagistas e não atletas, foram submetidos ao protocolo de esforço com estágios de 5 min no cicloergômetro (Monark®, Brasil). A FC foi monitorada por um cardiocômetro (Polar Vantage NV®, Finlândia). Os parâmetros de trocas gasosas e ventilatórios foram coletados através da calorimetria indireta em circuito aberto (Aerosport® TEEN 100, EUA) e pneumotômetro de fluxo médio (Hans Rudolph®, EUA). Os equipamentos foram calibrados previamente a cada teste. Utilizou-se para o tratamento estatístico cargas que variaram de 50 a 200 W. As médias dos valores medidos e preditos pela Eq-r [VO<sub>2</sub> = [10,8 x (watt / peso)+7]] e pela Eq-a [VO<sub>2</sub> = [3,5 x peso] + (kpm/min/2)] foram comparadas através de ANOVA com um fator e teste post-hoc de Tukey-HSD. Os limites de concordância de Bland-Altman (Li), o coeficiente de correlação intraclassa (CCI), o erro típico (s) e o coeficiente de variação (CV) foram determinados (alpha ≤ 0,05). O tratamento estatístico foi realizado através dos aplicativos SPSS® e Excel® for Windows XP®. **RESULTADOS:** Não se observou diferença significativa entre as predições através de Eq-r e Eq-a. A Eq-a, em relação ao valor medido, apresentou Li = -0,7 ± 12,7 mL.kg.min<sup>-1</sup>, CCI = 0,75, s = 4,59 mL.kg.min<sup>-1</sup> e CV = 21%. A acurácia da Eq-r foi de: Li = -0,6 ± 12,9 mL.kg.min<sup>-1</sup>, CCI = 0,71, s = 4,66 mL.kg.min<sup>-1</sup> e CV = 21%. **CONCLUSÃO:** A nova equação proposta pelo ACSM para cicloergômetro não apresentou melhora significativa no poder preditivo da potência aeróbia.

---

### **Código: 2352 - A Regulamentação da Profissão e a Noção de Empregabilidade**

IAN ANDERSON DE ANDRADE NASCIMENTO (Outra Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: BRUNO GAWRYSZEWSKI

PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES

A regulamentação da profissão de educação física ocorrida a partir da aprovação da lei 9696/98 resultou na criação do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) e seus conselhos regionais (CREFs). A partir de então, vários são os contrapontos levantados por setores da educação física como o Movimento Estudantil de Educação Física (MEEF) e o Movimento Nacional Contra a Regulamentação do profissional de educação física (MNCR). O objetivo geral do trabalho é de discutir o conceito de empregabilidade, a partir da análise do veículo de comunicação periódico do CONFEF e do CREF-1. Compreendendo a empregabilidade enquanto uma noção ideológica vinculada ao atual estágio do mundo do trabalho, trabalhamos com a hipótese de que o Sistema CONFEF/CREFs está desempenhando um papel de agente do Capital ao veicular e ratificar a necessidade de adaptação às vicissitudes do dito mercado de trabalho. Entendendo que o capitalismo tem como uma de suas características atravessar várias crises próprias de seu sistema e a cada nova manifestação de superprodução tenta superá-las e se reordenar, o neoliberalismo aparece como um

contra-ataque frente a algumas perdas financeiras originadas no período do pós-guerra mundial. Propaga-se o ideário da necessidade de restabelecer desigualdades para novamente estimular o crescimento tais como aumento do desemprego, a precariedade das condições de trabalho, instabilidade, subempregos, ou seja, os ganhos conquistados historicamente pelos trabalhadores. No plano da Educação Física, os idealizadores da regulamentação da profissão defendem resguardar um dito mercado das atividades físicas no campo não-escolar, um pensamento corporativista, sem levar em consideração as questões concretas que cercam este campo, sendo a precariedade das relações de trabalho como uma delas; não se opõem ao neoliberalismo na medida em que disputam fatias deste trabalho precário e não se preocupam em organizar os trabalhadores na luta de classes. Por conta disso, o trabalho, que está em fase de andamento, decorrente de uma monografia de graduação em Educação Física, se propõe a discutir um tema que, apesar de suma importância, passa despercebido às discussões em sala de aula. Ao aceitar a noção da empregabilidade enquanto meta a ser perseguida pelos trabalhadores, entendemos que a luta destes é imprescindível para a superação do atual modelo econômico. Não cabendo à educação física isentar-se destas discussões e reproduzir ações e uma ideologia de consenso numa sociedade tão injusta. Referências: ALMEIDA, R. (org.) Os bastidores da regulamentação do profissional de educação física. Vitória, ES: UFES, 2002. MARINHO, V. Consenso e conflito, educação física brasileira. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005. STEINHILBER, J. Profissional de educação física existe? Porque regulamentar a profissão!!! Rio de Janeiro: Sprint, 1996.

---

### **Código: 1466 - As Concepções de Corpo dos Graduandos em Educação Física da UFRJ: A Relação com a Educação Física e a Interferência na Visão de Corpo dos Alunos**

LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)  
MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Outra Bolsa)  
PAULO ALESSANDRO BARCELOS (Sem Bolsa)  
RENATA FERREIRA CHRISPINO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF

Atualmente, o corpo assumiu tamanho destaque nas sociedades que é, muitas vezes, a partir de seus elementos que identificamos os indivíduos. Este fato revela o papel social que o corpo tem na sociedade contemporânea, a saber, sendo elevado à categoria de valor, o que nos possibilita compreendê-lo como um elemento fundamental às relações sociais vigentes. Os objetivos deste trabalho são: a) conhecer a visão de corpo dos alunos de ed. física; b) investigar como os alunos relacionam o corpo à ed. física; c) identificar de que maneira o professor de ed. física interfere na visão que o aluno tem ou deveria ter de corpo. Para a pesquisa, foi utilizado um questionário aberto, previamente validado, submetido a alunos do curso de ed. física da UFRJ, do 3º e 4º períodos. Seguiu-se análise do discurso, a fim de identificar categorias e eventuais tendências. Verificamos algumas tendências quanto à visão de corpo dos alunos de ed. física. As categorias de maior incidência foram: corpo “à parte”, na qual se valoriza a dimensão física e compartimentalizada do mesmo; em seguida, e em menor grau, o corpo “interativo”, isto é, em diálogo com o meio. Sobre a maneira que a Ed. Física lida com o corpo, os principais aspectos citados pelos graduandos foram: atuação voltada para a estética, para a saúde e para a performance. Em relação a se e de que modo há interferência do professor na visão de corpo dos alunos, houve consenso de que há interferência. Tal interferência se daria através da reflexão-informação, a categoria mais mencionada. A princípio, pareceu ocorrer uma desconformidade no último quesito analisado, em relação às duas primeiras questões, já que nestas prevaleceu uma valorização do corpo físico, ressaltando a dimensão estética, enquanto que naquele sobressaiu a reflexão. No entanto, essa divergência mostrou-se aparente visto que esta categoria não visaria, segundo o discurso dos alunos, questionar ou criticar os modelos de corpo e saúde vigentes a ponto de superá-los, mas sim, dar-lhes informações suficientes para sua melhor apropriação. Conclui-se que: os graduandos vêem o corpo de modo fragmentado, onde prevalecem eminentemente seus elementos físicos, um corpo-objeto. Desta forma, relacionam-no a uma noção de ed. física que o trabalha nesta dimensão, isto é, visando a promoção de saúde e de uma estética adequada. A questão pedagógica não apareceu claramente, evidenciando a noção que os graduandos possuem da educação física, isto é, eminentemente técnica, estando sua utilidade fortemente relacionada aquelas categorias. Desta forma, concluímos que a visão de corpo dos graduandos interfere decisivamente na sua compreensão de educação física. Referências: LE BRETON, D. Adeus ao corpo: antropologia e sociedade. Campinas, SP: Papius, 2003. LÜDORF, S. M. A. Do corpo design à educação sociocorporal: o corpo na formação de professores de Educação Física. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da UFRJ. Setembro, 2004a.

---

### **Código: 859 - A Importância do Desenvolvimento do Corpo e da Mente Segundo Rui Barbosa**

BEATRIZ COSTA SANTIAGO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: JOSÉ LUIZ MARQUES PINTOR

Durante todo o período histórico o paradoxo corpo e mente vem sendo discutido das mais diversas formas. E nesse contexto, Rui Barbosa foi um homem muito à frente do seu tempo, pois considerava ser o corpo e a mente do ser humano uma substância única, difundindo a importância da educação física para o desenvolvimento intelectual e físico. Dessa forma, torna-se estimulante pesquisar e entender as idéias e a motivação de Rui como precursor da educação física no Brasil, procurando levantar qual a importância do desenvolvimento físico e intelectual segundo Rui Barbosa. O trabalho em questão tem por objetivo analisar as questões levantadas e defendidas por Rui Barbosa no que diz respeito

a importância da educação física no desenvolvimento do ser humano, e à unicidade do corpo e da mente, retomando questões (pensamentos) difundidos na antiguidade, com pensadores como Platão e Aristóteles, cujas idéias voltaram “à tona” hoje com muita intensidade como se fossem inéditas, mostrando a importância da atividade física na prevenção e manutenção da saúde, na escola etc. Através do Decreto nº 7247 de 19 de abril de 1879, expedido pelo Conselheiro Professor Carlos Leôncio de Carvalho, Ministro do Império do Gabinete presidido pelo Visconde de Sinimbu, que teve Rui Barbosa como relator, em 1882 foi incluída a ginástica como disciplina nas escolas primárias do primeiro grau do município da corte (Art. 4) e nas escolas normais do Estado (Art. 9). No parágrafo 2º, do Art. 4, o Decreto determinava que as escolas tanto do primeiro quanto do segundo grau interromperiam seus trabalhos do meio dia à uma hora para recreio dos alunos e prática de exercícios de ginástica. Além de salientar a ginástica para ambos os sexos, principalmente para as mulheres visando suas formas e uma futura maternidade, ou seja, detalhes técnicos no Programa de Educação Física no currículo escolar. Ressaltou a importância de se ter um corpo saudável para sustentar a atividade intelectual. Em sua lição Direito Romano, de 27 de julho de 1877, Rui defende sua filosofia de que o homem tem uma atividade intelectual, a alma e o corpo formam uma substância única (p. 308). Isso sem contar na “valorização do professor de educação física, dando-lhe prioridade em direitos e vencimentos, categoria e autoridade aos demais professores” (Marinho, 1980, p. 164), além de dar “preferência nas nomeações e acessos aos professores que tivessem habilitação no ensino de ginástica escolar, quando em igual condição com os demais” (Marinho, 1980, p. 164), entre outros incentivos ao profissional. Na verdade, quando se fala de Rui Barbosa, há uma gama enorme de assuntos que se pode abordar, visto que ele foi um grande escritor e pensador de seu tempo, seja na área da pedagogia, do direito, da história, das artes, da educação, ou da educação física como será abordado neste trabalho.

---

### **Código: 1701 - Uma Análise das Tentativas de Naturalização da Regulamentação Profissional Sobre o Corpo Discente de Educação Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro**

GABRIEL RODRIGUES DAUMAS MARQUES (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: BRUNO GAWRYSZEWSKI  
PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES

A Lei 9696/98 é promulgada no dia 1º de setembro de 1998, regulamentando a profissão de Educação Física e criando os Conselhos Federal e Regionais de Educação Física - sistema CONFEF/CREFs. No dia 27 de maio do mesmo ano, houve uma Reforma Administrativa de Estado - Lei 9649/98 -, aprovada no Governo FHC, em pleno processo de implementação das políticas neoliberais. Por conta da carência de debates acerca do processo de regulamentação profissional de Educação Física, que ocorreu de maneira conturbada, o sistema CONFEF/CREFs, objetivando a sua efetivação e crescimento, lança mão de mecanismos a fim de se estabelecer: a tentativa de ingerência nas áreas de Dança, Artes Marciais, Ioga, Capoeira, Magistério Regular e Ensino Superior; influência sobre as diretrizes curriculares nacionais da área, culminando com a fragmentação entre Licenciatura e Graduação; dentre outros. Porém, as táticas de efetivação, crescimento e expansão do ideário da regulamentação profissional de Educação Física aumentam através dos embates políticos, jurídicos e ideológicos. De maneira bastante contundente, o sistema CONFEF/CREFs inicia e fortalece a sua ofensiva e efetiva atuação, influenciando no cotidiano dos estudantes - futuros professores. Portanto, o objetivo desse trabalho é realizar uma abordagem sócio-histórica, trazendo uma revisão bibliográfica e analisando os materiais propagados e divulgados para os estudantes da Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro - eventos (realização e/ou patrocínio de congressos ou encontros aos fins de semana); Dia 1º de setembro como o Dia do Profissional de Educação Física; Jornais e revistas do CREF1 e do CONFEF, além de O Discóbolo - tendo como apoio a inserção de estudantes no CREFinho e na Confederação dos Estudantes de Educação Física do Brasil (CEEf-Br). Atuando como elemento de resistência, serão também abordadas as intervenções e ações do Centro Acadêmico de Educação Física e Dança. Diante desse quadro, o estudo pretende demonstrar a dualidade entre as regulamentações da profissão e do trabalho, cujas defesas permeiam antagônicos projetos históricos de sociedade, e como essa dualidade se reflete no cotidiano dos estudantes da EEFU-UFRJ.

---

### **Código: 2012 - O Corpo como Valor: Um Estudo com Professores de Educação Física de Academias de Ginástica do Rio de Janeiro**

MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF

Introdução: o corpo, na contemporaneidade, alcançou um status muito privilegiado, elevando-se a categoria de valor de uma civilização de formas. É, sobretudo, a partir da década de 1970 que o corpo passa a ser considerado como um corpo-vitrine. Com o aumento do tempo livre, minoração do uso do corpo como força de trabalho e a revolução nos valores ético-morais - alguns dos elementos identitários deste período - o corpo passa a ser trabalhado mais ‘livremente’, surgindo, com isso, o fenômeno body building, precursor do contemporâneo culto ao corpo. Objetivos: os intuítos desse trabalho são: a) investigar, a partir do discurso dos professores, que aspectos do corpo seus alunos mais valorizam; b) verificar como os professores trabalham o corpo nestes ambientes c) analisar como os professores, atuantes em academias de ginástica consideradas megas, vêem o fenômeno do culto ao corpo. Metodologia: Pesquisa qualitativa,

realizada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, nas quatro principais academias da região que se encaixam na categoria mega. Os critérios para seleção dos entrevistados foram: a) estarem trabalhando há pelo menos três anos em academias; b) serem professores efetivos das academias de grande porte da região especificada; c) estarem atuando no ramo do fitness. Aos sujeitos da pesquisa foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas, através de um roteiro previamente validado. Resultados: Em relação ao aspecto mais valorizado do corpo, a categoria estética foi a mais citada. Os professores revelaram-se preocupados com a categoria saúde, esta sendo abordada de diferentes modos. Quando questionados sobre como percebem o fenômeno do culto ao corpo, a maioria o entende como positivo. Essa noção está estritamente relacionada à função de promoção de saúde. Conclusão: Os professores entendem o fenômeno em tela como algo positivo, à medida que se associe a promoção de hábitos saudáveis. Para eles, a saúde é a grande contribuição que a prática sistemática e orientada de atividades físicas pode dar, sendo a estética uma conseqüência. Esta, por sua vez, sendo o único objetivo do aluno, apresenta-se como um elemento negativo, visto que o aluno, por vezes, faz uso de estratégias malfazejas para adequar seu corpo ao modelo hegemônico vigente. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: COURTINE, J. J. O Stakhanovistas do narcisismo. In. SANT'ANNA, D. B. (Org.) Políticas do corpo. São Paulo: Estação Liberdade, 1995. GOLDENBERG, M.; RAMOS, M. S. A civilização das formas: o corpo como valor. In. GOLDENBERG, M. (org.). Nu& vestido: dez antropólogos revelam cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002. VILAÇA, M. M. A possibilidade de intervenção pedagógica dialético-marxista nos ambientes de academias de ginástica. Monografia de conclusão do curso de bacharel em educação física. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dezembro, 2004.

---

### **Código: 2044 - Análise Comparativa das Concepções de Corpo dos Graduandos em Educação Física de Primeiro e Último Períodos**

LORRENE PONTES TOMAZELLI (Sem Bolsa)  
MURILO MARIANO VILACA (CNPq-PIBIC Outra Universidade)  
FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA (Outra Bolsa)  
IARA MACHADO ARENDT (Sem Bolsa)  
PAULO ALESSANDRO BARCELOS (Sem Bolsa)  
RENATA FERREIRA CHRISPINO (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: SÍLVIA MARIA AGATTI LUDORF

O corpo é uma das temáticas mais relevantes dentro da Educação Física, e é de extrema importância que o profissional da área compreenda que as dimensões do corpo vão além dos aspectos físicos e técnicos. Idéias que perduram de influências advindas de um paradigma mecanicista e que ainda influenciam atualmente. É de suma importância que o professor de Ed. Física tenha conhecimento do próprio corpo como um todo e da análise crítica do seu papel social na realidade vigente. Os objetivos da presente pesquisa são: a) conhecer a visão de corpo dos alunos graduandos em Ed. Física; b) investigar de que forma estes relacionam o corpo à Ed. Física; c) averiguar se há diferenças entre as concepções de corpo dos alunos de primeiro e de últimos períodos do curso de Ed. Física. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, será realizada em duas Universidades Públicas do Rio de Janeiro. A coleta de dados ocorrerá no 2º semestre de 2006. Será aplicado um questionário previamente validado a graduandos em Ed. Física de 1º e último períodos e, em uma segunda etapa, alguns alunos serão selecionados para serem entrevistados. No entanto, uma pesquisa piloto já foi realizada permitindo-nos apresentar alguns resultados preliminares. Através das respostas obtidas podemos verificar algumas tendências quanto à visão de corpo dos alunos de Ed. Física. As categorias de maior incidência foram: corpo à parte, valorizando a dimensão física e compartimentalizada e em seguida e menor grau, o corpo interativo, isto é, em diálogo com o meio. Quanto à maneira como a Ed. Física lida com o corpo, citaram com maior relevância aspectos como: as formas de atuação voltadas para a estética, saúde e performance. Em relação a se e de que modo há interferência do professor na visão de corpo dos alunos, houve consenso integral de que há interferência, no entanto quanto a questão da valorização do corpo físico a categoria demonstra que não pretende, segundo o discurso dos alunos, questionar ou criticar os modelos de corpo e saúde vigentes ao ponto de superá-los, mas sim dar-lhes informações suficientes para sua melhor apropriação. Observou-se que a questão pedagógica não apareceu claramente no discurso dos graduandos, justificando assim a noção que estes parecem possuir da Ed. Física, eminentemente técnica, com sua utilidade fortemente relacionada à estética e à saúde. Desta forma sugere-se a conclusão da pesquisa para a obtenção de respostas mais precisas ou ainda, de confirmação ou não das tendências apontadas. Referências: LE BRETON, D. Adeus ao corpo: antropologia e sociedade. Tradução Marina Appenzeller. Campinas, SP: Papirus, 2003. LÜDORF, S. M. A. Do corpo design à educação sociocorporal: o corpo na formação de professores de Educação Física. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da UFRJ. Setembro, 2004a.

---

### **Código: 1436 - Caracterização das Oscilações Posturais com o Envelhecimento**

IGOR VILAR BRAZ (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA  
LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA

O envelhecimento tem sido alvo de muitos estudos que visam uma melhor compreensão dos mecanismos de regulação do equilíbrio postural, geralmente relacionados às alterações fisiológicas decorrentes da presença de patologias específicas. Contudo, o envelhecimento desprovido de desordens parece não estar associado à redução do desempenho

do sistema de controle postural. Estas implicações podem ser observadas pelo desempenho dos indivíduos em atividades diárias baseado em avaliações funcionais de caráter qualitativo, porém, uma forma objetiva e prática de se avaliar o sistema de controle do equilíbrio consiste na quantificação das oscilações do corpo em postura ortostática, pois o protocolo é de simples implementação e isento de riscos. Tal procedimento, conhecido como estabilometria, requer a utilização de plataforma de força para calcular a posição do centro de pressão, que corresponde ao local da reação à força resultante sobre a superfície. A aplicação desta técnica em indivíduos de diferentes faixas de idade, caracterizados pela ausência de disfunções que afetem o equilíbrio, pode ajudar a identificar valores normativos das oscilações corporais em pessoas de idade avançada. Desta forma, três grupos de sujeitos, divididos de acordo com décadas específicas (20-30, 40-50, 60-70) e controlados quanto à presença de patologias, foram submetidos a testes estabilométricos. Três variáveis estabilométricas foram analisadas, porém, apenas o parâmetro espectral foi sensível ao envelhecimento e, com exceção da área elíptica de deslocamento, as demais foram influenciadas pela informação visual. Os resultados sugerem que somente o avanço da idade não explica a redução da capacidade de regulação do equilíbrio.

---

### **Código: 2279 - Desvios Posturais em Deficientes Visuais Completamente Cegos e com Baixa Visão**

MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA  
CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS

**Introdução:** Considerando o papel essencial da visão no controle postural, Catanzariti et al (2001)<sup>1</sup> sugerem que problemas posturais são freqüentes em crianças deficientes visuais. **Objetivo:** Desta forma, o objetivo desse estudo foi analisar possíveis diferenças posturais existentes entre atletas jovens deficientes visuais completamente cegos e com baixa visão. **Materiais e Métodos:** 20 voluntários masculinos com deficiência visual foram divididos em dois grupos: indivíduos com cegueira total (B1, n=10; 26,8 ± 6,51 anos) e indivíduos com visão sub-normal (B2/B3, n=10; 21,5 ± 5,87 anos). Os dois grupos foram submetidos a um protocolo de avaliação postural através de um método fotográfico com marcações em pontos anatômicos específicos. As fotografias foram feitas, com a utilização de uma câmera digital e um prumo (alinhado com o indivíduo na vertical), nas vistas anterior, posterior e lateral. Os ângulos articulares foram calculados por um software de avaliação postural (SAPO) e na análise estatística utilizou-se o teste não-paramétrico U de Mann-Whitney (p<0,05). **Resultados:** Foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos no: alinhamento horizontal da cabeça (B1= 5,41° e B2/B3= 0,38°; p<0,01), alinhamento horizontal da pelve direita (B1= -15,7° e B2/B3= -7,3°; p<0,005) e da pelve esquerda (B1= -14,42° e B2/B3= -7,44°; p<0,01), com valores mais elevados no grupo completamente cego. Entretanto, também foram observados grandes desvios posturais nos seguintes segmentos: alinhamento horizontal da cabeça lado direito (B1= 40,78° e B2/B3= 40,32°; p<0,92) e lado esquerdo (B1= 40,64° e B2/B3= 41,14°; p=0,89), alinhamento vertical da cabeça lado direito (B1= 24,37° e B2/B3= 34,72°; p=0,10) e lado esquerdo (B1= 18,72° e B2/B3= 25,06°; p<0,47), não tendo sido encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos para esses parâmetros. **Conclusão:** Os resultados preliminares sugerem que desvios anormais na posição da cabeça são freqüentes em deficientes visuais, independente da perda visual completa ou parcial. Além disso, o grupo com cegueira total apresentou maior assimetria na posição da cabeça e da pelve. Desta maneira, a identificação dos problemas posturais pode permitir o desenvolvimento de uma estratégia preventiva para melhorar a qualidade de vida dos deficientes visuais. <sup>1</sup>Catanzariti, JF; Salomez, E; Bruandet, JM; Thevenon, A (2001) Visual deficiency and scoliosis. SPINE, 26: 48-52.

---

### **Código: 329 - Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares da Rede Pública e Particular do Rio de Janeiro - Um Estudo Piloto**

VINICIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa)  
MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: GLAUBER LAMEIRA DE OLIVEIRA  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** Observa-se nos últimos anos um aumento significativo e progressivo na prevalência de obesidade infantil. O risco de obesidade no adulto é duplamente maior para indivíduos que quando crianças eram obesas. Assim o diagnóstico da atual situação dos escolares é de grande relevância para que medidas preventivas possam ser propostas. **Objetivo:** Analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em escolares das redes pública (rPU) e particular (rPA) do Rio de Janeiro. **Casuística e Métodos:** Participaram deste estudo 168 escolares, sendo 91 do sexo masculino, destes 35 eram da rPU (12,66 ± 1,37) e 56 da rPA (12,55 ± 1,09). O grupo de escolares do sexo feminino foi composto de 77 meninas divididas em 39 da rPU (13,13 ± 1,55) e 38 da rPA (12,24 ± 1,42). Só estavam aptas a participar do estudo crianças cujos responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A composição corporal foi estimada pelo método antropométrico (ISAK). Foram obtidas medidas de espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF - 0,1mm) que foram analisadas segundo o protocolo de Slaughter (1998); medida de estatura (Estadiômetro CARDIOMED, 1mm) e massa corporal total (balança eletrônica SHOENLE, 50g) e calculado o Índice de Massa Corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>) A análise estatística foi realizada no Excel (Microsoft, 2000) e para a comparação dos grupos foi utilizado o Teste t-Student (p<0,05). **Resultados:** A análise comparativa dos dados para o grupo de escolares do sexo masculino só apontou diferenças significativas quanto à massa gorda (P=9,15E-37), sendo esta mais elevada para os escolares da rPA. De acordo com dados

da OMS todos os escolares analisados estão dentro da faixa de normalidade para IMC (15,7 - 21,7). A maioria dos grupos apresentou classificação normal para o %G, sendo exceção apenas o grupo masculino da rPA que apresentou classificação Modernamente alta (Deurenberg, et al.-1990). O grupo de escolares do sexo feminino apresentou idade cronológica com diferença estatística significativa ( $\pm 6,90E-03$ ), sendo mais elevada para as meninas da rPU. Em ambos os grupos pôde-se observar meninas que já haviam apresentado a menarca (rPU 61,54% e rPA 60,53%) e outras não (rPU 38,46% e rPA 39,47%). Conclusão: A diferença sócio-econômica dos escolares, dada pelo tipo de escola (rPU e rPA) aparentemente não determinou diferenças no crescimento (massa corporal total e estatura), mas pode ter determinado, em conjunto com outros fatores, o excesso de gordura corporal detectado nos escolares do sexo masculino da rPA. Recomenda-se incrementar programas de educação alimentar e de atividade física. Agradecimento: FUJB, FAPERJ, UFRJ.

---

### **Código: 332 - Adiposidade e Nível de Atividade Física de Escolares das Regiões Norte e Sul da Cidade do Rio de Janeiro - RJ**

MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA (Sem Bolsa)  
VINICIUS OLIVEIRA DE BARROS (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: GLAUBER LAMEIRA DE OLIVEIRA  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

**Introdução:** A obesidade infantil vem crescendo a cada dia, e o estudo de suas possíveis causas é de suma importância para fornecer subsídios aos profissionais da área de saúde e aos responsáveis, no que diz respeito às atividades físicas praticadas por seus filhos fora do ambiente escolar. **Objetivo:** Verificar o nível de atividade física e de gordura relativa corporal de escolares da rede particular de ensino, sendo um grupo da zona sul (ZS) e outro da zona norte (ZN) do município do RJ. **Casuística e Métodos:** Amostra de 94 escolares. 56 do sexo masculino: 19 da ZN (11,95 $\pm$ 1,18 ano) e 37 da ZS (12,86 $\pm$ 0,92 ano). O grupo feminino foi composto de 38 participantes: 18 da ZN (11,22 $\pm$ 1,00 ano) e 20 da ZS (13,15 $\pm$ 1,09 ano). A caracterização da amostra e o nível de atividade física foram obtidos através de uma anamnese. A composição corporal foi estimada pelo método antropométrico - (ISAK). Foram obtidas medidas de espessura de dobras cutâneas (adipômetro CESCORF - 0,1mm), que foram analisadas segundo o protocolo de Slaughter (1998); medida de estatura (Estadiômetro CARDIOMED, 1mm) e massa corporal total (balança eletrônica SHOENLE, 50 g). A análise estatística foi realizada no Excel (Microsoft, 2000) e o Teste t-Student não pareado foi empregado na comparação dos grupos ( $p \leq 0,05$ ). **Resultados:** A comparação entre os grupos masculinos apontou diferenças significativas apenas para idade cronológica, que é mais elevada em um ano no grupo da ZS. Os dois grupos de escolares apresentaram gordura corporal relativa acima do esperado para idade e gênero. O grupo de escolares do sexo feminino da escola da ZS tem idade cronológica média mais elevada e apresentaram idade de menarca mais tardia (sem significância estatística) do que o da escola da ZN. As escolares da ZS fazem mais atividade física fora da escola e dispõem mais tempo para o lazer que as da ZN. Segundo a classificação de Slaughter et al. (1998), apenas as meninas da escola da ZN obtiveram classificação "ótima" para gordura relativa corporal, os demais grupos estão acima da média de %G para a idade e gênero. Considerando a presença ou não da menarca, observou-se que o %G não diferia entre as duas regiões. As meninas da ZS apresentavam %G mais elevado (%G=25,54), obtendo uma classificação de "moderadamente elevado" para o padrão da idade e gênero, pelo protocolo de Slaughter et al. (1988). Apesar de fazerem atividade física fora do ambiente escolar há mais tempo com relação às meninas da ZN. Ressalta-se também que, independente da região que habitam, os escolares dispõem boa parte do dia (mais de três horas) usando computador, jogando vídeo game ou assistindo TV. O sedentarismo proporciona um gasto calórico diário mais baixo, e conseqüentemente leva ao aumento dos depósitos de gordura corporal (obesidade). **Conclusões:** O fato de habitar em regiões do Rio de Janeiro em que os estilos de vida são diferentes não determinou diferenças marcantes entre os escolares. Agradecimentos: FAPERJ, FUJB e UFRJ.

---

### **Código: 2275 - Avaliação Antropométrica em Atletas Portadores de Deficiência Visual Total ou Parcial**

ADRIANA MUNIZ DE MACEDO (Sem Bolsa)  
MAICON DAVID LIMA MAIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: FISILOGIA DO ESFORÇO

Orientação: FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA  
CLÁUDIA DOMINGUES VARGAS  
LUÍS AURELIANO IMBIRIBA SILVA

**Introdução:** as pessoas portadoras de deficiência visual (PPDV) têm grandes alterações funcionais e no estilo de vida em virtude da perda da visão. Entretanto, a prática regular de atividade física pode torná-los mais independentes e com características antropométricas peculiares após as adaptações motoras para participar de algumas modalidades esportivas. **Objetivos:** verificar se há alguma diferença na composição corporal de atletas deficientes visuais em função da limitação visual dos indivíduos completamente cegos (perda visual total) ou com baixa visão (visão sub-normal). **Metodologia:** o estudo foi realizado com um grupo de 20 atletas (de nível regional, nacional e internacional), sendo 10 com perda visual total - B1 (26,8 $\pm$ 6,51 anos) e 10 com visão sub-normal - B2/B3 (21,5 $\pm$ 5,87 anos), todos do sexo masculino. As seguintes medidas antropométricas foram realizadas: estatura (estadiômetro, ASIMED-0,5cm), massa corporal (balança eletrônica do tipo SOEHNLE - 100g), dobras cutâneas (plicômetro, CESCORF, 0,1mm), perímetros (fita métrica flexível do tipo CARDIOMED - 1cm) e diâmetros ósseos (antropômetro do tipo CESCORF - 0,1mm). A partir destas medidas calculou-se os parâmetros:

densidade corporal (Pollock - 7 dobras), percentual de gordura (Siri), IMC (Massa/Est<sup>2</sup>) e a RCQ (relação cintura-quadril). Todas as medidas foram realizadas, segundo os procedimentos descritos pela Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria (ISAK) (Norton et al, 2000). Para análise estatística dos dados foi utilizado o teste não paramétrico U de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ). Resultados: Constatou-se por anamnese que os componentes da amostra não têm orientação nutricional de profissionais e que o nível de treinamento (intensidade e frequência semanal) é semelhante. Dentre os parâmetros antropométricos analisados pôde-se observar diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos para os perímetros de cintura ( $p=0,02$ ), quadril ( $p=0,02$ ) e abdômen ( $p=0,003$ ), para a soma das 9 dobras ( $p=0,04$ ) e das 7 dobras ( $p=0,04$ ), para o percentual de gordura ( $p=0,01$ ), para a massa gorda ( $p=0,01$ ) e residual ( $p=0,04$ ), apresentando-se sempre mais elevadas no grupo B1. Conclusão: A partir dos resultados obtidos, pode-se constatar que os atletas completamente cegos apresentam adiposidade corporal mais elevada quando comparadas à dos atletas com baixa visão, fato que permite inferir que os hábitos alimentares inadequados e uma possível representação corporal alterada justifiquem tal comportamento, considerando que os dois grupos têm o mesmo nível de atividade física.

---

### **Código: 2382 - Transtornos do Comportamento Alimentar em Atletas de Futebol e Futebal Feminino**

SUYANE FRAGA DOS SANTOS (Sem Bolsa)  
CRISTIANE JORDANO DE BARROS (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: TALITA ADAO PERINI  
FÁTIMA PALHA DE OLIVEIRA

Introdução: A insatisfação com a imagem corporal e a busca de um padrão ideal de forma corporal faz com que jovens atletas, principalmente de modalidade desportivas que dependem de baixa massa corporal e de beleza dos movimentos, adotem medidas radicais com intuito de perder massa e alcançar um físico ideal. Medidas como práticas alimentares inadequadas, métodos purgativos e/ou laxativos, que são incompatíveis à manutenção da saúde e de um bom rendimento nos treinos, são adotadas. Objetivo: Investigar a presença de Transtornos do Comportamento Alimentar (TCA) e a insatisfação com a massa corporal atual em atletas do sexo feminino de futebol e futsal, modalidade não considerada de risco. Materiais e Métodos: Foram avaliadas 20 atletas de futebol ( $20.2 \pm 4.4$  anos /  $57.8 \pm 4.4$  kg /  $1.7 \pm 0.1$  m) e 20 atletas de futsal ( $19.61 \pm 1.59$  anos /  $59.13 \pm 8.73$  kg /  $1.62 \pm 0.05$  m). Para avaliar o grau de transtornos do comportamento alimentar foram utilizados 3 questionários já traduzidos para o português e validados. A presença de padrões alimentares anormais foi investigada pelo Eating attitudes test-EAT 26, a detecção de comportamentos bulímicos foi realizada pelo Bulimic Investigatory test Edinburgh-BITE e o grau de distorção da imagem corporal foi estimado pelo Body Shape Questionnaire-BSQ. A aferição da influência da auto-percepção do peso foi dada pela tabela de Nunes, 2001 e a estimativa da gordura relativa corporal (%G) pelo método antropométrico. Para a análise dos dados foi utilizado o programa Excel 2000 ( $p < 0,05$ ). Resultados: Todos os testes de comportamento alimentar aplicados apontaram atletas com alteração. Verificou-se que 10% das atletas de futebol e 15% das atletas de futsal apresentaram escores positivos no EAT-26. Quanto aos comportamentos bulímicos, verificou-se a presença de 30% das atletas de futsal e 15% das atletas de futebol com resultados positivos na escala de sintomas. Apesar da constatação de que as atletas estudadas apresentam massa corporal, estatura e %G dentro de padrões saudáveis para idade e gênero, observou-se que 35% das atletas de futsal e 30% das atletas de futebol apresentaram distorção da imagem corporal medidas pelo BSQ. Essa insatisfação parece estar relacionada, sobretudo com a massa corporal total, na medida em que 50% das atletas de futsal e 20% das atletas de futebol declaram que seu peso ideal seria mais de 2kg abaixo do atual. A análise conjunta dos instrumentos permitiu a observação que 2 atletas responderam positivamente aos três instrumentos e 4 responderam a dois dos instrumentos. Este é um resultado preocupante pois aponta para a possibilidade da presença de síndromes precursoras dos TCA. Conclusões: Constata-se a presença de sintomas precursores ao desenvolvimento de TCA mesmo nesta modalidade desportiva que não é considerada de risco. Esses fatores supracitados devem ser investigados e orientação nutricional especializada deve ser disponibilizada para as atletas. Apoio: FAPERJ, FUJB, UFRJ.

---

### **Código: 2077 - As Brincadeiras Populares e Suas Contribuições para a Educação Infantil**

KATIA LAGUNA DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: FRANK WILSON ROBERTO

Este artigo pretende realizar uma investigação mais profunda sobre as brincadeiras tradicionais brasileiras e suas contribuições para o desenvolvimento motor, sócio-afetivo e cognitivo na Educação Infantil e para uma formação mais crítica e transformadora do professor de Educação Física. Esta formação de professores de Educação Física que irão atuar no âmbito escolar requer reflexões sobre as amplas possibilidades que o repertório de brincadeiras, jogos e outras atividades pode trazer ao desenvolvimento integral dos alunos. A Educação Física, além de fazer uso das já conhecidas brincadeiras do senso comum, pode apropriar-se de um universo de brincadeiras da cultura popular que além de acrescentarem uma variedade de movimentos e dinâmicas grupais, revela aos alunos o conhecimento construído pelo povo brasileiro. Esta é uma pesquisa em andamento. Nesta primeira etapa está sendo feito um levantamento das brincadeiras presentes na cultura popular através de pesquisa bibliográfica. Em uma segunda etapa será feita uma análise de suas características e possibilidades dentro das aulas de Educação Física a partir de revisão da literatura sobre o tema. Neste ponto pretendemos recorrer aos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1995), ao Coletivo de Autores (1992),

aos estudos sobre psicomotricidade (Walon, Vygotsky e Kishimoto) e aos estudos sobre folclore na educação (Giffoni, Brandão e Segalla). Pretende-se, assim, contribuir para as discussões sobre as relações entre os temas propostos e sua contribuição para a formação de professores de educação física. Coletivo de autores. Metodologia do ensino da Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992. Giffoni, M. A. C. Danças folclóricas brasileiras e suas aplicações educativas. 3 ed. São Paulo, Melhoramentos; Brasília, INL, 1973 Kishimoto, Tizuko Morchida. Jogos Tradicionais Infantis. São Paulo: Vozes, 1993. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasil. 1995. Mello, Alexandre, M. Psicomotricidade, educação física e jogos infantis, São Paulo, IBRASA, 1989.

---

**Código: 477 - Atletas com Deficiências Visuais:  
Um Estudo Sobre as Consequências Sociais Advindas da Prática Esportiva**

FERNANDA BARTOLY GONÇALVES DE LIMA (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ALEX PINA DE ALMEIDA  
MAXIMO AUGUSTO CAMPOS MASSON

Este estudo focará a questão da pessoa com deficiência visual enquanto atleta de Goalball - Um desporto criado especialmente para deficientes visuais (DVs). De um lado encontramos os estereótipos que envolvem a pessoa com deficiência e de outro os estereótipos do atleta. Estas concepções entram em choque quando se considera uma pessoa com deficiência atleta. Este estudo objetiva, então, identificar se houve e quais foram as mudanças de atitudes, comportamentos e pensamentos que ocorreram com esses atletas, após o início da prática esportiva, e talvez identificar também uma mudança na atitude de terceiros em relação a esses. O trabalho foi feito a partir de bases etnográficas, por meio de observações e entrevistas semi-estruturadas com os atletas do Instituto Benjamim Constant (IBC). Foram entrevistados seis atletas, cinco do sexo feminino e um do sexo masculino, com a média de 22 anos de idade. Foram encontradas respostas referentes à melhoria de habilidade corporal; diminuição do medo de se locomover; melhoria da comunicação; surgimento do senso de equipe (cooperação); aumento da disciplina e de cuidados com a alimentação. A prática do goalball, juntamente com sua significância de prazer e bem-estar apareceu como propulsor para o desenvolvimento de uma identidade - a de atleta. Houve uma mudança, mudança essa que não necessariamente física, pois os atletas continuaram sendo deficientes visuais. Pode se dizer então que a mudança ocorrida foi conceitual, pois foi o conceito de identidade, de sua significância como ser humano, e de sua tarefa como cidadão que foram necessariamente modificados. Palavras-chave: Deficiência visual, Goalball, Identidade.

---

**Código: 2190 - Análise das Metodologias de Ensino Aplicadas  
na Iniciação Esportiva no Caso do Basquetebol**

ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: HELOISA DE ARAÚJO GONZALEZ ALONSO

O basquetebol contribui para a vivência corporal, considerando suas múltiplas dimensões, ele tornar-se um facilitador no processo de educação do cidadão. Para tanto, a prática do basquetebol deve levar em consideração: o respeito aos períodos sensíveis de desenvolvimento, crescimento e maturação; respeito à idade biológica; a situações sociais, culturais, psicológicas e fisiológicas da criança. Em suma entendemos que se deve proporcionar às crianças e adolescentes o desenvolvimento multilateral na iniciação, para que tenham uma base sólida antes da especialização (PAES 2005). O objetivo deste estudo é refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem do basquetebol que se dá na rede do Colégio Santa Mônica do Município do Rio de Janeiro através do projeto extraclasse que oferece atividades esportivas e culturais que não constam na grade curricular, sendo extensivo a toda família e a comunidade em geral. Para que possamos alcançar o objetivo proposto será aplicado um questionário que tem como finalidade levantar os seguintes dados: a) Quais os conteúdos ensinados pelos professores de basquetebol nas escolas da Rede Santa Mônica? Quais os objetivos de ensino do basquete no âmbito das atividades oferecidas pela escola? Quais os princípios metodológicos adotados para aprendizagem do basquetebol? Tais dados poderão nos fornecer com maior clareza se são utilizadas as metodologias de ensino de forma adequada e se realmente cumprem o objetivo que o basquete enquanto esporte favorece na formação do aluno. Desejamos que esta formação seja de forma integrada no meio ambiente em que ele se relaciona, possibilitando-lhe descobrir, sustentar ou alterar suas propriedades cognitiva, motora, moral e afetivo-social. Esta presente pesquisa nos remete a análise de várias questões. Os dados obtidos pelos professores foram de grande valia. Comparando-as com o objetivo do nosso estudo, percebemos que os conhecimentos sobre os princípios aplicados na prática não estão relacionados com um referencial teórico. Com isto a nossa pesquisa continuará em andamento para uma melhor análise do processo de ensino-aprendizagem e também oferecer maiores esclarecimentos sobre o uso das bases teóricas utilizadas pelos professores para o ensino do basquete. Referências bibliográficas: 1- BLECHER, S; ROSSETTO, J. A; MATTOS, G.M. Teoria e prática da metodologia da pesquisa em Educação Física. 1.ed. São Paulo: Phorte, 2004. 2- DAIUTO, M. B. Basquetebol: Metodologia do ensino. 5.ed. São Paulo: Brasipal, 1983. 4- GALLAHUE, David L. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005. 5- MAGILL, Richard A. Aprendizagem motora: conceitos e aplicações. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 6- OLIVEIRA, V; PAES, R. R. Ciência do basquetebol: pedagogia e metodologia da iniciação à especialização. 1. ed. Londrina: Midiograf, 2005.



---

**Código: 1022 - Educação Física Escolar e Ideologia:  
Analisando o Discurso dos Formandos da EEFD-UFRJ**

BRUNO LIMA PATRÍCIO DOS SANTOS (Outra Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES

O objetivo central deste trabalho - o qual ainda encontra-se em andamento - centra-se em abordar as possíveis influências ideológicas, que incidem no cotidiano da educação física escolar, proveniente da forma como os meios de comunicação veiculam a imagem dos esportes. Para isto, tomando como ponto de referência o discurso dos formandos da EEFD/UFRJ. A ferramenta que utilizamos nesta abordagem foi um questionário buscando obter informações sobre a forma como os acadêmicos vislumbram a temática supracitada, assim como as formas com as quais eles pretendem trabalhar em suas aulas este fenômeno. O público entrevistado é o corpo discente do curso de licenciatura em educação física, que estão cursando a disciplina didática especial; em geral são alunos ingressos nos últimos períodos de formação. A seleção deste é atribuída ao fato de eles já terem contato com o cotidiano escolar, por via da prática de ensino, conjugado com a nossa pretensão de obter informações sobre a forma como a próxima geração de profissionais da educação pretende trabalhar os elementos midiáticos no âmbito de suas aulas. A crescente participação dos meios de comunicação na vida cotidiana da população vem sendo foco de inúmeros estudos, uma vez que estes passam a ser reconhecidos como os principais meios de se obter informações e notícias sejam em patamares regionais ou mesmo internacionais. Em relação à difusão dos programas esportivos podemos presenciar uma exploração bem acentuada por parte dos meios de comunicação, já que tais programas vez ocupando cada vez mais espaço nos programas televisivos, radiofônicos e na internet. Tamanho é esse fato que alguns canais televisivos foram criados com a finalidade exclusiva de difundir programas esportivos. Não somente o esporte espetáculo é difundido, há também a proliferação - através da mídia - de programas sociais que utilizam o esporte como meio balizador para a consolidação de determinadas políticas, onde muitas vezes os discursos são consubstanciados de interesses pessoais e/ou partidários e desprovidos de uma carga crítica e analítica. Um exemplo claro é a argumentação de que o esporte é um meio que une os países em guerra, é um potencial meio de integração social, que o esporte educada, e tantos outros. Até o momento 80% daqueles que responderam as questões acreditam que a carga ideológica dos meios de comunicação frente aos elementos esportivos é demasiadamente forte, onde em grande maioria ofuscam a possibilidade de a população receptora posiciona-se criticamente diante dos dados veiculados; e destes entrevistados, 50% deles visualizam que a escola é o 'principal meio de se realizar um trabalho mais eficaz de se trabalhar de forma crítica em relação a esses valores'. Portanto, além de buscar dados sobre o assunto por parte dos universitários, o trabalho é serviente para pensarmos diferentes maneiras de se trabalhar novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem no recinto escolar frente aos discursos midiáticos.

---

**Código: 2320 - O Lúdico como Estratégia de Ensino do Voleibol**

CINDY FRAGA SIQUEIRA (Sem Bolsa)

VICTOR RODRIGUES AMARAL COSSICH (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA

A história do voleibol nos relata que a partir da década de 80, com a chamada Geração de Prata e a Geração de Ouro, essa modalidade esportiva vem ganhando espaços, adeptos e mídia. Esse fato é insuficiente para observarmos que, no processo inicial do ensino e da aprendizagem do vôlei, encontramos, ainda o desinteresse e a desmotivação por parte de seus praticantes. Esse fato nos parece ser um indicador de contributos desfavoráveis para sua vivência. Podemos citar alguns motivos que nos levam a acreditar nessa premissa, a saber: a característica própria dos fundamentos do voleibol (a bola não pode ser retida); a dinâmica do jogo (a bola não pode cair); as dificuldades de relacionar a atividade com as suas regras, entre outros. Partindo desses pressupostos, o principal objetivo deste projeto é apresentar alguns métodos de ensino do voleibol, a partir de estratégias lúdicas e recreativas e, através dessas estratégias, as crianças desenvolvam valências físicas necessárias à prática inicial do esporte. Paralelamente, buscaremos propiciar um contato mais próximo e prazeroso com o esporte em tela.

---

**Código: 2107 - Prevalência de Alterações Cardiovasculares em  
Crianças e Adolescentes com Doença Falciforme**

EMANUEL FREITAS CARDOSO (Sem Bolsa)

LAURA MARIA FERREIRA MAGHELI (Sem Bolsa)

THIAGO AMARAL LOURENÇO (Bolsa de Projeto)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO  
MARIA ELISABETH FROSSARD RODRIGUES

A Doença Falciforme (DF) é genética e decorre da substituição de um ácido glutâmico por valina, alterando a conformação da cadeia b da hemoglobina (Hb). Essa troca de aminoácidos determina uma polimerização da Hb diante de desoxigenação o que altera a hemácia normal bicôncava para a forma de foice. Este processo de polimerização da Hb torna-se irreversível, levando a hemácia afoçada a se depositar nos capilares causando vasoclusão. Segundo a OMS, no

Brasil, nascem por anos cerca de 2.500 crianças com doença falciforme (DF), sendo que 20% destas morrem antes de completar 5 anos de idade. esta mortalidade, se deve principalmente por complicações diretamente ligadas a esta hemoglobinopatia, principalmente infecções. Com objetivo de avaliar alterações cardiovasculares em crianças falcêmicas, realizou-se uma pesquisa no ambulatório de Pediatria, e através de questionário protocolado foram entrevistados os responsáveis desses pacientes. Para comparação, foi feito um grupo controle composto de pacientes não falcêmicos, do ambulatório de Pediatria Geral. Realizou-se esta fase da pesquisa foi feita no período do de agosto a novembro de 2005, e a coleta de dados foi realizada pelos alunos do PINC de Anemia Falciforme sob orientação e supervisão dos coordenadores do projeto. A análise dos resultados revela que são 4 (quatro) as alterações cardiovasculares mais comuns nessas crianças falcêmicas são sopro cardíaco, cansaço aos esforços, taquicardia e taquipnéia. O sopro cardíaco foi observado em 70% dos casos, o cansaço aos esforços em 43%, a taquicardia em 21,7% e taquipnéia em 21% dos falcêmicos. Estes dados estão de acordo com a literatura e esperados nesse tipo de anemia crônica, pelo maior trabalho cardíaco devido a uma menor capacidade carreadora de oxigênio das hemácias. Conclui-se que alterações cardiovasculares importantes ocorrem significativamente e são mais frequentes em crianças falcêmicas quando comparadas aquelas do grupo não falcêmico, o que também demonstra que esses achados são compatíveis com as alterações do quadro hemodinâmico observado na anemia falciforme.

---

### **Código: 2649 - Colelitíase e Coledocolitíase em Associação com a Anemia Falciforme em Crianças e Adolescentes - Relato de Caso**

PAULA LUSTOSA GUZZO (Sem Bolsa)  
JULIANA MARIA DA SILVA ROSA (Sem Bolsa)  
HUGO LEONARDO TARDIN SEIXAS (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO  
MARIA ELISABETH FROSSARD RODRIGUES  
PAULO IVO CORTEZ DE ARAÚJO

A Doença Falciforme (DF) tem importância relevante na saúde pública do país e em especial, a Anemia Falciforme (AF) que ocorre em 2.500 crianças nascidas por ano no Brasil, sendo que 20% destas morrem antes dos 5 anos de idade. A DF é uma hemoglobinopatia de causa genética e se deve a uma troca de aminoácidos, na cadeia beta da hemoglobina. Várias manifestações fazem parte do quadro clínico desta patologia, sendo que algumas delas se apresentam no trato gastrointestinal, dentre elas aquelas relacionadas à presença da litíase biliar. Com objetivo de alertar sobre a importância da litíase biliar na DF os autores relatam o caso de um menino de 12 anos, cor parda, natural de Magé/RJ. Nesse menino, o diagnóstico de AF foi confirmado aos 6 meses de idade, quando necessitou de sua primeira hemotransfusão. Aos 18 meses de idade teve crise falcêmica e recebeu a segunda hemotransfusão, sendo orientado para acompanhamento no ambulatório de AF. Apresentou uma crise de seqüestro esplênico aos 3 anos e necessitou de uma terceira hemotransfusão. Dos 4 aos 9 anos de idade, evoluiu com diversas crises algícas devido à vasoclusão sem maiores gravidades e um episódio de necrose de cabeça do fêmur bilateral. Aos 10 anos de idade, foi internado com dor abdominal, colúria, hematúria e icterícia; realizada US abdominal que sugeriu colelitíase e coledocolitíase sem colecistite. Ficou em observação por uma semana e recebeu alta médica. Três meses após internação retornou ao IPPMG com recidiva do quadro, sendo encaminhado para transfusão pré operatória de colecistectomia e foram realizadas duas hemotransfusões elevando hematócrito para 30%. A colecistectomia foi feita três dias depois, sem intercorrências. Este paciente, entrando na adolescência, tem evoluído bem, comparecendo às consultas e sem crises falcêmicas importantes. Através da análise e da apresentação dos achados clínico-laboratoriais e evolutivos os autores concluem ser muito importante o diagnóstico precoce da colelitíase na AF, seguido de colecistectomia eletiva imediata. Ressaltam ainda a relevância do pré-operatório clínico e da compensação hemodinâmica, através de hemotransfusões programadas no serviço de Medicina Transfusional, nesses pacientes com anemia falciforme.

---

### **Código: 404 - Saúde Mental e Fonoaudiologia: Estudo da Demanda do Ambulatório de Fonoaudiologia da UFRJ**

ALINE DE SOUZA SILVA (Sem Bolsa)  
BEATRIZ GOMES LIMA BEZERRA (Sem Bolsa)  
DANIELLE SILVA RIBEIRO (Sem Bolsa)  
KARLA VERÔNICA L. DE MESQUITA (Sem Bolsa)  
LUCIANA LEONICIO PEREIRA SALES (Sem Bolsa)  
LUCIANA ROSA SISINNO (Sem Bolsa)  
MARINA ISABEL ALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)  
THAIS PASSOS GUIMARÃES (Sem Bolsa)  
VERÔNICA NONATO DA SILVA (Sem Bolsa)  
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES

**INTRODUÇÃO:** Este trabalho insere-se na linha de investigação centrada nos estudos dos modelos técnico-assistenciais e suas respectivas organizações de serviços no campo da reabilitação. **OBJETIVOS:** O presente trabalho buscou traçar um perfil preliminar da clientela que utiliza o serviço de fonoaudiologia do Instituto de Neurologia da UFRJ, localizado no bairro de Botafogo no Rio de Janeiro. Este local foi escolhido por se tratar do principal ambulatório-escola do curso de graduação de fonoaudiologia da UFRJ, para onde converge toda a clientela referida para tratamento nas

áreas de linguagem, voz e fala. **MATERIAL E MÉTODOS:** As informações foram colhidas por meio da análise de todos os boletins de atendimento dos ambulatórios. Para tanto foi aplicado um instrumento que buscou identificar um conjunto de variáveis agrupados em torno dos indicadores sócio-econômicos e clínicos. Através do programa Epi-info, foram analisados 275 prontuários de um universo de 373 em atendimento, o que corresponde a 74 % do número total de prontuários. **RESULTADOS:** Os resultados apontaram uma maior prevalência de atendimentos no ambulatório de linguagem (38%), seguido pelos ambulatórios de voz (26%), motricidade oral (19%), audiologia (9%). **CONCLUSÃO:** Espera-se com esse perfil preliminar oferecer subsídios ao serviço de fonoaudiologia desta universidade para debater acerca de sua organização, acessibilidade, efetiva ampliação do cuidado prestado e sua articulação com a formação dos futuros profissionais de saúde. Além disso, pretende-se desdobrar a pesquisa, através de estudos de segmento que aprofundem o percurso da clientela no interior do serviço, assim como verificar as taxas de adesão ao tratamento.

---

**Código: 2 - Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT)  
Vinculados ao Instituto de Psiquiatria da UFRJ (IPUB)**

JOANA THIESEN (CNPq/PIBIC)  
JOANA LEZAN SANT ANNA (Sem Bolsa)  
LETÍCIA HASTENREITER (Sem Bolsa)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: MARIA TAVARES CAVALCANTI  
LILIANE MARIA PEREIRA VILETE

**Introdução:** A Reforma Psiquiátrica tem se preocupado com a desinstitucionalização de pacientes de longa internação. Para tal, existem Serviços Residenciais Terapêuticos regulamentados pelo MS (2001). O IPUB possui três SRTs, dois deles em implantação (2006). Este estudo avalia o processo de transferência dos pacientes. **Objetivo:** analisar as repercussões da alta e transferência de 14 pacientes com longo tempo de internações psiquiátricas para SRTs vinculados ao IPUB para os pacientes, seus familiares, a equipe assistencial e a instituição. **Metodologia:** qualitativa - observação participante, entrevistas e grupos focais com pacientes, familiares e profissionais chave; quantitativa - aplicação de questionários referentes à sintomatologia, grau de autonomia e qualidade de vida dos pacientes transferidos. **Resultados:** Complexidade da questão. Desconfiança inicial dos pacientes, temor de serem abandonados na casa. A partir da transferência de alguns pacientes, que tornou a casa “concreta” para o grupo, e o trabalho realizado pela equipe de preparação para a mudança, a desconfiança cedeu lugar a uma expectativa de nova vida. O nome do grupo dado pelos pacientes - “Morar Junto” - reflete a mudança de posição. Em relação aos profissionais - temor de que os pacientes exijam deles uma disponibilidade excessiva de afeto e tempo; apreensão quanto a “face” deste novo tipo de serviço - Serviço de Saúde ou Casa?. Em relação aos familiares - trabalho de conscientização de que será necessária uma participação mais efetiva no que diz respeito a reconstrução da rede afetiva dos pacientes. **Conclusão:** Os dados preliminares apontam para a complexidade e ambigüidade do termo “SRT” e para a necessidade da construção de uma clínica referente a esses serviços. O início da vida na casa de alguns pacientes, reflete em seus discursos e posturas, mudanças significativas com apenas pouco tempo de alta do hospital.

---

**Código: 566 - Transtorno de Pânico e Tontura Persistente: Relato de Caso com Avaliação de Comorbidade e Manifestações Clínicas Comparando a um Estudo Retrospectivo Sobre a Prevalência do Transtorno do Pânico e Tontura persistente**

FLÁVIA SCHUELER FRANCO (CNPq/PIBIC)  
GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES-FILHO (Sem Bolsa)  
LUIZA DUARTE NOVO (Bolsa de Projeto)  
Área Básica: PSQUIATRIA

Orientação: MARCO ANDRÉ U. MEZZASALMA  
ANTÔNIO EGÍDIO NARDI

Um dos transtornos psiquiátricos mais comumente associados à tontura é o Transtorno de Pânico (TP). Os ataques de pânico consistem de breves episódios de ansiedade, de ocorrência paroxística, acompanhados por sintomas proeminentes tais como taquicardia, taquipnéia, tremor, sudorese e tontura. A associação entre sintomas vestibulares e queixas de ansiedade e fobias vem chamando a atenção de clínicos e otorrinolaringologistas. A nossa hipótese é de que pacientes com Tontura Persistente apresentam maior prevalência de Transtorno de Pânico do que indivíduos normais. Sendo que esses pacientes apresentaram diferenças em relação a: manifestações clínicas e achados nos testes otoneurológicos e resolução dos sintomas, quando comparados com pacientes apenas com Tontura Persistente. O nosso objetivo é identificar a presença de transtorno de pânico em pacientes com queixa de tontura persistente. Comparar esses pacientes com e sem transtorno de pânico no que diz respeito às manifestações clínicas, achados dos testes otoneurológicos e resolução dos sintomas. Avaliando pacientes com transtorno de pânico atendidos no Laboratório de Pânico & Respiração do Instituto de Psiquiatria da UFRJ em relação às queixas de tontura e diagnóstico de Tontura Persistente. Para tal foi feito um estudo retrospectivo de pacientes com queixa de tontura persistente submetidos à avaliação otoneurológica através de exame de vectoeletronistagmografia no período de dois anos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Todos os pacientes com queixa de tontura persistente, definida por sintomas vestibulares recorrentes com mais de 3 meses de duração, submetidos a exame de vectoeletronistagmografia foram solicitados a realizar uma reavaliação otorrinolaringológica e uma avaliação psiquiátrica. Relatamos também o caso clínico de um paciente do ambulatório do

Instituto de Psiquiatria da UFRJ, que serve como exemplo para a nossa hipótese. É o caso de um paciente que tem transtorno do pânico associado a tontura persistente há 14 anos e que procurou diversos atendimentos médicos como um clínico geral, gastroenterologista, otorrino já que sua principal queixa era a tontura e problemas gastrointestinais, e nenhum desses atendimentos cursou com o alívio dos sintomas, até ser examinado por um psiquiatra que o diagnosticou como portador do Transtorno do pânico associado a um episódio de depressão. Concluímos que a associação entre Tontura Persistente e TP está relacionada a uma maior dificuldade diagnóstica, retardando o diagnóstico preciso e comprometendo o tratamento precoce deste transtorno de ansiedade, como demonstra o caso do nosso paciente relatado.

---

**Código: 1121 - Contribuição da GLDP  
- Guia Latino-Americano de Diagnóstico Psiquiátrico - Para a Futura CID-11**

RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC)  
KAREN PROENÇA REGO (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIIATRIA

Orientação: THEODOR SALOMÃO LOWENKRON

O trabalho pretende ser apresentado sob forma de pôster na Jornada de Iniciação Científica da UFRJ. O objetivo inicial do pôster é apresentar uma recente e importante contribuição da APAL - Associação Psiquiátrica da América Latina - para diagnóstico psiquiátrico contemporâneo que teve pouca divulgação no cenário científico brasileiro. O método utilizado neste trabalho é a descrição sucinta e esquemática para dar uma visão panorâmica do GLDP, estimulando o estudo profundo deste sistema classificatório. Apresenta como resultado um estudo comparativo e crítico dos principais sistemas classificatórios atuais e tem como conclusão uma proposta à futura CID-11. Referências Bibliográficas: - Associação Latino-americana de Psiquiatria - Guia Latino-americano de Diagnóstico Psiquiátrico, 2004. - Associação Mundial de Psiquiatria e Organização Mundial de Saúde. Essentials of the World Psychiatric Association's International Guidelines for Diagnostic Assessment (IGDA). British Journal of Psychiatry, 2003; volume 182, Suplementos 37 - 62. - Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry editado por Sadock, B.J. & Sadock, V.A., 8ª. e mais recente edição (2005). - capítulo: Psychiatric Classification. - Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry editado por Sadock, B.J. & Sadock, V.A., 8ª. e mais recente edição (2005). - capítulo: International Psychiatric Diagnosis. (1) Bolsista PIBIC/UFRJ/CNPq, Estudante de Curso de Graduação de Medicina da UFRJ. (2) Bolsista PIBIC/UFRJ/CNPq, Estudante de Curso de Graduação de Medicina da UFRJ. (3) Professor Adjunto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da UFRJ, Doutor e Livre Docente em Psiquiatria.

---

**Código: 1124 - Contribuição do IGDA - Diretrizes Internacionais para Avaliação Diagnóstica  
- Para a Futura CID-11**

KAREN PROENÇA REGO (UFRJ/PIBIC)  
RAQUEL MEDEIROS DUPRAT (UFRJ/PIBIC)  
Área Básica: PSQUIIATRIA

Orientação: THEODOR SALOMÃO LOWENKRON

O trabalho pretende ser apresentado sob forma de pôster na Jornada de Iniciação Científico da UFRJ - 2006. O objetivo inicial do pôster é apresentar uma recente e importante contribuição da AMP - Associação Mundial de Psiquiatria - e da OMS - Organização Mundial de Saúde - para o diagnóstico psiquiátrico contemporâneo que teve pouca divulgação no cenário científico brasileiro. O método utilizado neste trabalho é a descrição sucinta e esquemática para dar uma visão panorâmica do IGDA, estimulando o estudo profundo deste sistema classificatório. Apresenta como resultado um estudo comparativo e crítico dos principais sistemas classificatórios atuais e tem como conclusão uma proposta à futura CID-11. Referências Bibliográficas: - Associação Mundial de Psiquiatria e Organização Mundial de Saúde. Essentials of the World Psychiatric Association's International Guidelines for Diagnostic Assessment (IGDA). British Journal of Psychiatry, 2003; volume 182, Suplementos 37 - 62. - Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry editado por Sadock, B.J. & Sadock, V.A., 8ª. e mais recente edição (2005). - capítulo: Psychiatric Classification. - Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry editado por Sadock, B.J. & Sadock, V.A., 8ª. e mais recente edição (2005). - capítulo: International Psychiatric Diagnosis. (1) Bolsista PIBIC/UFRJ/CNPq, Estudante de Curso de Graduação de Medicina da UFRJ. (2) Professor Adjunto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da UFRJ, Doutor e Livre Docente em Psiquiatria. (3) Bolsista PIBIC/UFRJ/CNPq, Estudante do Curso de Graduação de Medicina da UFRJ.

---

**Código: 1812 - Correlação entre Personalidade Pré-Mórbida e Fatores Psicossociais  
com a Doença de Alzheimer: Um Estudo de Caso Clínico**

DÉBORA GUARINO CARDOZO (Sem Bolsa)  
MARIA FERNANDA BARROSO DE SOUSA (Sem Bolsa)  
RAQUEL LUÍZA SANTOS (Sem Bolsa)  
Área Básica: PSICOLOGIA SOCIAL

Orientação: VIRGINIA LÚCIA REIS MAFFIOLETTI

Este trabalho apóia-se em um caso clínico de doença de Alzheimer atendido no Centro para Pessoas com Doença de Alzheimer e Outros Transtornos Mentais na Velhice (CDA) IPUB/UFRJ. Tem como objetivo ilustrar uma reflexão sobre a contribuição de fatores psicossociais e traços de personalidade pré-mórbidos para o desenvolvimento

da demência, sua contribuição na construção do diagnóstico precoce e do projeto terapêutico. A discussão é feita à luz de uma revisão da literatura na base de dados PUBMED referente ao período 2000-2006. Os fatores psicossociais (baixa formação educacional, baixo status sócio econômico, baixo status profissional, pouca atividade e interação social, etc.), a presença de eventos vitais negativos anteriores ao desenvolvimento da enfermidade e os traços de personalidade pré-mórbida (tendência à evitação, somatização, imitação, dependência geral e de relação, introversão, tensão, afetação, pessimismo, indiferença, rigidez, elevado neuroticismo, baixa autocrítica e a experimentar aflição psicológica e a escolher situações estressoras), são considerados como experiências e formas de enfrentamento da vida potencialmente estressoras e atuam como possíveis fatores de risco para a demência. Considera-se assim a perspectiva de que a demência seria o resultado de uma “equação etiológica”, semelhante à formulada por Freud em relação ao adoecimento neurótico. A identificação precoce de alterações pré-sintomáticas permitiria que a DA incipiente fosse identificada antes que os critérios diagnósticos clínicos fossem preenchidos, possibilitando intervenções precoces. Referências bibliográficas: [1] Del Ser Quijano, T., Determinantes biológicos y psicossociales del deterioro mental y la demencia en el anciano. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2001; 36(S3): 28-29. [2] Conde, J.L., Factores de riesgo psicossocial y personalidad premórbida en enfermos con demencia: un estudio de casos y controles. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2003; 38(1): 10-24. [3] Freud, S. (1895) Crítica a neurose de angústia. Obras Completas, vol.2, RJ: Editora Delta S.A. [4] Freud, S. (1896) Novas observações sobre as neuropsicoses de defesa. Obras Completas, vol.2, RJ: Editora Delta S.A.

---

### **Código: 1635 - Síndrome de Goltz Associada a Craniossinostose e Ossos Wormianos**

MARIANA DE OLIVEIRA ALENCAR (Sem Bolsa)  
BÁRBARA MONTEIRO SISNANDO (Sem Bolsa)  
MARCELE PIRES DA SILVA (Sem Bolsa)  
WANUSKA SANTIAGO FERNANDES (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
IEDA MARIA ORIOLI

A hipoplasia dérmica focal ou Síndrome de Goltz é uma genodermatose rara que se caracteriza por anormalidades cutâneas, ósseas e oftalmológicas de origem ectodérmica e mesodérmica, letal no sexo masculino. O objetivo do trabalho é relatar o caso de uma criança do sexo masculino com síndrome de Goltz, associada à craniossinostose e ossos wormianos. Associação esta ainda não descrita na literatura. Estudo observacional, descritivo, tipo relato de caso. Os dados foram obtidos através do prontuário médico. História Clínica: DGRC, sexo masculino, branco, nascido em 30/10/1997, natural do Rio de Janeiro. Referido ao Serviço de Genética Clínica do IPPMG aos cinco meses de idade por apresentar fácies sindrômica, duplicação dos háluces e manchas hipercrômicas e hipocrômicas disseminadas. Segundo filho de casal jovem, não consanguíneo; irmã saudável. Gestação com sangramento vaginal de pequena intensidade, no quinto mês sem repercussões clínicas e diabetes gestacional. Parto cesáreo (polihidramnia e macrosomia fetal), prematuro (35 semanas), eutócico; PN=4.370g, EN=56cm e PCN= 36cm. Rolou e balbuciu aos quatro meses, sustentou a cabeça aos seis meses, engatinhou e ficou de pé com apoio aos 12 meses e deambulou aos 16 meses. Necessitou de tratamento fisioterápico e fonoaudiológico. Exame Físico: P 10/50%il; E 50%il; PC 50%il. Hipotonia muscular; assimetria craniana, fontanela anterior não palpável e occipital plano; fronte proeminente, epicanto, hipertelorismo ocular, inclinação palpebral inferior; base nasal alargada, orelhas dismórficas, sendo a direita baixo implantada; hipoplasia malar; microstomia, lábio superior fino, palato ogival, ausência de úvula. Presença de manchas hipocrômicas e hipercrômicas em tronco e membros; couro cabeludo com área de alopecia; lesão hipoplásica em região central da fronte até o fim do nariz (linha média), descrita como estria de consistência fibrosa. Criptorquidia à esquerda, “dimple” sacral com penugem. Duplicação de háluces e sindactilia parcial dos segundo, terceiro e quarto pododáctilos. As avaliações cardiológica e oftalmológica foram normais. Exames complementares: Biópsia de pele: hipoplasia dérmica focal; radiografia dos pés: duplicação de háluces; radiografia de crânio: sinostose; cariótipo (GTG): 46, XY. Os dados revelam a ocorrência de mais um caso não letal do sexo masculino da síndrome de Goltz. Além disso, há o relato de dois novos achados anteriormente não descritos em associação a esta síndrome, craniossinostose e ossos wormianos. Referências Bibliográficas: 1. Goltz Syndrome. In: Smith’s Recognizable Patterns of Human Malformation. WB Saunders Company: Philadelphia, 5th ed. 1997, 532-4. 2. Harper PS. Practical Genetic Counselling. Butterworth Heidemann: Oxford. 3rd ed. 1988, 306p.

---

### **Código: 2388 - Atrofia Muscular Espinhal**

GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO (Sem Bolsa)  
ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR (Sem Bolsa)  
Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: CARLOS EDUARDO SCETTINO DE AZEVEDO  
LUIZA MARIA CALVANO  
ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO

Introdução: A Atrofia Muscular Espinhal (AME) tem origem genética e caracteriza-se pela atrofia muscular secundária à degeneração de neurônios motores localizados no corno anterior da medula espinhal. Doença autossômica recessiva ligada ao cromossoma 5, relacionada ao gene da proteína de sobrevivência do neurônio motor (SMN), a principal desordem autossômica recessiva fatal depois da Fibrose Cística (1:6000), afeta aproximadamente 1 em 10.000

nascimentos. Apesar de se tratar de uma única doença, determinada por uma alteração genética específica, a AME pode se apresentar em idades variadas com um prognóstico também diverso. Objetivo: Descrever o perfil clínico de pacientes com atrofia muscular espinhal (AME) com evoluções diferentes. Metodologia: Foram selecionados para revisão de prontuário 3 casos confirmados de AME (pela presença de deleção ou pelos achados neurofisiológicos e de biópsia). Baseado na idade de início dos sintomas e na aquisição máxima de habilidades motoras classifica-se os casos em tipo 1, 2 ou 3. Descreve-se a evolução dos mesmos ao longo do acompanhamento. Relato dos casos: Caso 1 - Lactente de 3 meses, segunda gestação de pais não consanguíneos, apresentava movimentos intra-uterinos normais e nasceu de parto normal a termo, sem intercorrências no período neonatal. Aos 3 meses a queixa é de que a criança é muito mole. Constata-se que não houve nenhum ganho de marco motor. Ao exame apresenta hipotonia generalizada, choro fraco, mas boa atenção ao meio, apresenta apenas discretos movimentos espontâneos nas mãos, fasciculações na língua, reflexos primitivos ausentes, sucção débil e arreflexia profunda. Evoluiu com pneumonia de repetição, necessitando de gastrostomia e ventilação assistida. Caso 2 - Escolar com história de fraqueza nas pernas percebida pouco antes de completar 2 anos, quando ainda não ficava de pé. Atraso em marcos motores prévios (sentou com 12 meses). Apresenta paresia com arreflexia e discreto tremor dos dedos. Nunca andou, freqüenta escola e tem escoliose. Caso 3 - Escolar apresentou marcha digitigrada. Sentou aos 7 meses, ficou de pé aos 15 meses e andou aos 2 anos, perdendo a capacidade de andar posteriormente. O exame neurológico é semelhante aos anteriores. Conclusão: Os relatos apresentados exemplificam as três formas mais freqüentes da AME, mostrando que as necessidades referentes à saúde diferem de acordo com idade de início dos sintomas.

---

### **Código: 2924 - Excreção Urinária de Carnitina e Acilcarnitinas em Pacientes com Acidúrias Orgânicas**

EDUARDA PASCARELLA REDENSCHI (Sem Bolsa)

LAYLA BARBOSA JORGE (Sem Bolsa)

ARMANDO ALVES DA FONSECA (Sem Bolsa)

Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO

EDUARDO VIEIRA NETO

**OBJETIVOS:** Verificar se a pesquisa de acilcarnitinas urinárias específicas pode ser útil no diagnóstico de acidúrias orgânicas, particularmente nos casos em que o perfil de acilcarnitinas no sangue é ambíguo. **MÉTODOS:** Foram selecionadas quatro amostras de urina de dois pacientes com acidúria orgânica cujos resultados do perfil de acilcarnitinas no sangue foram inconclusivos, pela não distinção entre as acidúrias metilmalônica e propiônica, ou por resultados falso-negativos para C5DC. Serviram como controles 8 pacientes encaminhados para triagem urinária de erros inatos do metabolismo, com outros diagnósticos. **RESULTADOS:** O primeiro paciente apresentou, em sangue em papel-filtro, um significativo aumento de C3, alteração comum às acidúrias metilmalônica (MMA) e propiônica (PA). No entanto, as duas amostras de urina mostraram, além de expressivo pico de C3, um pico de C4DC, corroborando o diagnóstico de MMA. Estas mesmas amostras também apresentaram reação da p-nitroanilina positiva, indicativa da presença de ácido metilmalônico. A segunda paciente apresentou perfil de acilcarnitinas no sangue compatível com deficiência de VLCAD, especialmente pela presença de C14:1. Contudo, diante da possibilidade de ocultamento de outras acilcarnitinas pela deficiência secundária de carnitina, analisamos amostra de urina que evidenciou aumento de C4, C5, C5DC e C8, perfil característico de deficiência múltipla na desidrogenação de Acil-CoA (MADD ou GA2). Este último diagnóstico seria corroborado em uma segunda amostra de urina e sangue. Na urina de 8 pacientes-controle, encontramos picos de C4, C5, C5DC e C8, mas em níveis muito mais baixos que a paciente com GA2, mas o pico de C3, característico de PA e MMA, estava ausente nas urinas-controle. **CONCLUSÕES:** O diagnóstico das acidúrias glutáricas tipos 1 e 2 (GA2) é bastante delicado pela ausência em muitos pacientes de ácido glutárico, na análise de ácidos orgânicos urinários, e de C5DC, no perfil de acilcarnitinas no sangue. A presença de C5DC na urina parece ser um marcador mais sensível para as duas acidúrias. Este fato foi corroborado por nós em um dos casos deste estudo. A possibilidade de diagnóstico inequívoco da MMA pelo perfil de acilcarnitinas na urina é uma vantagem sobre a análise adstrita ao sangue.

---

### **Código: 222 - Fatores Relacionados à Demora no Diagnóstico da Distrofia Muscular de Duchenne A Visão da Família**

CAMILA CURADO SANTOS (Sem Bolsa)

Área Básica: PEDIATRIA

Orientação: ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C. ARAÚJO

ANDRÉIA DE SANTANA SILVA MOREIRA

Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é a doença neuromuscular mais freqüente na clínica pediátrica. Entretanto, em nosso meio a idade média de diagnóstico definitivo da DMD está em torno de 7 anos, 2 anos a mais que em muitos países. Objetivos: A fim de estudar os fatores que, na opinião dos familiares, levam à demora no diagnóstico dessa patologia, elaborou-se um estudo observacional descritivo seccional. Metodologia: Fez-se um levantamento dos prontuários de pacientes do IPPMG com esse diagnóstico e selecionaram-se aqueles elegíveis pelos critérios de inclusão. Os responsáveis foram, então, convidados a responder a uma entrevista com perguntas claras e objetivas. Resultados: O intervalo entre a idade média dos primeiros sintomas (2 anos e 6 meses) e o diagnóstico definitivo (6 anos de idade) foi de 3 anos e seis meses. A falta de conhecimento por parte dos médicos foi o fator mais citado como determinante na demora do diagnóstico. Em 100% dos casos o primeiro sintoma foi reconhecido pela família. Conclusão: Os médicos, especialmente os pediatras, devem saber reconhecer essa doença, para que o diagnóstico definitivo possa ser feito mais brevemente por um especialista.

---

**Código: 1618 - Alterações em Hemogramas de Pacientes  
com Síndrome de Down com e Sem Alopecia Areata**

FABIANA VALETE VIEIRA (Sem Bolsa)  
CARLA SALGADO JUNQUEIRA (Sem Bolsa)  
FERNANDA NASCIMENTO MACHADO (FAPERJ)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
KALYNKA SÍLVIA HIGINO  
MAURO GELLER

A síndrome de Down (SD) é a cromossomopatia mais comum em humanos. Cursa com atraso global do desenvolvimento neuropsicomotor e dismorfias características, além de malformações congênitas. Portadores desta síndrome apresentam alterações do sistema imunológico e por isso, um maior número de infecções. O objetivo deste trabalho é descrever as alterações encontradas em hemogramas de pacientes com síndrome de Down. Estudo observacional, descritivo, transversal. Amostra de conveniência constituída por 21 portadores de SD com alopecia areata (Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira [IPPMG], Hospital Gafrée Guinle e Instituto Fernandes Figueira) e 62 portadores da SD sem alopecia areata (IPPMG). Período: 2.000 a 2.003. Entre os 83 pacientes estudados, a distribuição por sexo foi de 66,2% sexo masculino (55/83) e 33,8% sexo feminino. A média de idade foi 15,5 anos. O hemograma foi normal em 31 pacientes (37,3%), sendo sete deles nos portadores da SD com alopecia areata (7/31; 22,5%) e 24 nos portadores da SD sem alopecia areata (77,5%). A anormalidade mais frequentemente encontrada no hemograma foi a leucopenia para ambos os grupos. Concluímos que a leucopenia é um achado comum na SD, já observado na prática do acompanhamento clínico destes pacientes, bem como já descrita na literatura. Referências Bibliográficas: 1. Aguilarda-Silva RH, Moraes TP, Moraes G. Implicações do estresse oxidativo sobre o metabolismo eritrocitário de pessoas com Síndrome de Down. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2003; 25 (4). 2. Prada N, Nasi M, Troiano L, et al. Direct analysis of thymic function in children with Down's syndrome. Immun Ageing. 2005; 2:4.

---

**Código: 1478 - Coarctação da Aorta – Um Achado Raro na Seqüência de Klippel-Feil**

BEATRIZ RIBEIRO DOS REIS (Sem Bolsa)  
CAROLINE CHIMOKA GARCIA (Sem Bolsa)  
Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
IEDA MARIA ORIOLI  
LIANA FIGUEIREDO NOBRE

A tríade: fusão de vértebras cervicais, diminuição da mobilidade da cabeça e implantação baixa dos cabelos foi primariamente descrita por Klippel e Feil em 1912. As principais alterações encontradas são fusão vertebral cervical/cérvico-torácica, fusão atlanto-occipital, hemivértebra cérvico-torácica e segmentação vertical ou transversa cervical/cérvico-torácica. Outras anomalias podem estar presentes como cardiopatia congênita, agenesia renal, rim em ferradura e alterações músculo-esqueléticas, dentre outras. Apresenta caráter esporádico (apesar de existirem casos familiares) e sua incidência estimada é de 1:42.000 nascimentos e 65% são do sexo feminino. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com esta seqüência que apresenta uma anomalia raramente encontrada. Estudo observacional, descritivo, tipo relato de caso. Dados obtidos do prontuário. Relato do caso: História Clínica: DOG, sexo masculino, nascido em 28/06/2001, primeiro e único filho de pais jovens e não consangüíneos, foi encaminhado ao Serviço de Genética Clínica para investigação de problema na coluna aos 14 meses. Sangramento vaginal indolor e elevação da pressão arterial no terceiro trimestre, que juntamente com edema de membros inferiores, levaram à interrupção da gestação na 38ª semana. Parto cesáreo, a termo, eutócico; PN = 2.210g, EN = 45 cm (Pequeno para Idade Gestacional). Evoluiu com icterícia fisiológica. No terceiro dia de vida foi diagnosticada Coarctação da Aorta e programada correção cirúrgica. DNPM normal. Exame físico: P <3%il; E 10/25%il PC 3/10%il. Braquicefalia, assimetria facial, sobrancelha direita mais alta que a esquerda, base nasal achatada, orelhas displásicas, implantação baixa dos cabelos na nuca, pescoço curto com limitação de movimento, prega única palmar à esquerda, hérnia umbilical, criptorquidia, fimose e fosseta sacral. Exames complementares: Radiografia de coluna: assimetria com desalinhamento anterior de C1-C2, bloco fusional em C4-C5; Ultrassonografia abdominal normal; Cariótipo (bandas G): 46,XY. Concluímos tratar-se de um caso de anomalia de Klippel-Feil com presença de Coarctação da Aorta, cardiopatia congênita descrita somente uma vez associada a esta seqüência. Referências Bibliográficas: 1. Falk RH, Mackinnon J. Klippel-Feil syndrome associated with Aortic Coarctation. Brit Heart J 1976; 38:1220-1. 2. Hesinger RN, Lang JE, Mac Ewen D. Klippel-Feil syndrome (a constellation of associated anomalies). J Bone Joint Surg 1974;56-A(6):1246-53. 3. Klippel-Feil Sequence. In: Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation. WB Saunders Company: Philadelphia, 5th ed. 1997; 618-9.

---

**Código: 2971 - O Professor de Educação Física e a Especificidade de Sua Atuação na Escola Pública**

MARCELO PELUSO DA FONSECA (Sem Bolsa)

ALEXANDRE FRANCA DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: EDUCAÇÃO FÍSICA

Orientação: VICTOR ANDRADE DE MELO

No mundo atual, assistimos a uma grande fragmentação e/ou especialização do trabalho, que obriga o indivíduo há saber com exatidão todo o conhecimento sobre determinado assunto, método, ciência, atividade, etc. Ocorre que na área de educação física não estamos lidando com uma ciência exata, mas com um conhecimento que abrange diversas áreas. O presente trabalho visa abordar a questão da especificidade da educação física no contexto escolar e o papel do professor como educador frente a este quadro social de desvalorização de educação pública e consequentemente da instituição escolar. Assim sendo, o objetivo do estudo é investigar a prática de professores de educação física nos 3º e 4º ciclos do ensino fundamental em três escolas públicas de Niterói. A questão central a investigar é: será que os professores incorporaram novos conceitos e práticas em suas aulas ou ainda adotam modelos tradicionais de atuação? A justificativa do estudo é ajudar o futuro professor de educação física que se interessa pelo o ensino público, norteando parâmetros para uma boa condução de suas aulas baseadas em novas perspectivas filosóficas em educação física escolar. E para os professores que já atuam, oferecer novas possibilidades de manutenção de suas aulas.

---

**Código: 505 - Prática da Fisioterapia Motora na Síndrome de Down  
em Algumas Instituições do Município do Rio de Janeiro**

MAYSA NOGUEIRA TORRES (Sem Bolsa)

Área Básica: GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

Orientação: ALEXANDRA P. ARAÚJO  
MÁRCIA GONÇALVES RIBEIRO  
CARLA TREVISAN MARTINS RIBEIRO

A síndrome de Down (SD) é a síndrome cromossômica mais freqüente e cursa com hipotonia muscular generalizada, retardo mental e dismorfias características (braquicefalia, inclinação palpebral superior, epicanto, base nasal achatada, prega única palmar, prega vertical entre o 1º e 2º pododáctilos e clinodactilia do 5º quirodáctilo). Portadores da SD devem iniciar o tratamento da fisioterapia motora (FM) antes dos seis meses de idade, com maior freqüência semanal possível e duração média de trinta minutos por sessão, a fim de prevenir atraso no desenvolvimento motor e minimizar a instalação de deformidades. O objetivo deste estudo foi aumentar o conhecimento referente ao tratamento de fisioterapia motora, como parte da estimulação precoce, para crianças portadoras de SD nas principais instituições do Município do Rio de Janeiro. Estudo observacional, descritivo, transversal. Foi aplicado um questionário estruturado aos fisioterapeutas de quatro instituições do Município do Rio de Janeiro, sorteadas aleatoriamente, que oferecem FM para a SD. Foram visitadas quatro instituições, duas na zona norte e duas na zona sul. Em relação à FM, 75% (n=3) utilizam método de trabalho neuroevolutivo e 25% (n=1), o método de Glenn Doman. Duas delas determinam idade mínima de 3 meses para início do tratamento e somente uma realiza o trabalho de estimulação com voluntários treinados, sem a presença do fisioterapeuta. O atendimento é em grupo em 75% (n=3) das instituições, com média de tempo de fisioterapia motora de 15 min. (n=2) e 30 min. (n=1). A instituição com atendimento individual apresenta maior duração da sessão: 35 min. Em 75% das instituições, a freqüência de atendimento é de 2x/semana e em 25%, 5x/semana. Os responsáveis são orientados em todas as instituições, porém somente 50% delas permitem participação nas sessões. Todas apresentam critério de alta, sendo a marcha livre o fator mais relevante para liberação do paciente. A maioria das instituições (75%) encaminha a criança para outros locais após alta. Concluímos que o atendimento predominante é em grupo, o que nem sempre é ideal para atender as necessidades individuais das crianças. O tempo da FM é baixo em duas instituições, mas a freqüência de 2x/semana é satisfatória. Todas têm a preocupação em orientar os responsáveis, o que é considerado muito importante para o progresso contínuo do portador da síndrome de Down. Referências Bibliográficas: Bidder RT, Bryant G, Gray OP. Benefits to Down's syndrome children through training their mothers. Archives of disease in childhood 1975; 50:383-6. Connolly B, Morgan SB, Russel FF, et al. Early intervention with Down syndrome children. Physical Therapy. 1980; 60(11): 1405-8. Piper M, Pless IB. Early intervention for infants with Down syndrome: A controlled trial. Pediatrics. 1980; 65(3):463-8. Ribeiro MG. Supervisão de saúde na síndrome de Down. In: Carakushansky G. Doenças Genéticas em Pediatria. 2ª ed Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 470-4, 2001.



**CCS**  
***Centro de Ciências da Saúde***

---

**ÍNDICE REMISSIVO**



## ÍNDICE POR AUTOR

<b>A</b>	ADA RUBIA PEREIRA LOPES .....	137
	ADRIANA BASTOS CARVALHO .....	257
	ADRIANA BEATRIZ ARONGAUS .....	388
	ADRIANA BONOMO .....	54
	ADRIANA FAGUNDES GOMES .....	225
	ADRIANA MAGALHÃES RODRIGUEZ .....	303
	ADRIANA MUNIZ DE MACEDO .....	185, 194, 195, 197, 410
	ADRIANA RODRIGUES PEDRO .....	103
	AEDRA DE MENDONÇA SANTOS .....	313
	AISLAN DA SILVA SANTOS .....	26
	ALAN DA COSTA MACEDO .....	215
	ALANE BERNARDO RAMOS .....	273
	ALBERTO SADA JAPP .....	114
	ALECIANE T. GORLA FREIRE .....	36
	ALESSANDRA BARROSO DUARTE .....	327
	ALESSANDRA CHACON PEREIRA .....	54
	ALESSANDRA DE OLIVEIRA DEMIDOFF .....	60
	ALESSANDRA FERNANDES HENRIQUES .....	161
	ALESSANDRA GONÇALVES DA SILVA .....	317
	ALESSANDRA MACHADO .....	365
	ALESSANDRA PAGE BRITO .....	299, 309, 310, 341
	ALESSANDRA PEREIRA RIBEIRO DA SILVA .....	219
	ALEXANDRA BASÍLIO LOPES .....	172, 235
	ALEXANDRE B. PINTO JORGE .....	238
	ALEXANDRE FRANCA DA SILVA .....	420
	ALEXANDRE LOPES S. DE ANDRADE .....	115
	ALEXANDRE MARK STAVIACK .....	20
	ALICE BARROSO PINTO .....	98
	ALICE HELENA DOS REIS .....	12
	ALICE LEITÃO DA CUNHA JERUSALMI .....	107
	ALICE LÍVIO SOARES NUNES .....	113
	ALICE PISSIALI BRITO .....	337
	ALICE SCHMAL .....	98
	ALINE BÁRBARA GARCIA LIMA .....	363
	ALINE BENJAMIN .....	54
	ALINE CAMARGO GUIMARÃES .....	20, 145
	ALINE CANTO FERNANDES .....	357
	ALINE CAVALCANTE DE SOUZA .....	222
	ALINE CORDEIRO DE FARIA FERNANDES .....	381
	ALINE CRISTINA BRANDO LIMA .....	170
	ALINE CRISTINA PORTELLA PEREIRA .....	68
	ALINE CURY BORCHARDT .....	148, 149
	ALINE DA COSTA MARINS .....	28, 336, 337
	ALINE DE PAULA PEGAS FERREIRA .....	137
	ALINE DE SOUZA SILVA .....	414
	ALINE DOS ANJOS XIMENES .....	37
	ALINE DOS SANTOS GARCIA GOMES .....	118
	ALINE FIGUEIREDO VIEIRA .....	20, 145
	ALINE FONSECA PEREIRA DE SOUZA .....	6
	ALINE LEE NUNES .....	324
	ALINE MENDES COSTAL GOMES .....	277
	ALINE MIRANDA SCOVINO .....	100
	ALINE RODRIGUES OLIVEIRA DOS ANJOS .....	14, 186, 412
	ALINE SILVA CANCIO PEREIRA SOARES .....	224
	ALINE SILVA DA FONTE .....	156, 317, 332
	ALINE THOMAZ DE OLIVEIRA E SILVA .....	274
	ALINE VIEIRA ZANON .....	324
	ALINY PATRÍCIA FLAUZINO PIRES .....	263, 226
	ALLAN CÉZAR DE AZEVEDO-MARTINS .....	41
	ALLAN PAULO MOREIRA DOS SANTOS .....	223
	ALLINE DOS SANTOS CORREA .....	2, 280
	ALYNE ANDRADE DO VALE .....	300, 301, 303, 304, 305
	ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA .....	11
	AMANDA DA SILVA COSTA .....	158, 160

<b>A</b>	AMANDA DE ALMEIDA DUMANI DOS SANTOS .....	127
	AMANDA DE MIRANDA MARQUES .....	141, 142
	AMANDA LOPES ABBAS .....	153
	AMANDA NASCIMENTO C. DE M. MOTA DA SILVA .....	151
	AMANDA RIBEIRO THAUMATURGO CORREA .....	285, 298, 300, 301, 340
	AMARALINA PIMENTA MUNIZ .....	330
	AMINA POTTER DE C. SARE DE MELO .....	160
	ANA BEATRIZ FRANCO SENA .....	309
	ANA BEATRIZ KINUPE ABRAHÃO .....	80
	ANA BEATRIZ VARGAS DOS SANTOS .....	80
	ANA CARLA GONZAGA DE OLIVEIRA .....	60
	ANA CAROLINA BAPTISTA BACELLAR .....	20, 144, 417
	ANA CAROLINA BARROSO ABI-RAMIA .....	148, 149
	ANA CAROLINA CARDOZO DE OLIVEIRA .....	299, 308, 359
	ANA CAROLINA EGYPTO ROSA BERBEL .....	266
	ANA CAROLINA GIORDANI DUARTE .....	177
	ANA CAROLINA HUNGRIA XAVIER .....	153
	ANA CAROLINA M. TEIXEIRA PASCOAL .....	79
	ANA CAROLINA QUEIROZ VAZ .....	250
	ANA CAROLINA RIBEIRO FEIJÃO .....	58, 133
	ANA CAROLINE NUNES BOTELHO .....	88
	ANA CAROLINE PAIVA GANDARA .....	108
	ANA CECÍLIA CERIATTE NORONHA .....	71
	ANA CLARA DE MELO SOUZA .....	325
	ANA CLARISSA CARDOSO PEIXOTO .....	128
	ANA CLÁUDIA OLIVEIRA J. DA SILVA .....	340
	ANA CLÁUDIA RIVELLI .....	293
	ANA CRISTINA LAGES CORREA .....	12
	ANA GABRIELA LEDO SANTOS DA SILVA .....	76, 77
	ANA LETÍCIA AIRES RIBEIRO .....	401
	ANA LÚCIA DE SOUZA SANTORO .....	224
	ANA LÚCIA FRANCISCO DO PATROCÍNIO .....	351
	ANA LUISA FOSTER VIDAL .....	313
	ANA LUIZA SOUZA DE ARAÚJO .....	96
	ANA MARIA MAZOTTO DE ALMEIDA .....	36, 39
	ANA MARIA NUNES BOTELHO .....	93
	ANA MOURA MARQUES .....	151
	ANA PAULA BARBOSA MOREIRA .....	112, 113
	ANA PAULA DA SILVA BARROS .....	352
	ANA PAULA DE CARVALHO .....	204
	ANA PAULA FELIX TRINDADE .....	11
	ANA PAULA LOPES DE ABREU DA FONSECA .....	321, 323
	ANA PAULA RODRIGUES DOS SANTOS .....	17, 132
	ANA ROSA DE ARRUDA NOBRE .....	85
	ANA WIECZOREK TORRENS .....	345
	ANALIA LUIZA PORTO VIANA .....	151
	ANAMELIA P. FERNANDES SANTOS .....	173
	ANANIAS MATOS ARRAIS NETO .....	147
	ANDERSON GOMES DELMONDES .....	16
	ANDERSON SILVA BERNARDES .....	326
	ANDRÉ AURELIANO MOREIRA DAMASCENO .....	244
	ANDRÉ HOFFMANN PEREIRA PINTO .....	109, 254
	ANDRÉ LINHARES ROSSI .....	261
	ANDRÉ LUIZ ARAÚJO DOS SANTOS .....	39
	ANDRÉ MESQUITA MARQUES .....	11, 130
	ANDRÉ VIEIRA DOS SANTOS .....	76
	ANDRÉA CARDOSO DE MATOS .....	279, 280, 285, 289, 295
	ANDRÉA DA SILVA SALVADOR .....	131
	ANDRÉIA DA SILVA DE OLIVEIRA .....	159
	ANDRÉIA FERREIRA RZEZINSKI .....	284
	ANDREZA DUARTE FREITAS DE SOUZA .....	157
	ANGELI PREDES MARQUES .....	402
	ANICE AUGUSTA CARDOSO BERGAMIM .....	152
	ANNA CAMILA GRANJA MEIRA .....	153
	ANNA CAROLINA A. PEREIRA BARBOSA .....	63
	ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA .....	71

<b>A</b>	ANNA KARLA DOS SANTOS SOUZA .....	380, 383
	ANNE CAROLINE ARCA MARINHO .....	165, 254
	ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES .....	116
	ANNELISE ALMEIDA VERDOLIN .....	298, 300
	ANTÔNIO AUGUSTO DALL AGNOL MODESTO .....	21
	ARIANE CASSIMIRO DA SILVA .....	402
	ARIANE GUIMARÃES BARCELLOS .....	92
	ARMANDO ALVES DA FONSECA .....	418
	ARNALDO MALDONADO JÚNIOR .....	45
	ARTUR METTA OLIVEIRA .....	282, 340
<b>B</b>	BÁRBARA ASSUMÇÃO .....	325
	BÁRBARA CABALLERO DE ANDRADE .....	21
	BÁRBARA CANDIDO ARAÚJO .....	107
	BÁRBARA CRISTINE DE FARIA BARROS .....	400
	BÁRBARA FRAGA PEREIRA .....	52, 205, 259
	BÁRBARA MENEZES COUTO DE OLIVEIRA .....	318, 355
	BÁRBARA MONTEIRO SISNANDO .....	417
	BÁRBARA RIBEIRO FONSECA .....	130
	BÁRBARA XAVIER ABI-RIHAN .....	298, 340
	BEATRIZ CABRAL PEREIRA .....	334
	BEATRIZ COSTA SANTIAGO .....	406
	BEATRIZ COSTA SOARES .....	22
	BEATRIZ COUTINHO BRUM .....	390
	BEATRIZ GOMES LIMA BEZERRA .....	414
	BEATRIZ RIBEIRO DOS REIS .....	18, 419
	BERNADETE MEIRELES DA SILVA .....	51
	BIANCA AMADO DE MELO .....	141, 142
	BIANCA DE OLIVEIRA BARCELLOS .....	288
	BIANCA EMYDIO ALVES .....	206
	BIANCA FRAGA MENEZES .....	217, 232
	BIANCA SARAIVA FERREIRA VELEZ .....	65
	BIANCA TAFURI .....	313
	BIANCA VASCONCELLOS DE ARAÚJO .....	127
	BRANCA DE SOUZA LIMA SARCIANELLI LUZ .....	176
	BRENDA DE CÁSSIA MONTEIRO SHALOM .....	155
	BRUNA CAROLINE TARSITANO .....	16
	BRUNA CARVALHO VASCONCELOS .....	358
	BRUNA DE FÁTIMA MOREIRA DA SILVA .....	366
	BRUNA DE JESUS MACHADO .....	286, 292
	BRUNA MELHORANSE GOUVEIA .....	99
	BRUNA MOREIRA MUNIZ .....	5, 295, 313
	BRUNA MUSUMECI SOARES .....	346
	BRUNA ROCHA DA SILVA .....	27, 330
	BRUNNO HENRIQUE LANZELLOTTI SAMPAIO .....	214
	BRUNO BAHRI DE ALMEIDA SAMIA .....	94
	BRUNO BOCKORNY DA SILVA .....	157
	BRUNO DE SOUZA GONÇALVES .....	73, 74
	BRUNO DOS SANTOS GOUVÊA .....	66
	BRUNO DUARTE SILVA .....	267, 273
	BRUNO FERREIRA DE CARVALHO .....	272
	BRUNO LEONARDO BARRANCO ESPORCATTE .....	18, 30
	BRUNO LEONARDO GOMES MORAIS .....	404
	BRUNO LIMA PATRICIO DOS SANTOS .....	187, 398, 404, 413
BRUNO PEER DE SOUZA .....	152	
BRUNO RODRIGUEZ PEREIRA .....	16, 30	
BRUNO SALAMA HERSZAGE .....	260	
BRUNO SILVA BONATO .....	243	
BRUNO VILANOVA .....	151, 152	
CAIO NUNES LIMA .....	308	
<b>C</b>	CAMILA ALVES BAHIA .....	321
	CAMILA BALDNER VIDAL .....	236
	CAMILA BASILE CARBALLO .....	7
	CAMILA CESARIO ROCHA .....	73
	CAMILA CURADO SANTOS .....	151, 418

<b>C</b>	CAMILA FAISSAL NAZARETH CERQUEIRA .....	273
	CAMILA GORNIC .....	364
	CAMILA GUARANY RAMALHO ELIAS .....	40
	CAMILA LEITE FERREIRA .....	320
	CAMILA NEVES BUARQUE .....	20
	CAMILA PELEGRINI MOTTA .....	369
	CAMILA ROSA BEZERRA .....	212
	CAMILA SIQUEIRA ANDRADE VILLAS BÓAS .....	242
	CAMILA SOUSA CAMPOS DA COSTA .....	1, 115, 281
	CAMILA TEIXEIRA CONDE MORAES .....	151
	CAMILA TULER GOMES DANTAS .....	13
	CAMILA VARGAS DE CARVALHO SANTOS .....	188
	CAMILA VIEIRA DE S. CARDOSO .....	322
	CAMILA VIEIRA DE SOUSA CARDOSO .....	320
	CAMILLA ANTONIETA FLORES DE ALMEIDA BRIT .....	201
	CAMILLA BARBOSA DE SOUZA .....	325
	CAMILLA MARIA DE OLIVEIRA RAMOS .....	361
	CAMILLA MEDEIROS FORTUNATO .....	22
	CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA .....	4, 5, 372
	CAMILLA SOUSA HAUBRICH .....	226
	CAMILLE ALVES BRITO DE MOURA .....	47
	CARINA GUO .....	99
	CARINE BOA MORTE .....	101
	CARLA CERQUEIRA LOPES STREVA .....	324, 328, 335, 336
	CARLA GUADELUPE DOS SANTOS .....	403
	CARLA RANGEL TAVARES .....	17, 132
	CARLA REGINA VEIGA BARCELOS .....	153
	CARLA RIBEIRO NOGUEIRA .....	2, 289, 293
	CARLA RIBEIRO .....	302, 311, 312
	CARLA SALGADO JUNQUEIRA .....	419
	CARLA SANCHES DOS SANTOS .....	292, 308, 312, 358
	CARLA VALENÇA BARROS .....	285
	CARLA VIRGINIA CONSENZA SUCCHI .....	83
	CARLOS ALBERTO MARQUES DE CARVALHO .....	108
	CARLOS CESAR DAVID DE CARVALHO .....	153
	CARLOS EDUARDO COELHO GOMES .....	369, 368
	CARLOS EDUARDO G. DA COSTA .....	259
	CARLOS EDUARDO GUEDES DA COSTA .....	52
	CARLOS EDUARDO LOURENÇO DOS SANTOS NORTE .....	12
	CARLOS EDUARDO SILVA DE SOUZA .....	282, 314, 315
	CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO .....	289
	CARLOS VINICIUS SILVA GOMES .....	229
	CAROLINA BARREIRA A DE ARATANHA .....	148, 149
	CAROLINA BERES .....	89
	CAROLINA BLANCO MARTINS DA SILVEIRA .....	177
	CAROLINA CARVALHO SERRES DA SILVA .....	244
	CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA .....	382, 383
	CAROLINA DACIER LOBATO MARTINS .....	361
	CAROLINA DE ANDRADE BARBOSA .....	287
	CAROLINA DE BUSTAMANTE FERNMANDES .....	99
	CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER .....	91
	CAROLINA GUIMARÃES DO N. CARVALHO .....	282
	CAROLINA HANNA DE AQUINO CHAIM .....	151
	CAROLINA LESSA AQUINO .....	158, 164
	CAROLINA MACEDO KOELLER .....	56
	CAROLINA MAIA VETTORAZZO .....	374
	CAROLINA MARTINS AVILA .....	162
	CAROLINA REGUFE PEREIRA SANTOS .....	49
	CAROLINE BRANDÃO DE ALMEIDA .....	41
	CAROLINE CHIMOKA GARCIA .....	419
	CAROLINE COELHO CARVALHO .....	219
	CAROLINE CORTES SOARES .....	279, 280, 289
	CAROLINE FERREZIN PINTO .....	63
	CAROLINE FERREIRA DE SOUZA .....	126
	CAROLINE LINS ASSUCENA .....	100, 266
	CAROLINE MADEIRA MOREIRA .....	70

<b>C</b>	CAROLINE MOTA FERNANDES .....	45
	CAROLINE REZENDE GUERRA .....	158, 160
	CASSIANO MENDES FRANCO .....	17
	CATHARINA ECCARD FINGOLO .....	111
	CECÍLIA GOMES ESTELLA .....	400
	CECÍLIA MAGALHÃES MESQUITA .....	376
	CECÍLIA SEGADAES ROMEIRO .....	96
	CÉLIO SOUZA DA FONTOURA JR. ....	210
	CHRISTIANE CUNHA QUEIROZ SILVA .....	131
	CÍCERO FIGUEIREDO FREITAS .....	199
	CINDY FRAGA SIQUEIRA .....	413
	CINTHIA CRISTINE ROSA CAMPOS .....	324, 328, 336
	CINTHIA RAMOS DE PINHO BARRETO .....	15, 187
	CINTIA SIMAS R. DOS SANTOS .....	391
	CLARA RODRIGUES FERREIRA .....	200
	CLARICE DOS REIS GARCIA .....	255, 396
	CLARICE DOS SANTOS COSTA .....	122
	CLARISSA BICHARA MAGALHÃES .....	159, 267, 283
	CLARO FERNANDA RAMALHO MARQUES .....	356
	CLÁUDIA BRANDÃO DOS SANTOS .....	151
	CLÁUDIA DE C. FALCI BEZERRA .....	87
	CLÁUDIA FERNANDA DICK .....	39
	CLÁUDIA FERNANDES CALZA .....	292
	CLÁUDIO BERNARDAZZI DE MIRANDA .....	155
	CLÁUDIO DE JESUS VALENÇA .....	152
	CLEO DILNEI DE CASTRO OLIVEIRA .....	221
	CLEVERTON KLEITON FREITAS DE LIMA .....	350
	CLICIA GRATIVOL GASPAR .....	256
	CLOYRA DE PAIVA ALMEIDA .....	141
	CRISTIANA OSSAILLE BELTRAME .....	164
	CRISTIANE BARBOSA DE SOUZA .....	365
	CRISTIANE DA FONSECA COLAO .....	148, 149
	CRISTIANE DA SILVA GABRIEL .....	28, 329, 336
	CRISTIANE JORDANO DE BARROS .....	411
	CRISTIANE LATGÉ DE ALMEIDA E SILVA .....	248
	CRISTIANE MAIA ALVES .....	191
	CRISTIANE MONTEIRO ELLER .....	65
	CRISTIANE PEREIRA .....	117, 158
	CRISTIANE SECCA DA SILVA .....	275, 276
	CRISTIANE SILVA DOMINGOS DA SILVEIRA .....	280
	CRISTIANE SIMÕES MARQUES .....	190, 191, 193, 198, 405
CRISTIANO SAMPAIO COSTA .....	233	
CRISTINA LÚCIA DA SILVA .....	280, 295	
CRISTINY GOMES HOZUMI .....	233	
CYNTIA JOANA DOS SANTOS FERREIRA .....	385	
CYRO DE LUNA DIAS NETO .....	225	
<b>D</b>	DAIANA VIEIRA LOPES .....	387
	DANIEL CARDOSO PORTELA CAMARA .....	95, 96
	DANIEL DA SILVA .....	191
	DANIEL DUBA SILVEIRA ELIA .....	21
	DANIEL MOREIRA LEAL RAPOSO .....	398
	DANIEL NASCIMENTO TELES .....	16
	DANIEL PASSOS DA SILVA .....	56
	DANIEL PEREIRA DE PAIVA .....	164, 266
	DANIEL SANCHES .....	161
	DANIEL SILVA PINTO DE SOUZA LIMA .....	7
	DANIELA COSENTINO GOMES .....	34
	DANIELA COSTA PINTO .....	123
	DANIELA LEÃO GONÇALVES .....	376
	DANIELA MARIA DE PAULA RAMALHO .....	2, 293, 295
	DANIELA MOREIRA DA SILVA .....	7
	DANIELE CAMPOS REZENDE .....	265, 379
	DANIELE DA SILVA COSTA .....	7, 318, 338
	DANIELE FERNANDES DE AGUIAR .....	357
	DANIELLA CORREA SÁ .....	328, 335, 336, 337

<b>D</b>	DANIELLE CABRAL BONFIM .....	380
	DANIELLE COSTA CARVALHO .....	252
	DANIELLE DE C. RICARDO FERREIRA .....	17, 132
	DANIELLE DE FREITAS LAPA .....	322
	DANIELLE FARIA DOS SANTOS .....	203
	DANIELLE FRAGA DE OLIVEIRA SANTOS .....	326, 338
	DANIELLE LOPES COSTA .....	321, 328
	DANIELLE NUNES CARNEIRO .....	55
	DANIELLE POLATO .....	184
	DANIELLE RAMOS GOMES .....	258, 309
	DANIELLE RIBEIRO AVELLAR .....	250
	DANIELLE SILVA RIBEIRO .....	414
	DANIELLE TRINDADE .....	74
	DANILO PEREIRA DE SANTANA .....	117
	DAVI OLIVEIRA E SILVA .....	128
	DAVID MAJEROWICZ .....	246
	DÉBORA BARUH GASQUES .....	256
	DÉBORA BASTOS MELLO .....	167, 189
	DÉBORA CRISTINA DE MORAES .....	195
	DÉBORA DANIELLE BALDUINO LAUZIN .....	199
	DÉBORA GUARINO CARDOZO .....	416
	DÉBORA LEITE DE OLIVEIRA .....	46
	DÉBORA PETRUNGARO MIGUEIS .....	151
	DÉBORA RAMOS ROSA .....	151
	DÉBORA RODRIGUEZ BARBOSA .....	22, 106
	DENISE BIANGOLINO CHAVES .....	30, 32
	DENISE DA CONCEIÇÃO DA SILVA .....	354, 329
	DIANA ARAGÃO SANTIAGO .....	196
	DIANA CIANNELLA MARTINS DE OLIVEIRA .....	389
	DIANA ESPINDOLA MATOS .....	282
	DIANA KAPLAN BARBOSA .....	227
	DIANA TEIXEIRA MONTEIRO .....	153
	DIEGO ALLONSO R. DOS SANTOS DA SILVA .....	244
	DIEGO ÁLVARES DE MELO SANTOS .....	391
	DIEGO GEAQUINTO LEÃO ADRIANO .....	107
	DIOGO BARRA AZEREDO DA SILVA .....	95
	DIOGO BASTOS SOUZA .....	212
	DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS .....	217
	DIOGO MASSARONI CESARIO DA SILVA .....	9
	DIOGO NEVES GOMES DA SILVA .....	384
	DIOGO VIDAL DA SILVA .....	356
	DMITRI LOUIS MIRANDA MEIRA .....	206
	DOMINGOS CARLOS DA SILVA NETO .....	236
	DOMINICK RODRIGUES ALVES DE SOUZA .....	168
	DOUGLAS DOS REIS RIVA .....	159, 267, 283
	DOUGLAS GUEDES FERREIRA .....	121, 122, 124, 125
	DOUGLAS VENDAS FAGET .....	374
DYEGO BARBOSA .....	4	
<b>E</b>	EDLAINE RIJO COSTA .....	112
	EDSON MELLO DA SILVA .....	23
	EDUARDA PASCARELLA REDENSCHI .....	418
	EDUARDO AUGUSTO D. OLIVEIRA PEREIRA .....	16
	EDUARDO BIANCK MENEZES .....	133
	EDUARDO DA COSTA ALEMÃO MORAES .....	150, 397
	EDUARDO DA SILVA COSTA .....	202
	EDUARDO DA SILVA PEREIRA .....	253
	EDUARDO FORTE MAZZEU .....	170
	EDUARDO IZIDORIO DE MELO .....	249
	EDUARDO JOSÉ FERREIRA SENNA .....	375
	EDUARDO LOPEZ TOSTE .....	275
	EDUARDO MENEZES BARROS .....	76
	ELAINE CRISTINA LIMA DE SOUZA .....	202, 386, 392
	ELAINE CRISTINA RODRIGUES DE SOUZA .....	186
	ELAINE DA SILVA CORREA .....	171
	ELAINE DE AZEVEDO GOLDSTEIN .....	316, 318, 329



<b>E</b>	ELAINE DIAS SOUTINHO .....	207
	ELAINE HILARIO DE SOUZA .....	52, 259
	ELAINE VIEIRA CAVALCANTI .....	156, 331, 332
	ELIÃ PINHEIRO BOTELHO .....	71
	ELIANE DE SOUZA FIGUEIREDO .....	213
	ELIAS CARIM NETO .....	23
	ELICARDO ALVES DE S. GONÇALVES .....	254
	ELIDA SALGADO DOS SANTOS .....	169
	ELISA DE BRITO QUINTANILHA .....	399, 400
	ELISA FARIAS SAUWEN DE ALMEIDA .....	292, 358
	ELISANGELA OLIVEIRA DE FREITAS .....	81
	ELISANGELA SOUZA ALBUQUERQUE .....	314
	ELIZABETH CARDOSO DA SILVA .....	314, 315
	ELIZANGELA SILVA MONTEIRO .....	390, 392
	ELLEN DA MOTTA RUTHERFORD .....	292, 311
	ELLEN DA SILVA FONTE .....	262, 263
	ELLEN MARTINS CÂMARA .....	232
	ELLIZ DE OLIVEIRA CELESTRINI .....	307, 342
	ELZA PORTELA PINHEIRO .....	285, 294, 298, 300, 301, 302, 340
	EMANUEL FREITAS CARDOSO .....	413
	EMANUELLA CAROLINA D. DE SOUZA SAMPAIO .....	73
	EMILE SANTOS BARRIAS .....	113
	EMILIA ROSA BALSEMAO PIRES .....	229
	ERICKA ANDRADE DE AGUIAR .....	103
	ERIKA BARRETTO ALVES .....	26
	ERIKA CARVALHO SILVA .....	283
	ÉRIKA FERREIRA COLONEZE .....	8, 297
	ÉRIKA HOMSI BARROSO .....	255
	ERIKA MACHADO CALDEIRA .....	359, 360
	ERIKA TAVARES SILVA .....	151
	ERNESTO CURTY DA COSTA .....	385
ESTELA MARA DE MORAES TEIXEIRA .....	26	
ESTER DE ANDRADE BARRETO .....	287	
EVELYN SAYURI SIMABUGURO CHINEM .....	343	
<b>F</b>	FABIANA ROCHA REIS .....	292, 308, 312, 358
	FABIANA SANTANA DOS SANTOS .....	72
	FABIANA VALETE VIEIRA .....	419
	FABIANE VILLALBA ANDRADE DE OLIVEIRA .....	50
	FABIANNO FERREIRA DUTRA .....	31, 234
	FABIENNE ANTUNES FERREIRA .....	90
	FÁBIO CAMARGO TRINCA .....	152
	FÁBIO DE SOUZA MURAD .....	209
	FÁBIO FIGUEIRÉDO DE OLIVEIRA .....	67
	FÁBIO GONÇALVES GUEDES .....	65
	FÁBIO LUÍS DA SILVA NARDI .....	315, 320, 332, 337, 355
	FABRICIA MIRANDA .....	16
	FAUSTO HENRIQUE AGUIAR GARCIA .....	337
	FELIPE AREIAS MOURÃO .....	316
	FELIPE AUGUSTO BELFORT A DOS SANTOS .....	4
	FELIPE DE SIQUEIRA SILVA .....	26
	FELIPE DIAS LEAL .....	288
	FELIPE FERNANDES CORDEIRO DE MORAIS .....	136
	FELIPE GAZOS LOPES .....	109, 254
	FELIPE MALZAC FRANCO .....	137, 138
	FELIPE MARQUEZ PIÑA RODRIGUES .....	78
	FELIPE POLIVANOV OTTONI .....	218, 219
	FERNANDA AZEVEDO GOMES DA SILVA .....	406, 408
	FERNANDA BARTOLY GONÇALVES DE LIMA .....	402, 412
	FERNANDA CARREIRO SALES .....	158, 164, 391
	FERNANDA CHAGAS DA SILVA .....	77
	FERNANDA CORREIA DA SILVA .....	253
FERNANDA COSTA MAGALHÃES CRUZ .....	190, 193, 335	
FERNANDA DAS NEVES COSTA .....	111	
FERNANDA DE AQUINO MARINHO .....	43, 85, 166	
FERNANDA DO NASCIMENTO JOSÉ .....	110	

<b>F</b>	FERNANDA DUARTE SENNA .....	148
	FERNANDA GARCIA LIMA .....	161
	FERNANDA GIUPPONI DE SOUZA SILVA .....	248
	FERNANDA GUIMARÃES MEIRELES FERREIRA .....	294, 279, 280
	FERNANDA JAZENKO .....	374
	FERNANDA LEITÃO DOS SANTOS .....	228
	FERNANDA LOPES FONSECA .....	349
	FERNANDA MACHADO PEREIRA .....	40
	FERNANDA MAGALHÃES FERRÃO .....	204
	FERNANDA MATOS LEITE DE CARVALHO E SILVA .....	135
	FERNANDA MEIRELLES BEZERRA .....	279, 282
	FERNANDA NASCIMENTO MACHADO .....	344, 419
	FERNANDA OTAVIANO MARTINS .....	121, 122, 124, 125
	FERNANDA PINHEIRO AGUIAR .....	373
	FERNANDA RAMALHO MARQUES .....	309
	FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE .....	90
	FERNANDA SIQUEIRA VIANA .....	143
	FERNANDA SOBREIRA CESAR .....	104, 105
	FERNANDO ANTÔNIO DE O. ADNET .....	176
	FERNANDO AUGUSTO VASCONCELOS .....	144
	FERNANDO CARVALHO RODRIGUES PEREIRA .....	68
	FERNANDO DOS S. RIBEIRO DA COSTA .....	140, 143
	FERNANDO DOS SANTOS NOGUEIRA .....	184, 188, 190, 191, 193, 198, 405
	FERNANDO DOS SANTOS RIBEIRO DA COSTA .....	136
	FERNANDO GOMES DE ALMEIDA .....	192
	FERNANDO LOURENÇO DUTRA .....	52
	FERNANDO M. MOREIRA DE CASTRO .....	99
	FERNANDO PEREIRA BRUNO .....	32
	FERNANDO RODRIGUES DE SÁ ALVES .....	116
	FERNANDO SAMU .....	70
	FILIFE DAS NEVES BEZERRA .....	134
	FILIFE MARTINS NOVELLO .....	189
	FILIFE PEREIRA MATTEOLI .....	85
	FILIPPE MEDABER TANNOS .....	336
	FLÁVIA ATANAZIO DO NASCIMENTO .....	331
	FLÁVIA CRISTINA VAZ GONÇALVES .....	313, 339
	FLÁVIA DA CRUZ SANTANA .....	254
	FLÁVIA DA SILVA MOREIRA .....	108
	FLÁVIA DE FRIAS GONÇALVES .....	286
	FLÁVIA DIAS DO NASCIMENTO .....	167
	FLÁVIA FONSECA BLOISE .....	267
	FLÁVIA FRATTINI .....	61
	FLÁVIA FURTADO DE MENDONÇA .....	96
	FLÁVIA M. MONTEIRO DE CASTRO .....	89
	FLÁVIA MENDONÇA MARTINS .....	347
	FLÁVIA PACHECO DE ARAÚJO .....	351
	FLÁVIA PEIXOTO ALVES .....	362
FLÁVIA RAMOS DA SILVA .....	145	
FLÁVIA ROCHA DE BARROS .....	14	
FLÁVIA RUBATINO DE FARIA .....	148	
FLÁVIA SCHUELER FRANCO .....	345, 415	
FLÁVIA VARELA CAPONE .....	20	
FLÁVIA VIANA DA MOTTA .....	313	
FLÁVIO CHAME BARRETO .....	100	
FLORA AZEVEDO VIEIRA .....	314	
FRANCINE LOPES PINHÃO .....	371	
FREDERICO ALISSON DA SILVA .....	257	
<b>G</b>	GABRIEL COSTA QUEIROZ .....	264
	GABRIEL FONSECA DA SILVA REZENDE .....	34
	GABRIEL ROCHA MARTINS .....	181
	GABRIEL RODRIGUES DAUMAS MARQUES .....	407
	GABRIELA ABRANTES JARDIM .....	216
	GABRIELA B. DA COSTA PINTO .....	346
	GABRIELA BRETTAS SILVA .....	343
GABRIELA CHAVES VILLAÇA .....	2	

<b>G</b>	GABRIELA CRISTINA FERREIRA DA SILVA .....	13
	GABRIELA DE MAGALHÃES TINOCO .....	143
	GABRIELA MACHADO DE MACEDO .....	93
	GABRIELA RODRIGUES PUPO .....	20
	GABRIELA SILVA MONTEIRO DE PAULA .....	195, 258, 309
	GABRIELLA DA SILVA MENDES .....	130
	GABRIELLE MOURA DO VALLE .....	174
	GASTÃO LUIZ FONSECA SOARES-FILHO .....	415
	GEISA FERREIRA DE ALMEIDA .....	365, 325
	GEISA SIQUEIRA SARTORI .....	182, 240
	GERALDO REINALDO BARROS .....	238
	GIL MENDES VIANA .....	243
	GILBERTO SABÓIA POMPEU NETO .....	188, 190
	GIOVANNA MARCELLA C. CARVALHO .....	173, 175
	GISELE GONÇALVES DE SOUZA .....	281, 294
	GISELE PASSOS CABRAL DA SILVA .....	38
	GISELE PENA DE OLIVEIRA .....	284
	GISELE PEREIRA DIAS .....	64
	GISELE TORTORELLA DOS SANTOS .....	48
	GISELI DA SILVA DA COSTA .....	86
	GISELLE BARCELLOS OLIVEIRA .....	27
	GLAUCE MORENO BARBOSA .....	169
	GLÁUCIO SOUZA COSTA .....	259
	GLAYCIELLI P. DO NASCIMENTO SANTOS .....	206
	GLEICE DA GRAÇA ROCHA .....	258
	GLEICE MACABU MITRAUD .....	313
	GLEYCE MORENO BARBOSA .....	158, 164, 348
	GLÓRIA CRISTINA LEITE LOURDES .....	320
	GRACINDA DA CONCEIÇÃO FERNANDES SERRA .....	69
	GUILHERME A PIEDADE DE OLIVEIRA .....	31, 234, 235
	GUILHERME DAVID DE SOUZA .....	151
	GUSTAVO BUSCACIO DE SOUSA .....	132, 133
	GUSTAVO DE JESUS MONTEIRO .....	20, 145, 417
	GUSTAVO FREITAS DA S. GUIMARÃES .....	98
GUSTAVO JORGE GOMES PACHECO .....	182	
GUSTAVO KLESZCZUK A DE ALBUQUERQUE .....	20	
GUSTAVO SOBRAL DE CARVALHO .....	151	
GUSTAVO TRIGO BRANDÃO .....	147	
<b>H</b>	HANS TORE RAPP .....	261
	HASSANA DE ALMEIDA FONSECA .....	25
	HEIDI PAUER .....	37
	HEITOR ALVES MELO .....	58
	HELDER VILELA DE OLIVEIRA E SILVA .....	257
	HELEN DE ABREU OLIVEIRA .....	24
	HELENA A GARRITANO DE OLIVEIRA .....	401
	HELENA HORTA NASSER .....	265
	HELOIZA VIEIRA RODRIGUES PEREIRA .....	1, 115, 309
	HENRIQUE DE SÁ RODRIGUES CAL .....	135
	HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS .....	53
	HENRIQUE LUZ SANTOS .....	376
	HERMANO JUNCÁ DE GONZAGA BALBI .....	123
	HUGO DE C. MANDARINO JUNIOR .....	316
	HUGO LEONARDO TARDIN SEIXAS .....	414
	<b>I</b>	IAMARA DA SILVA ANDRADE .....
IAME ALVES GUEDES .....		221, 222
IAN ANDERSON DE ANDRADE NASCIMENTO .....		405
IAN MACHADO DE FREITAS .....		79
IARA MACHADO ARENDT .....		408
IARALICE MEDEIROS DE SOUZA .....		56
IBY MONTENEGRO DE SILVA .....		372
IGNEZ LEITE AMARAL LOPES .....		380, 383
IGOR DIOMARÁ PETRONE SOARES .....		245
IGOR VILAR BRAZ .....		408
INÊS CORRÊA GONÇALVES .....		215

I	INGRED GORETTI RICA .....	265
	INGRID PENATERIM SIRENO .....	313
	INGRYD CUNHA VENTURA FELIPE .....	327, 355, 362
	ISA BEATRIZ BARROSO MAGNO CHAVES .....	356
	ISABEL CRISTINA VIEIRA DA SILVA .....	118
	ISABEL GALDINO DA SILVA .....	287
	ISABELA MARIA A. G. BUARQUE .....	401
	ISABELA PECCINI .....	293
	ISABELA PINHO TIGRE MAIA .....	298, 300
	ISABELA RAPOSO DE PAULA .....	204
	ISABELA SCHIFFINO CARVALHO .....	148
	ISABELLA BARBOSA CLEINMAN .....	97
	ISABELLA DUVIVIER DE SOUZA .....	24
	ISABELLA VITÓRIA ABDUCHE FEIJÓ .....	46
	ISADORA PARANHOS RIBEIRO .....	147
	ISRAEL NOGUEIRA DE ALENCAR .....	128
	IVALDO ITABAIANA JÚNIOR .....	11, 129
	IVAN JACOMO FORTES PETER DA SILVA .....	389
	IVANA BOGADO MARTINEZ .....	46
	IVY LAGO BARBOSA .....	394
	IZABEL CRISTINA DA SILVA VARGAS .....	307, 342
	IZABEL CRISTINA RAMOS CARDOSO .....	303
J	JACIARA DA SILVA DOS SANTOS .....	319, 322, 329
	JACILENE GEAQUINTO LEÃO ADRIANO .....	10
	JADÉ PRATA BUENO BARATA .....	214
	JAMILA MONTEIRO DOS SANTOS .....	192
	JANINE ACCIOLY FREITAS .....	200
	JAQUELINE ELAINE LUIZ FERNANDES .....	344
	JAQUELINE PEIXOTO LOPES .....	153
	JAQUELINE SANTOS DE ANDRADE .....	28
	JAQUELINE VALVERDE SOARES .....	82
	JARISA MARQUES DE AZEVEDO .....	331
	JÉSSICA DA SILVA CORREA .....	345
	JESSICA HELLEN SOUZA DA SILVA .....	247
	JÉSSICA HERZOG VIANA .....	228
	JESSICA NUNES BELCHIOR .....	300, 301, 303, 304, 305
	JESSICKA VALÉRIA SILVA GRACELACIO DA PAIXÃO .....	343
	JESSYCA MONTEIRO FERREIRA .....	401
	JOANA BABO LESSA CAMPOS .....	106
	JOANA CASTRO CARVALHO .....	145
	JOANA DE OLIVEIRA DIAS .....	211
	JOANA FRAZÃO DE ALMEIDA .....	313
	JOANA LEZAN SANT ANNA .....	415
	JOANA MELLO AMARAL .....	132, 133
	JOANA MELLO AMARAL .....	
	JOANA MONTEZANO MARQUES .....	220
	JOANA THIESEN .....	23, 347, 415
	JOÃO DE MELLO REZENDE NETO .....	178
	JOÃO GABRIEL RANGEL GONÇALVES .....	43
	JOÃO GUILHERME PONTES LIMA ASSY .....	162
	JOÃO HENRIQUE CARDOSO M. DACOSTA .....	151
	JOÃO LUIZ DA SILVA FILHO .....	69
	JOÃO PAULO BRAGA .....	225
	JOÃO PAULO PARANHOS RETTO DE QUEIROZ .....	353
	JOÃO PEDRO GARCIA ARAÚJO .....	211
	JOÃO TADEU FIDELIS JUNIOR .....	34
	JOAQUIM TIAGO CARDOSO LELES DE JESUS .....	4
	JOEL AJUDARTE NETO .....	339
	JOICE AMARO GOMES DA COSTA .....	308
	JOICE STIPURSKY SILVA .....	386
	JONATHAS DA SILVA DO ESPIRITO SANTO .....	120, 165
	JORDANA BRAGA DE AZEVEDO .....	328
	JORDANO DE BRITO M. DA SILVA .....	67
	JOSÉ ANTÔNIO ASSUNÇÃO MARTINS .....	22
	JOSÉ BERNARDES NETTO .....	388

<b>J</b>	JOSÉ DE FIGUEIREDO FREITAS JUNIOR .....	144
	JOSÉ EDUARDO GONÇALVES DOS SANTOS .....	75
	JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA MATTOS .....	219
	JOSÉ RAIMUNDO CORRÊA .....	37
	JOSEANE RODRIGUES OLIVEIRA .....	402
	JOSIANE BERNARDÔ DA SILVA .....	302, 359
	JOSIANE TEIXEIRA DE BRITO .....	223, 119
	JOYCE ANDRADE DE OLIVEIRA .....	348
	JOYCE BRITO DE CARVALHO .....	33, 84
	JOYCE DA SILVA DIAS .....	205
	JOYCE LEMOS LIMA .....	36
	JUAN DANIEL LOPEZ PAZ FIGUEROA .....	209
	JULIANA BATISTA GOMES .....	279, 280, 294, 313
	JULIANA CAMACHO PEREIRA .....	194
	JULIANA CARVALHO .....	98
	JULIANA CRUZ PACHECO .....	367
	JULIANA DA ROSA MARCAL .....	16
	JULIANA DE BEM LIGNANI .....	290, 296
	JULIANA DE CARVALHO ALMEIDA .....	66
	JULIANA DE MATTOS COELHO .....	72
	JULIANA DIAS VIEIRA .....	315, 320, 338
	JULIANA DOS SANTOS VILAR .....	304, 308, 312, 353, 359
	JULIANA DUTRA BARBOSA DA ROCHA .....	272, 270
	JULIANA GABARDO RIGUEIRA .....	243
	JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES .....	71
	JULIANA LOURENÇO INOCENCIO SILVA .....	398
	JULIANA MARIA DA SILVA ROSA .....	414
	JULIANA PACHECO DA ROSA .....	41
	JULIANA PEGAS CAVALCANTI .....	4
	JULIANA PINTO DE SOUZA .....	356
	JULIANA REGO PEREIRA .....	231
	JULIANA RIBEIRO MANHAES DA SILVA .....	333, 335, 338
	JULIANA SILVA DA MATTÁ .....	1
	JULIANA VIANA NEPOMUCENO .....	26
	JÚLIO CESAR RODRIGUES COELHO .....	241
	JÚLIO FERNANDO COSTA SANTOS .....	163
	KAMILA PEREIRA DA SILVA .....	309
	KAMILA PEREIRA DA SILVA .....	356
	KAREN CABRAL DUTRA .....	226
	KAREN PROENÇA REGO .....	31, 416
	KARINA MASSAD CAVALCANTE .....	127
	KARINA RIBEIRO DA SILVA .....	382, 383
	KARLA DANILA COLOIA DE CARVALHO .....	230, 264
KARLA LIMA DE FARIAS .....	23	
KARLA REJANE DE ALENCAR T. FERREIRA .....	196	
KARLA VERÔNICA L. DE MESQUITA .....	414	
KASSIA CRISTINA VIEIRA WALDHELM .....	112	
KATHLEEN SILVA GONÇALVES .....	272	
KATIA LAGUNA DE OLIVEIRA .....	411	
KEIKO CARLA ARISHIMA ALVES .....	26	
KEILA CRISTINA OLIVEIRA DOS SANTOS .....	319, 336	
KELLY CRISTINA DE ARAÚJO .....	147	
KELLY PEIXOTO DE CARVALHO .....	337, 355, 362	
KENIA PEREIRA BISPO .....	355	
<b>L</b>	LAILA MARIA ANDRADE HARBACHE .....	26
	LAILA PINHEIRO ABI ABIB .....	32
	LAILA PINHEIRO ABI ABIB SHARON .....	30
	LARISSA BORBA SANTOS .....	389
	LARISSA CARDOSO DOS SANTOS .....	128, 129
	LARISSA COSTA FAUSTINO .....	254
	LARISSA MARTIN PAES LEME .....	104, 105
	LARISSA NOGUEIRA DE ALMEIDA .....	277
	LARISSA YUMI KATAYAMA .....	309, 359
	LAURA MARIA FERREIRA MAGHELI .....	413
	LAURA VARGAS ACAUAN .....	317, 323

<b>L</b>	LAYLA BARBOSA JORGE .....	418
	LEANDRA DE MEIRA GUIMARÃES COSTA .....	329, 318
	LEANDRA MARQUES CHAVES MELIM .....	163
	LEANDRO BONATES DE SOUZA .....	311
	LEANDRO DE MACEDO SILVA REIS .....	231
	LEANDRO LOUBACK DA SILVA .....	125
	LEANDRO NASCIMENTO RUBINO .....	368
	LEANDRO VAIRO .....	257
	LÉO FREITAS CORRÊA .....	244
	LEONARDO ALMEIDA ALVES DOS SANTOS .....	132
	LEONARDO BAUMWORCEL .....	388
	LEONARDO JACINTO DE PAULA .....	159
	LEONARDO LARA DE CARVALHO .....	78
	LEONARDO MOREIRA GOUVEA .....	398
	LEONARDO PAES CINELLI .....	255
	LEONARDO PAIVA DE SOUSA .....	55, 102
	LEONARDO SANTOS DE ALMEIDA ALVES .....	133
	LETÍCIA BARROS B. DE MELLO TEIXEIRA .....	142
	LETÍCIA BARROS BARRETO DE MELLO TEIXEIRA .....	141
	LETÍCIA HASTENREITER .....	415
	LETÍCIA HELENA PACHECO DA SILVA .....	39
	LETÍCIA LOSS DE OLIVEIRA .....	2
	LETÍCIA MARQUES DE SOUSA .....	89
	LETÍCIA MIRANDA LERY SANTOS .....	253, 256
	LIBERIA MARIA DE SOUZA TORQUATO .....	215
	LÍDIA BASTOS CONFORTO .....	135
	LÍDIA GUSMÃO PEREIRA DE SÁ .....	145, 146
	LÍDIA MEYRE DOS SANTOS FERREIRA .....	364, 337
	LIDIANE DIAS REIS .....	352
	LIGIA BULHÕES GUIMARÃES .....	373
	LIGIA NERES MATOS .....	26, 326
	LILIAN CRISTINA DA SILVA RUSSANO .....	26, 316
	LILIAN PATRÍCIA DA SILVA .....	315
	LILIANA LUZ KURAMOTO .....	336
	LILIANI APARECIDA SERENO FONTES .....	234
	LISANDRA ANTÔNIA CASTRO TEIXEIRA .....	207
	LISSANDRA SILVA DO ARAÚJO .....	285, 294, 298, 298, 300, 301, 340
	LÍVIA ALMEIDA UEHARA .....	42
	LÍVIA BARROSO RIBEIRO .....	17, 132
	LÍVIA BARROSO VICTOR .....	98
	LÍVIA CARVALHO BARBOSA .....	38
	LÍVIA CHARLES GODINHO .....	316
	LÍVIA COSTA DE OLIVEIRA .....	4, 309, 372
	LÍVIA D ELIA .....	58
	LÍVIA DE OLIVEIRA SANTOS .....	43, 48, 166
	LÍVIA GRALATO LIMA .....	114
	LÍVIA GUIMARÃES PENNA .....	147
	LÍVIA LOIOLA DOS SANTOS .....	240, 255, 396
	LÍVIA MENDES DOS SANTOS .....	99
	LÍVIA MITSUE GOMES YUKIZAKI .....	209
	LÍVIA MOURÃO PEREIRA COSTA .....	363
	LÍVIA NUNES RODRIGUES .....	362
	LÍVIA SILVA CARDOSO .....	44
	LORRENE PONTES TOMAZELLI .....	13, 406, 407, 408
	LUANA ALONSO SANTANA .....	60
	LUANA AZEVEDO DE AQUINO .....	281, 292, 308, 356, 358
	LUANA BALBINO DOS SANTOS .....	384
	LUANA DE SOUZA TOMAZ .....	6
	LUANA LOPES DE SOUZA .....	187
	LUANA QUEIROZ PINHO .....	227
	LUANA SILVA MONTEIRO .....	306, 342
	LUCAS TORRES MIRANDA SÁ .....	11
	LÚCIA ASUNCION SALAZAR ARCE .....	343
	LUCIANA CRISTINA DE SOUSA .....	15
	LUCIANA DA CAMARA PACHECO .....	68
	LUCIANA DE MOURA SOBREIRO .....	324

<b>L</b>	LUCIANA DOS SANTOS VILAR .....	156	
	LUCIANA ELENA DE SOUZA FRAGA MACHADO .....	198	
	LUCIANA LEONICIO PEREIRA SALES .....	414	
	LUCIANA LIMA BASTOS DE ARAÚJO .....	401	
	LUCIANA LOPES DE MENEZES .....	15	
	LUCIANA MACEDO BRITO .....	347	
	LUCIANA OLIVEIRA DINIZ .....	340	
	LUCIANA PAULA DA SILVA .....	364	
	LUCIANA ROSA SISINNO .....	414	
	LUCIANA SANDER .....	346	
	LUCIANA SANTOS DE OLIVEIRA .....	349	
	LUCIANA THAIS NUNES LIMA .....	190, 193, 321	
	LUDMILA NASCIMENTO ROCHA .....	87, 88	
	LUDMILLA DA ROCHA FREITAS .....	29, 134	
	LUIZA BELTRAMI DE FARIA BENEDICTO .....	210	
	LUIZA DUARTE NOVO .....	345, 415	
	LUIZ DANIEL SOARES DA FONSECA .....	341	
	LUIZ FERNANDO QUINTANILHA DEMESQUITA .....	257	
	LUIZ FILIPE BARROS LAUREDO .....	362	
	LUIZ FRANCISCO DE ABREU BUSCACIO .....	178, 179	
	LUIZ HENRIQUE GUERREIRO ROSADO .....	60	
	LUIZ PHILLIPPE RIBEIRO BAPTISTA .....	375	
	LUÍZA ERTHAL DE B. PEREIRA KASSUGA .....	146	
	LUÍZA ERTHAL DE BRITTO PEREIRA KASSUGA .....	145	
	LUÍZA MONTENEGRO MENDONÇA .....	92	
	LUÍZA NUNES DO NASCIMENTO .....	10	
	LUNA PALADINO DE SOUZA .....	147	
	LUZIA DA SILVA SAMPAIO .....	203	
	<b>M</b>	MADELEINE DE SOUZA DAS CHAGAS .....	364
		MAICON DAVID LIMA MAIA .....	185, 194, 195, 197, 410
		MAILSON CORREA DE CARVALHO .....	184
		MAITE MELLO RUSSO DE SOUZA .....	190, 191, 193, 198, 405, 409
MANUELA DE CAMPOS DAMAZIO DUARTE .....		75	
MANUELA MIRANDA CORREIA DOS REIS .....		152	
MARA DIANE LISBOA TAVARES .....		145, 146	
MARA FLÁVIA LIMA DA SILVA .....		110	
MARCELA ARAÚJO SOARES COUTINHO .....		120	
MARCELA CHAMON BOGADO .....		292	
MARCELA CRISTINA DA SILVA ROBAINA .....		121, 122, 124, 125	
MARCELA DA SILVA ROSA .....		39, 242	
MARCELA JARDIM GOMES ELIAS .....		180	
MARCELA ROBAINA .....		8	
MARCELA TESO FROES .....		51	
MARCELE BERGARA PEREIRA .....		292, 299	
MARCELE MENEZES NASCIMENTO .....		331	
MARCELE PIRES DA SILVA .....		417	
MARCELLA BRAGA DA COSTA REIS .....		75	
MARCELLA NOVAES FRANCO .....		102, 387	
MARCELLE CAROLINE MAIA SERRA .....		8, 297	
MARCELLE RIBEIRO COELHO .....		292, 304, 308, 312, 353, 358	
MARCELLE SOARES FRAZÃO .....		295	
MARCELO PELUSO DA FONSECA .....		420	
MARCELO SANTOS SAMPAIO .....		207	
MARCELO VIANNA ALVES BROLLO .....		145, 146	
MÁRCIA DE SOUZA PAULINO .....		399	
MÁRCIA DOS ANGELES LUNA LEITE .....		203	
MÁRCIA LOPES DE FIGUEIREDO .....		71	
MÁRCIA MARIA MONTEIRO DE OLIVEIRA .....		193	
MÁRCIA RODRIGUES DOS SANTOS .....		25	
MÁRCIA SOUZA DA SILVA .....		26, 326, 337	
MÁRCIO DE CARVALHO DANELON .....		83	
MÁRCIO PASSOS DURANTE PEREIRA .....		9	
MARCO SÉRGIO DE OLIVEIRA ARAÚJO .....		124	
MARCOS COUTINHO SCHECHTER .....		350	
MARCOS PAULO MARZOLLO MARIA .....		154	

<b>M</b>	MARCOS PAULO MARZOLLO .....	22
	MARCUS VINICIUS DE PAULA P. JUNIOR .....	284
	MARCUS VINICIUS M. DE ALMEIDA .....	92
	MARGARITA LAPORTE BOMFIM .....	171
	MARIA AUGUSTA CAMPOS .....	288
	MARIA AUGUSTA R. BRAGA NOGUEIRA .....	213
	MARIA CAROLINA ABIERI M. DE SOUZA .....	276
	MARIA CAROLINA DE FREITAS GARCIA .....	57
	MARIA CHRISTINA SILVA DE MORAES .....	61, 64
	MARIA CLÁUDIA SANDRI DE ARAÚJO .....	151
	MARIA CRISTINA DE QUEIROZ MENDES .....	230
	MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA .....	133
	MARIA ELISA KOPPKE MIRANDA .....	409, 410
	MARIA ELIZA THOMAZ DE FREITAS .....	70
	MARIA ESTER F. SAMPAIO .....	42
	MARIA FERNANDA BARROSO DE SOUSA .....	416
	MARIA HELENA LOUZADA PEREIRA .....	97
	MARIA ISABEL CARVALHO TEIXEIRA .....	308, 312, 359
	MARIA LUISA ARANTES RODRIGUES .....	322
	MARIA PAULA PAMPLONA .....	311
	MARIA THEREZA CARGNELUTTI DO CARMO .....	249
	MARIA VICTOR PIMENTEL DIOGO .....	22
	MARIANA ALONSO MONTEIRO BEZERRA .....	10
	MARIANA ALVES ANTUNES .....	1
	MARIANA ARAYA DE GODOY .....	260
	MARIANA ASSAF PINHEIRO .....	123
	MARIANA BARCELLOS DE AVILA .....	177, 273
	MARIANA CARAZZA .....	151
	MARIANA CHANTRE JUSTINO .....	394
	MARIANA CHRISPIM .....	345
	MARIANA COIMBRA GARCIA .....	47
	MARIANA COUTINHO DE ALMEIDA .....	331
	MARIANA DE CASTRO CAVALEIRO .....	21
	MARIANA DE OLIVEIRA ALENCAR .....	417
	MARIANA DE QUEIROZ LEITE .....	20, 30, 32
	MARIANA DOMINGUES DE MOURA .....	48
	MARIANA DUARTE DE CERQUEIRA .....	268
	MARIANA FAMPA FOGACCI .....	362, 366, 367
	MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA .....	340
	MARIANA FIGUEIREDO NOBRE .....	109
	MARIANA GOMES PEREIRA AROEIRA NEVES .....	208
	MARIANA GONÇALVES MUSAUER .....	152
	MARIANA GONZAGA ERTHAL RIBEIRO .....	354
	MARIANA HAMMES GONÇALVES .....	50, 51
	MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA .....	82, 83
	MARIANA MARTINS SASSE .....	19
	MARIANA NIGRO MATTOS .....	208
	MARIANA PIZARRO DOS SANTOS HENRIQUE .....	151
	MARIANA RODRIGUES BARCELOS .....	152
	MARIANA SANTOS MUSA .....	271
	MARIANA SOARES PUPPIN .....	179
	MARIANNA DOS REIS DE MORAES COSTA .....	7, 338
	MARÍLIA DA SILVA FARIA .....	171
	MARINA CAMPOS ARAÚJO .....	299, 310, 341
	MARINA DYSKANT MOCHCOVITCH .....	98
	MARINA ISABEL ALVES DE OLIVEIRA .....	414
	MARINA LOPES VAZ .....	339
	MARINA MARIA LEITE ANTUNES .....	296
	MARINA TORRES CARNEIRO FELICIANO .....	318, 362
	MARISOL SIMÕES .....	258
	MARISSOL DOS SANTOS F. T. PEREIRA .....	59
	MARISTELA CARRILHO DE SOUZA .....	17, 132
	MARISTELA PESCE FERME .....	321, 323
	MARJOLLY CARUSO BRÍGIDO .....	251
	MARJORE CAMPOS GOMES .....	306
	MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCÁDIO .....	30
	MARLOS DA COSTA MONCORES .....	34



<b>M</b>	MARNE COIMBRA BATALHA CHAGAS .....	195	
	MARSELLE CALDAS FIGUEREDO .....	49	
	MATHEUS SOBREIRA BINOTE .....	201	
	MAURA GONÇALVES P. KEHDI .....	345	
	MAURÍCIO GARCIA DE S. COSTA .....	241	
	MAURILIO JOSÉ SOARES .....	37	
	MAYLA STELMAN DE MEDEIROS GONÇALVES .....	377, 382	
	MAYSA NOGUEIRA TORRES .....	420	
	MELANIE NOEL MAIA .....	104	
	MELINA DE SOUZA LEITE .....	261	
	MELISSA AREAS DE MELLO .....	290, 296	
	MELISSA TASSANO PITROWSKY .....	132, 133	
	MICHELE ALVES BEZERRA .....	246	
	MICHELE CRISTINE LEITÃO KOCHER .....	216	
	MICHELE DIAS PINHEIRO .....	144	
	MICHELE MARTINS SILVA .....	320	
	MICHELE FERREIRA BENTO .....	208	
	MICHELE GONÇALVES SANTANA .....	8, 297	
	MICHELE MENDES DA ROCHA GOMES .....	121, 122, 124, 125	
	MICHELE RIBEIRO SCHNEIDER .....	107, 324, 328, 336, 338	
	MILLA MACHADO FUMIAN .....	170, 172, 235	
	MIRA MACHADO MARCHI LEITE .....	353	
	MIRIAN BARBOZA DE MATOS FILHA .....	167	
	MONIQUE DUARTE PACHECO .....	226	
	MONIQUE ESTER SLAMA .....	333, 335, 338	
	MONIQUE RAMOS RODRIGUES BENEVIDES .....	87, 88	
	MONIQUE RIBEIRO SANTANA .....	285, 293, 298, 300, 301, 313, 340	
	MUNIQUE CERQUEIRA COSTA .....	337	
	MURILO MARIANO VILACA .....	406, 407, 408	
	<b>N</b>	NAIRA COSTA FERREIRA DA SILVA .....	167
		NASTASSJA LOPES FISCHER .....	76
		NATÁLIA ARAÚJO TOUZA .....	175
		NATÁLIA BOUSQUET BATISTA .....	8, 125, 182
NATÁLIA CORREA DE ALMEIDA .....		290, 291, 292, 310	
NATÁLIA DE LIMA PEREIRA .....		5, 372	
NATÁLIA DO CARMO FERREIRA .....		44	
NATÁLIA ELISA DUARTE .....		326, 327, 335	
NATÁLIA FERREIRA DA COSTA .....		1, 308	
NATÁLIA GATTASS FERREIRA .....		71	
NATÁLIA GONÇALVES .....		392	
NATÁLIA OLIVEIRA FRANCO .....		94	
NATÁLIA R. PONTES LEMOS .....		316	
NATÁLIA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS .....		374	
NATÁLIA SILVA LEMELLE .....		277	
NATALIE ALI RAZUCK .....		197, 199	
NATALIE VAISMAN .....		35	
NATHALIA CORREA CHAGAS DE SOUZA .....		54	
NATHALIA COUTO CIDADE .....		225	
NATHALIA DAFLON YUNES .....		269	
NATHALIA DOS SANTOS ALVES .....		245	
NATHALIA ENES DE CAMPOS .....		274	
NATHALIA FERRAZ OLISCOVICZ, .....		364	
NATHALIA GARRITANO .....		181	
NATHÁLIA MOTTA DELVAUX RAMOS .....		274	
NATHALIA SAMICO SEGRETO .....		121	
NATHALIA SILVA RAPOSO BARREIROS .....		5, 372	
NATHÁLIA SOARES FERREIRA .....		102, 387	
NATHALIE ANNE DE OLIVEIRA E SILVA .....		136	
NATHALIE RAIBOLT BARBOSA .....		151	
NATTASCHA KYAW .....		205	
NGRYD CUNHA VENTURA FELIPE .....		318	
NICOLE CORREA SERRA MARTINS SILVA .....		189	
NICOLE NASCIMENTO ROVANI .....	256		
NUCCIA NICOLE THEODORO DE CICCIO .....	37		
NURIA SILVA SALES .....	67		
NYVEA DE LIMA SANTIAGO .....	241		

<b>O</b>	OLÍVIA REBELO COELHO DE OLIVEIRA .....	8, 297
	OMAR DE FARIA JUNIOR .....	58
<b>P</b>	PACITA GEOVANA G. DE S. APERIBENSE .....	321
	PALLOMA RODRIGUES MARINHO .....	110
	PALOMA SILVA DE SOUZA .....	45
	PAOLA BECKERT SELMI .....	10, 283
	PAOLA ESTEFAN SASS .....	184, 368, 373
	PATRÍCIA BROUCK DUARTE .....	327, 338
	PATRÍCIA DE CASTRO JUNQUEIRA .....	309
	PATRÍCIA DE MELLO TAVARES .....	348
	PATRÍCIA DE OLIVEIRA CAMBRA .....	152
	PATRÍCIA FERNANDES FERREIRA .....	116
	PATRÍCIA LEDO MARTINS COSTA .....	136, 140
	PATRÍCIA LOPES DE ALMEIDA SIMON .....	170
	PATRÍCIA MARQUES BEZERRA .....	166
	PAULA ALVARENGA BORGES .....	171
	PAULA DO REGO B. BITTENCOURT CUNHA .....	237
	PAULA EDUARDO SILVA FERREIRA .....	365
	PAULA FERREIRA DOS SANTOS .....	210
	PAULA FLORIANO DA SILVA .....	286
	PAULA GRAZIELLE CHAVES DA SILVA .....	397
	PAULA ISABELLA MARUJO N DA FONSECA .....	323, 327, 321
	PAULA LUSTOSA GUZZO .....	414
	PAULA MAGRANI DO ROSARIO .....	190, 191, 193, 198, 405
	PAULA MARTINS CASTRO .....	3
	PAULA PEZZUTO .....	168
	PAULA VIANNA DO ESPIRITO SANTO .....	251
	PAULO ALESSANDRO BARCELOS .....	406, 408
	PAULO HENRIQUE COTRIM PIMENTA .....	175
	PAULO HENRIQUE ROSADO DE CASTRO .....	59
	PAULO J. P. MATA .....	137
	PAULO JOSÉ MIRANDA DA S. I. BELTRAO .....	377
	PAULO NIEMEYER FILHO .....	137
	PAULO ROBERTO GONÇALVES DE FREITAS JUNIOR .....	39, 41
	PEDRO CICERO DE SÁ HENRIQUES .....	366, 367
	PEDRO GONZAGA MACEDO .....	104, 105
	PEDRO HENRIQUE BORGES DE FIGUEIREDO .....	239
	PEDRO HENRIQUE P. FERES ELIAS .....	192
	PEDRO LIMA SAMPAIO .....	214
	PEDRO VICTOR RENAULT DE BARROS .....	237
	PEDRO VITOR GUIMARÃES R. VIEIRA .....	403
	PRISCILA ALVES DOS SANTOS LUIZ .....	183
	PRISCILA AZEVEDO DE SOUZA .....	24
	PRISCILA DE JESUS CARNEIRO .....	360
	PRISCILA DO AMARAL .....	36
	PRISCILA GANDARELA CHAMARELLI .....	153
	PRISCILA KIENTECA LANGE .....	212
	PRISCILA MARQUES DE MACEDO .....	142
	PRISCILA PINTO AFONSO .....	164
	PRISCILA ROCHA COIMBRA .....	183
	PRISCILA SEQUEIRA DIAS .....	152
	PRISCILA TAVARES CAMPOS .....	281, 282
	PRISCILA VIEIRA DA COSTA .....	11
	PRISCILLA CAROLINE A. DOS SANTOS .....	255
	PRISCILLA MORTERÁ .....	80
	PRISCILLA PASSARELLI TOSTES .....	325
	PRISCILLA SARLOS DA SILVEIRA .....	148, 149
	PRYSICILA FERNANDES CAMPINO .....	302, 355
	PRYSICILLA SOLA INDIO COSTA .....	292, 311
<b>R</b>	RAFAEL C. MACIEL COSTA SILVA .....	101
	RAFAEL COSTA DE ARAÚJO COSTA .....	184, 368
	RAFAEL CURY SADOCK DE FREITAS .....	227
	RAFAEL DA SILVA LUZ .....	395
	RAFAEL DOS SANTOS BARBOSA .....	106

<b>R</b>	RAFAEL JOSÉ MARQUES PEIXOTO .....	33
	RAFAEL MOTA MARINS DOS SANTOS .....	150, 397
	RAFAEL SOARES LINDOSO .....	155
	RAFAELA FERNANDES SAMICO .....	390, 392
	RAFAELA FIDELIS LIMA .....	273
	RAFAELA RIBEIRO SILVA .....	13
	RAFAELA VIEGAS RYMER .....	390, 392
	RAILA EMMEL MONTEIRO DOS SANTOS .....	2, 293
	RAÍZA OLIVEIRA .....	288
	RAMON PEÇANHA RIBEIRO .....	167, 189
	RANLIG CARVALHO DE MEDEIROS .....	247
	RAPHAEL DE SOUZA MOUTA .....	147
	RAPHAEL MOLINARO COELHO .....	278
	RAPHAELE CRISTINE DE SOUZA MARQUES .....	320
	RAQUEL AMORIM .....	84
	RAQUEL CARVALHO CASTIGLIONE .....	155
	RAQUEL DE CASTRO PESSANHA .....	223
	RAQUEL DE MOURA BRITO MENDEZ .....	74
	RAQUEL DE SOUZA MARTINS .....	236
	RAQUEL FRANCA CLARO .....	1, 309
	RAQUEL FRANCA .....	356
	RAQUEL GERMER TOJA COUTO .....	269
	RAQUEL LUÍZA SANTOS .....	416
	RAQUEL MEDEIROS DUPRAT .....	31, 416
	RAQUEL NORONHA SILVA .....	275, 276
	RAQUEL PEREIRA DE AZEVEDO .....	172
	RAQUEL SOARES CASAES .....	89
	RAQUEL SOUZA SANTOS .....	270, 284
	RAQUEL VELOSO DE A MARANHÃO .....	306, 342
	RAQUEL VIEIRA DOMINGUES .....	21
	REGINA CÉLIA LIMA DE MACÊDO .....	87
	REGINA LÚCIA GONÇALVES THEÓFILO .....	95, 96
	RENAN BOHRER LENGROBER .....	379
	RENATA BOTTANY DA CRUZ .....	180
	RENATA BRANDÃO VILLA VERDE .....	97
	RENATA DE VASCONCELOS CABRAL .....	38
	RENATA FERNANDES DE AMORIM .....	20, 144
	RENATA FERREIRA BOENTE .....	84
	RENATA FERREIRA CHRISPINO .....	406, 408
	RENATA FITTIPALDI DA COSTA GUIMARÃES .....	137
	RENATA GALDINO ALVES SILVA .....	246
	RENATA LUCAS MERCES SILVA .....	321
	RENATA MOEBUS .....	371
	RENATA MOURA SIMÕES .....	357
	RENATA NASCIMENTO SANTOS .....	392
	RENATA SALLES-RODRIGUES .....	77
	RENATA STIEBLER .....	286, 292
	RENATO MENDONÇA BARRETO DA SILVA .....	185, 404
	RENATO NOBRE MIGON .....	18, 30
	RICARDO DA FONSECA FILHO .....	344
	RICARDO GANCZ .....	184
	RICARDO LIMA DO NASCIMENTO .....	10
	ROBERTA FERNANDES SCHNEIDER .....	390, 392
	ROBERTA FERREIRA DA SILVA .....	338
	ROBERTA GABRIELA P. DA SILVA .....	281
	ROBERTA GABRIELA PIMENTA DA SILVA .....	293
	ROBERTA MOSTAPHIA DE ALMEIDA .....	190, 191, 193, 198, 405
	ROBERTA PEREIRA NIQUINI .....	8, 297
	ROBERTA RIBEIRO PALMIERI .....	190, 193, 321, 326
	ROBERTO RODRIGUES CAPELA DE MATOS .....	95, 96
	RODRIGO ALVES DIAS .....	155
	RODRIGO C. G. DA ROCHA .....	255
	RODRIGO CAETANO BELMONTE DA SILVA .....	1
	RODRIGO CARVALHO REIS .....	377, 382
	RODRIGO DIAS GUIMARÃES .....	135
	RODRIGO FERNANDES ALMEIDA .....	405

<b>R</b>	RODRIGO MAGALHÃES VIEIRA.....	400	
	RODRIGO MORAIS CHAVES .....	102, 387	
	RODRIGO P. LUZ .....	98	
	RODRIGO RIOS SIQUEIRA .....	377	
	RODRIGO TEIXEIRA SANTOS .....	81	
	RÔMULO LOUREIRO CASCIANO .....	9	
	RONALDO DE OLIVEIRA ANDRADE .....	18	
	RONALDO PASSALINI ALMEIDA .....	144	
	ROSANE SANCOVSCHI .....	147	
	ROSITA FONTES .....	137	
<b>S</b>	SABRINA DE S. MENEZES BERNARDES MAIA .....	80	
	SABRINA MARTINS LAGE CEDROLA .....	36, 39	
	SABRINA SILVEIRA GONÇALVES .....	62	
	SADORA PARANHOS RIBEIRO .....	147	
	SAMA DE FREITAS .....	227, 229	
	SAMANTHA SOIDO DUTRA R. MOREIRA .....	237	
	SAMARA PIMENTEL DE SOUZA .....	141, 142	
	SAMHIRA VIEIRA FRANCO .....	316	
	SARAH DARIO ALVES .....	129	
	SARAH DE SOUZA RIBEIRO .....	153	
	SARAH GONÇALVES DUARTE .....	219	
	SARAH MUNIZ NARDELI .....	50, 51	
	SAULO BANDEIRA DIAS .....	29, 134	
	SEBASTIÃO TEIXEIRA DE CARVALHO .....	56	
	SÉRGIO LUIZ MACHADO PEREIRA JUNIOR .....	22, 106	
	SHARON MARJORIE A. DE PAULA LEOCÁDIO .....	29	
	SHARON MARJORIE ALVES DE PAULA LEOCÁDIO .....	32	
	SHEILA ALCINE ALFAMA ALVES .....	345	
	SÍLVIA FARAGE LACERDA COUTO .....	206	
	SÍLVIA GOMES DE AGUIAR CANATTO .....	335	
	SÍLVIA REGINA ARLEO DA SILVA .....	362	
	SIMONE RAPOSO COTTA .....	83	
	SISSI MONTEIRO DA SILVA .....	343	
	SORAIA CARVALHO ABREU .....	1, 284	
	SORAYA TAVARES LABUTO .....	402	
	SUELEM DAYANE DA SILVA TERRA .....	318, 319	
	SUSANNA BRANDI .....	251	
	SUYANE FRAGA DOS SANTOS .....	352, 411	
	SUZANA ALBUQUERQUE GONÇALVES .....	141, 142	
	SYLVIA LOPES WIEDEMANN AZEVEDO .....	105, 139, 140	
	<b>T</b>	TACIO VINICIO AMORIM FERNANDES .....	239
		TAHNNE LOPES .....	329
		TAIANA KOHLRAUSCH TAVORA .....	334, 358
TAINA SOARES DE ALBUQUERQUE .....		401	
TAISSA DO AMARAL LAUNE .....		335, 337	
TALITHA CAIAFA FERREIRA ALVES BOTELHO .....		113	
TAMARA DA SILVA CUNHA .....		151	
TAMARA MELETTI DA SILVA GOULART .....		62	
TASSIA ALESSANDRA DE SOUZA FERRAZ .....		262, 263	
TASSIA CRISTINA CUNHA LIMA .....		26, 328, 335, 336	
TATHIANA MIRANDA DE SOUZA .....		378	
TATIANA AUGUSTA ROBERTO .....		26, 337	
TATIANA BAIERL MELO .....		281, 282, 306	
TATIANA CHINEM TAKAYASSU .....		103	
TATIANA DA SILVA MELLO ROCHA .....		316	
TATIANA DE CAMPOS RODRIGUES .....		91	
TATIANA DUARTE DO NASCIMENTO .....		396	
TATIANA HESSAB MOREIRA DE CASTRO .....		393	
TATIANA MARON GUTIERREZ .....		155	
TATIANA MINUZZI GULPILHARES AUGUSTO .....		21	
TATIANA PEREIRA DO AMARAL DOS REIS .....		386	
TATIANA PEREIRA PENA DUTRA .....		278	
TATIANA PINTO DE ABREU .....		85	
TATIANA PRZYBYLSKI RIBEIRO MAGRI .....		1, 282, 314, 315	

<b>T</b>	TATIANE DA FRANCA SILVA .....	95
	TATIANE DA SILVA FERREIRA .....	318, 337, 339
	TATIANE GARCIA CREVELIN .....	381
	TATIANE MOURA DANTAS .....	153
	TATIANE PEREIRA DE MELO .....	318, 337
	TATIANE SANTOS CORTEZ .....	265
	TATIANE SOUZA DE OLIVEIRA .....	26
	TATILLA RANGEL LOBO .....	364
	TERESA CRISTINA F. DOS SANTOS .....	158, 391
	THADEU MORAES DE OLIVEIRA .....	83
	THAIANA DA CUNHA FERREIRA MENDES .....	173
	THAIS ABREU DE ALMEIDA .....	19
	THAÍS DE MEDEIROS GAMEIRO .....	73, 74
	THAIS FERNANDES RIBEIRO .....	271
	THAIS FERRAO BASTOS .....	18
	THAIS JUNQUEIRA SCHMIDT PONTES .....	345
	THAIS LOUISE GURJAO DE CARVALHO .....	200, 378
	THAIS OLIVEIRA DA COSTA .....	316
	THAIS PASSOS GUIMARÃES .....	414
	THAIS SILVA CORREA BARBOSA .....	27, 330
	THAIS SOARES BEZERRA .....	171
	THAIS SOUZA SILVEIRA .....	221
	THAISSA LOURES .....	136, 140, 143
	THALINE DAIANNE FARIAS ALVES DE LIMA .....	270
	THALITA FURLAN TORRES .....	395
	THALITA RODRIGUES DUARTE .....	36
	THATIANA DE MELO E SOUSA .....	379
	THATIANE DE FREITAS BOTELHO .....	119, 223
	THATIANE FERREIRA PIGNATARI MAHET .....	20, 144
	THERESA RACHEL JACINTO DE S. BOMFIM .....	67
	THIAGO AMARAL LOURENÇO .....	413
	THIAGO BARRIAS FONSECA .....	313
	THIAGO BARROS DA SILVA .....	151
	THIAGO BATISTA FALEIRO .....	370
	THIAGO BERETA BRUM .....	111
	THIAGO DE ALMEIDA PINHEL .....	104
	THIAGO LOPES NEUBAUER .....	174, 334, 358
	THIAGO LUIZ ALVES E SILVA .....	131
	THIAGO LUIZ DE BARROS MOREIRA .....	113
	THIAGO RODRIGUES GONÇALVES .....	190, 191, 193, 198, 405
	THIAGO THOMAZ MAFORT .....	104
	THIAGO THOMAZ MAFORT .....	105
	THIAGO URGAL PANTALEÃO .....	208
	TOMÁS GOMES PEREIRA GASPAR .....	22
	<b>U/V</b>	URSULA DE LIMA TORRES TRINDADE .....
VAGNER DANTAS PINHO .....		114
VAGNER JOSÉ DE PAULA RIBEIRO .....		154
VALÉRIA LIMA MARQUES DE SOUSA .....		220
VANESSA ADAIME KATZ .....		153
VANESSA ALVES BERNARDO .....		402
VANESSA ALVES LIMA ROCHA .....		230, 264
VANESSA APARECIDA DAS C. MOUTINHO .....		35
VANESSA BRAGA GOUVEIA .....		252
VANESSA CAMARA SIQUEIRA .....		281, 288
VANESSA CRISTIANE DA SILVA FERREIRA .....		161
VANESSA DA CUNHA .....		398
VANESSA DA SILVA BALDEZ .....		197, 199
VANESSA DO LAGO GUIMARÃES .....		131
VANESSA FERREIRA DE SOUZA .....		299, 359
VANESSA MARIA PEREIRA PIRES .....		285, 301
VANESSA MENEZES DA ROCHA .....		256
VANESSA RIBEIRO FIGLIUOLO .....		54
VANESSA RICCIOPPO DE MORAES .....		218
VANESSA SILVA CAMARGOS .....		321
VANESSA SIQUEIRA GAMA .....		339

<b>V</b>	VANESSA SODRE PEREIRA .....	219
	VÂNIA MONTEIRO KUSSUMI .....	87
	VANICE MARIA DA SILVA .....	346
	VERÔNICA BRAGA CORREA .....	156, 329
	VERÔNICA NONATO DA SILVA .....	414
	VICENTE JOSÉ L. CRISOSTOMO JUNIOR .....	268
	VICTOR EDLER DE FARIAS .....	339
	VICTOR PIMENTEL DIOGO .....	154
	VICTOR RODRIGUES AMARAL COSSICH .....	413
	VIDAL ASSIS FERREIRA FILHO .....	86
	VINICIO BARBOSA DA SILVA SANTOS .....	102, 387
	VINÍCIUS COSTA GALVÃO .....	229
	VINÍCIUS FIGUEREDO VIZZONI .....	386
	VINICIUS OLIVEIRA DE BARROS .....	409, 410
	VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA .....	173, 175
	VINICIUS VIEIRA MARTINS .....	171
	VIRGINIA GUARANI PEREIRA .....	394
	VITOR DE GAMBOA VIANA .....	368, 369
	VIVIAN MACHADO DUTRA .....	404
	VIVIAN PAZ LEÃO MAIA .....	132, 133
	VIVIAN RABELLO AREIAS .....	101
	VIVIAN VIEIRA PEÇANHA BARBOSA .....	400
	VIVIANE C. DOS SANTOS TORQUATRO .....	286
	VIVIANE CARVALHO FRANCO .....	282
	VIVIANE FRANCISCA DA SILVA .....	399
	VIVIANE GRAF SILVA .....	309, 359
	VIVIANE LAMBERT DA SILVA .....	156, 317, 332, 333, 335, 338
	VIVIANE MARIA DE BRITO .....	404
	VIVIANE MOTTA PESSANHA SILVA .....	334, 358
	VIVIANE RAINHO SANTIAGO .....	284
VIVIANE SANT ANNA DE SOUZA .....	176	
VIVIANE SILVA DE PAULA .....	256	
VIVIANNE MUNIZ ARAÚJO .....	78	
<b>W/Y</b>	WALESKA CRISTINA MOTA MARTINS .....	328, 335, 336
	WANIA LÚCIA ARAÚJO MONTEIRO .....	302
	WANUSKA SANTIAGO FERNANDES .....	417
	WELLINTON LA PICIRELLI DE SOUZA .....	373
	WESLEY SALMONT AVILA .....	207
	WILLIAM CORREA TAVARES .....	262
	WILLIAM QUERIDO .....	393
	WILLIAM ROBERTO RAMALHO DE MIRANDA .....	388
	YMIRA ALBUQUERQUE GALICO BARBOSA .....	119, 118
	YRIZ SOARES DA SILVA .....	79

## ÍNDICE POR ORIENTADOR

<b>A</b>	ABDUL WAHAB ABDULATIF AL-DEIB .....	393
	ABSALOM LIMA FILGUEIRA .....	145, 146
	ADALBERTO RAMON VIEYRA .....	52, 155, 192, 197, 199, 203, 204, 259
	ADALBERTO REZENDE SANTOS .....	20
	ADILSON DIAS SALLES .....	7, 60
	ADILSON LAMOUNIER FILHO .....	136, 143
	ADRIANA CABANELAS PIRES .....	187
	ADRIANA CESAR BONOMO .....	54, 273
	ADRIANA DE ALCANTARA CURY SARAMAGO .....	183
	ADRIANA FONSECA MARQUES .....	249
	ADRIANA GONCALVES MARANHÃO .....	87, 88
	ADRIANA LUCIA PIRES FERREIRA .....	90, 91
	ADRIANA MACHADO FROES .....	41, 225
	ADRIANA MOREIRA ALVES .....	284
	ADRIANA RODRIGUES FONSECA .....	315, 320
	ADRIANA SCHELIGA .....	106
	ADRIANA SILVA HEMERLY .....	239, 378
	ADRIANA VICTORIANO DA SILVA .....	92
	ADRIANE REGINA TODESCHINI .....	56, 257
	ADRIANO BRILHANTE KURY .....	233
	ADRIANO CALIMAN FERREIRA DA SILVA .....	263
	AFRANIO LINEU KRITSKI .....	20, 104, 106
	AGNES MARIE SA FIGUEIREDO .....	85, 89, 90, 92
	AIDA HASSON VOLOCH .....	205
	ALANE BEATRIZ VERMELHO .....	36, 39, 43, 48, 86, 87
	ALBERTO SCHANAIDER .....	148, 149
	ALEKSANDRA MENEZES DE OLIVEIRA .....	35, 45
	ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA .....	240
	ALESSANDRO BOLIS COSTA SIMAS .....	244, 246
	ALESSANDRO KAPPEL JORDAO .....	164
	ALEX BALDUINO .....	389, 393
	ALEX ENRICH PRAST .....	9, 224, 227
	ALEX PINA DE ALMEIDA .....	402, 412
	ALEX SANDRO SOARES DE SOUZA .....	183
	ALEXANDER CHAPEAUROUGE .....	251
	ALEXANDER MACHADO CARDOSO .....	247
	ALEXANDRA P. ARAUJO .....	420
	ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ C ARAUJO .....	25, 144, 417, 418
	ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO .....	217
	ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO .....	161, 167
	ALEXANDRE LÉGORA MACHADO .....	170
	ALEXANDRE MALTA ROSSI .....	393
	ALEXANDRE MELLO .....	393
	ALEXANDRE ROMEIRO DA SILVA .....	109
	ALEXANDRE SOARES ROSADO .....	94, 130, 220, 223, 226
	ALEXANDRO MACHADO DE FREITAS .....	109
	ALFRED SHOLL FRANCO .....	76, 77
	ALFREDO MARTINS DE OLIVEIRA FILHO .....	116
	ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE .....	136, 139, 140, 143
	ALICE HELENA RESENDE NORA PACHECO .....	4, 5, 372
	ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA .....	21
	ALÍCIA VIVIANA PINTO .....	378
	ALINE CORREA ABRAHAO .....	364, 365
	ALINE DA GLORIA VIEIRA .....	99
	ALINE DOS ANJOS XIMENES .....	109
	ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA .....	339
	ALOA MACHADO DE SOUZA .....	200
	ALVARO AUGUSTO DA COSTA LEITAO .....	112, 284, 378, 389, 394
	ALYCIA COELHO CESAR DA FONSECA .....	157
	ALYNE THOMPSON COELHO GARCIA .....	128, 129
	AMANDA SANTOS DE SOUZA .....	68
	ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ .....	316, 336
	ANA BEATRIZ DE ALMEIDA CORREA .....	85
	ANA BEATRIZ DE MENEZES SANTORO .....	65

<b>A</b>	ANA BEATRIZ FURLANETTO PACHECO .....	376
	ANA CARLA MOREIRA DA SILVA .....	6
	ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO .....	91, 171
	ANA CAROLINA DE ABREU SILVA .....	306, 307, 342
	ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA .....	222, 275, 276
	ANA CAROLINA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA .....	76
	ANA CRISTINA BORGES DA SILVA .....	248
	ANA CRISTINA COSTA DE FIGUEIREDO .....	347
	ANA CRISTINA ESPIRITO SANTO DE VILELA SILVA .....	240, 255, 396
	ANA CRISTINA NOGUEIRA DE MELO .....	86
	ANA IRENE CANONGIA .....	31
	ANA LUCIA DE OLIVEIRA CARVALHO .....	251, 252
	ANA LUCIA MARQUES VENTURA .....	69
	ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA .....	120, 125, 170, 172, 235, 350
	ANA LUZIA LAURIA FILGUEIRAS .....	375
	ANA MARIA ABRANTES COELHO .....	377, 382
	ANA MARIA BLANCO MARTINEZ .....	61, 397
	ANA MARIA BOLOGNESE .....	181
	ANA MARIA DE AMORIM FERREIRA .....	265
	ANA MARIA FREIRE TOVAR .....	176, 207
	ANA MARIA LANDEIRA FERNANDEZ .....	191
	ANA PAULA AGUIAR VIDAL SIEIRO .....	137
	ANA PAULA CABRAL DE ARAUJO .....	49, 171, 259
	ANA PAULA CANEDO VALENTE .....	203, 237, 253, 254, 256
	ANA PAULA DA SILVA DE ALVARENGA SANTIAGO .....	195
	ANA PAULA DANTAS N DE BARROS .....	377
	ANA PAULA DE ALMEIDA .....	126
	ANA PAULA DE SOUZA ARRUDA .....	208
	ANA PAULA DINIS ANO BOM .....	108
	ANA PAULA FELIX TRINDADE .....	123, 130
	ANA PAULA PEREIRA DA SILVA .....	200, 205
	ANA PAULA WASILEWSKA SAMPAIO .....	63
	ANDRE BARCIELA VERAS .....	345
	ANDRE FELIPE ANDRADE DOS SANTOS .....	379
	ANDRE GOFFEAU .....	118
	ANDRE LUIS BARREIRA .....	155
	ANDRE LUIS SOUZA DOS SANTOS .....	40, 43, 82, 85, 87, 131, 166
	ANDRÉ LUIZ GRIGOREVSKI DE LIMA .....	49
	ANDRÉ LUIZ JEOVANO DA SILVA .....	51
	ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES .....	108, 245
	ANDRE MEGALI AMADO .....	262, 263
	ANDRÉA CAMAZ DESLANDES .....	184
	ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA .....	161, 245, 250
	ANDREA CRISTINA PAULA LIMA .....	67
	ANDREA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA .....	54
	ANDRÉA FONSECA JARDIM DA MOTTA .....	3
	ANDRÉA SOBRAL DE ALMEIDA .....	22
	ANDREA THOMPSON DA POIAN .....	188, 200, 205, 242, 244, 251, 271, 350
	ANDREIA DE SANTANA SILVA MOREIRA .....	418
	ANDREW MACRAE .....	102, 387
	ANGELA CORREA DE FREITAS .....	223
	ANGELA CRISTINA MOREIRA DA SILVA .....	154
	ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS .....	40, 52, 53, 57, 131
	ANGELA MARIA BRAGA BAPTISTA .....	345
	ANGÉLICA RIBEIRO SOARES .....	8, 113, 125
	ANGELO MAIOLINO .....	377
	ANGELO MAZZEO .....	31
	ANIBAL GIL LOPES .....	200, 206, 207, 209
	ANNA CAROLINA VALENTE MAIA .....	167
	ANNA CLAUDIA DOMINGOS DA SILVEIRA DA LUZ .....	61
	ANNA GRAZIA MARSICO .....	94
	ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI .....	1, 115, 306
	ANNA THEREZA THOME LEAO .....	366, 367
	ANNAMARIA COLAO .....	136
	ANNIE SCHTSCHERBYNA .....	352
	ANTONIO BERNARDO DE CARVALHO .....	376



<b>A</b>	ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO .....	18, 30, 155, 167, 189, 257, 381	
	ANTONIO CARLOS DE OLIVEIRA RUELLAS .....	3, 183, 359, 360	
	ANTONIO CARLOS DOS SANTOS .....	89	
	ANTONIO DE MORAES IZQUIERDO .....	3, 183, 359, 360	
	ANTONIO EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS .....	315, 316, 320	
	ANTONIO EGIDIO NARDI .....	345, 415	
	ANTONIO FERREIRA PEREIRA .....	83, 92, 116, 118	
	ANTONIO GALINA FILHO .....	194, 195, 200, 205	
	ANTONIO GOMES SOARES .....	303, 305	
	ANTONIO JORGE GONÇALVES SOARES .....	402	
	ANTONIO JORGE RIBEIRO DA SILVA .....	14	
	ANTONIO JOSE DE ALMEIDA FILHO .....	27, 322, 330	
	ANTONIO JOSE DE VASCONCELLOS CARNEIRO .....	132, 133	
	ANTONIO JOSE LEDO ALVES DA CUNHA .....	18	
	ANTONIO MONGE .....	125, 170	
	ANTONIO VITOR DE ABREU .....	150, 397	
	ARISTARCO GONCALVES DE SIQUEIRA FILHO .....	96	
	ARLAN DA SILVA GONÇALVES .....	247	
	ARMANDO DA ROCHA NOGUEIRA .....	30, 32	
	ARMANDO UBIRAJARA OLIVEIRA SABAA SRUR .....	304	
	ARNALDO MALDONADO JÚNIOR .....	46	
	ARNALDO RABISCHOFFSKY .....	30	
	ARTHUR EUGEN KUMMERLE .....	248	
	ARTHUR GIRALDI GUIMARAES .....	32	
	AUREA REGINA MARINS ASTULLA .....	298	
	AURELIO VICENTE GRACA DE SOUZA .....	272	
	AYRES GUIMARÃES DIAS .....	114, 117	
	<b>B</b>	BARBARA A. BLOCK .....	191
		BÁRBARA FEITOSA .....	273
		BÁRBARA NERY PORTO .....	278
		BARTIRA ROSSI BERGMANN .....	54, 178, 179
		BEATRIZ DE SOUZA CHAGAS .....	356
BEATRIZ DELLA LIBERA DA SILVA .....		340	
BEATRIZ GONCALVES RIBEIRO .....		281, 308, 352, 356	
BEATRIZ MEURER MOREIRA .....		81	
BERNADETE PEREIRA DA SILVA .....		100	
BERNADETE TEIXEIRA FERREIRA CARVALHO .....		85, 89, 92	
BIANCA ALCÂNTARA DA SILVA .....		87	
BIANCA GUTFILEN GRUNBAUM .....		133	
BIANCA RODRIGUES DA SILVA SOUZA .....		342	
BILLY E MUNIZ NASCIMENTO .....		12	
BLANCHE CHRISTINE PIRES DE BITNER MATHE LEAL .....		215, 217, 232	
BODO WANKE .....		87	
BRUNO DIAZ PAREDES .....		257	
BRUNO GAWRYSZEWSKI .....		405, 407	
BRUNO LOBO BRANDAO .....		397	
BRUNO LOURENCO DIAZ .....		374	
<b>C</b>		CAMILA DOLAVALE MAYWORM .....	357
	CAMILA FIGUEIREDO ILKA ABREU .....	259	
	CARLA CALLEGÁRIO REIS BASTOS .....	82	
	CARLA DA SILVA PINHEIRO .....	269	
	CARLA DE MEIS .....	24, 346	
	CARLA HOLANDINO QUARESMA .....	51, 85, 117, 158, 164, 169, 288, 347, 348	
	CARLA RIBEIRO NOGUEIRA .....	285	
	CARLA TREVISAN MARTINS RIBEIRO .....	420	
	CARLA ZILBERBERG .....	216	
	CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA .....	116, 162, 172, 235, 236, 248, 350	
	CARLOS ANTONIO BARBOSA MONTENEGRO .....	136	
	CARLOS AUGUSTO GOMES SOARES .....	386	
	CARLOS EDUARDO DE VIVEIROS GRELE .....	210	
	CARLOS EDUARDO SCHETTINO DE AZEVEDO .....	20, 144, 145, 343, 413, 414, 417	
	CARLOS FREDERICO LEITE FONTES .....	201, 210	
	CARLOS JOSÉ SABOYA SOBRINHO .....	279, 293, 294	
	CARLOS RANGEL RODRIGUES .....	240, 238	
	CARLOS ROLAND KAISER .....	120, 121	

<b>C</b>	CARMELINDO MALISKA .....	148
	CARMEM LUCIA PESSOA DA SILVA .....	81
	CARMEN CABANELAS PAZOS DE MOURA .....	187, 195, 196, 258, 381
	CARMEN LUCIA NATIVIDADE DE CASTRO .....	16, 134, 142, 280
	CARMEN MARTINS NOGUEIRA .....	377
	CAROLINA ALVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA .....	252
	CAROLINA CRUZEIRO DA SILVA .....	237
	CAROLINA DE OLIVEIRA WINTER .....	90
	CAROLINA NETO RANGEL .....	304, 305
	CAROLINA NETO RANGEL .....	300, 301, 303
	CAROLINE ASSUMPÇÃO CORRÊA LAGE .....	2
	CAROLINE CORDEIRO SOARES .....	87, 88
	CAROLINE PEIXOTO DOS SANTOS .....	148
	CATARINA AKIKO MIYAMOTO .....	254, 256
	CATARINA MAGALHAES DAHL .....	347
	CECILIA HEDIN PEREIRA .....	74, 75, 78
	CECILIA MARIA IZIDORO PINTO .....	362
	CELESTE CARVALHO SIQUEIRA ELIA .....	18, 132, 133
	CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA .....	269
	CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA FILHO .....	50
	CELSO BARBOSA DE SANT'ANNA .....	51
	CELSO CARUSO NEVES .....	192, 199, 200, 206, 209
	CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO .....	163
	CELUTA SALES ALVIANO .....	83, 128, 116
	CERLI ROCHA GATTASS .....	245, 258, 270
	CESAR CORREA BEVILACQUA .....	103
	CESAR SILVEIRA CLAUDIO DA SILVA .....	382, 383
	CHAQUIP DAHER NETTO .....	174
	CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA .....	291, 310
	CHRISTIANE LOUREIRO .....	136, 143
	CHRISTIANNE BRETAS VIEIRA SCARAMELLO .....	166
	CHRISTINA MAEDA TAKIYA .....	202, 257, 382, 386, 392, 395
	CHRISTINA NOGUEIRA ARAGÃO .....	187
	CHRISTINE ERIKA VOGEL .....	282, 314, 315
	CLARICE DOS REIS GARCIA N HIROHASHI .....	240
	CLARISA BEATRIZ PALATNIK DE SOUSA .....	81, 100
	CLARISSA ROSA DE ALMEIDA DAMASO .....	164, 169, 266
	CLAUDIA AUGUSTA DE MORAES RUSSO .....	261
	CLAUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE .....	112, 284, 389
	CLAUDIA DOMINGUES VARGAS .....	66, 80, 409, 410
	CLAUDIA DOS SANTOS MERMELSTEIN .....	374
	CLAUDIA DUARTE DA CUNHA .....	220
	CLAUDIA FARIAS BENJAMIM .....	278
	CLAUDIA LUCIA MARTINS DA SILVA .....	174
	CLAUDIA MASINI D'AVILA LEVY .....	43, 85, 48, 166
	CLAUDIA REGINA LOPES CARDOSO .....	29, 134, 157
	CLAUDIA RODRIGUES FERREIRA DE CARVALHO .....	7, 60
	CLAUDIA SAUNDERS .....	285, 286, 294, 295, 298, 300, 301, 302, 309
	CLAUDIA TERESA BENTO .....	280, 282, 314, 315
	CLAUDIO AKIO MASUDA .....	385
	CLAUDIO MIGUEL AVILA .....	137
	CLYNTON LOURENCO CORREA .....	397
	CRISTIANA PEDROSA MELO PORTO .....	1, 115, 282, 304, 306
	CRISTIANE ALVES VILLELA NOGUEIRA .....	98
	CRISTIANE ASCHIDAMINI .....	66
	CRISTIANE BARBOSA CHAGAS .....	285, 300, 301
	CRISTIANE BEDRAN MILITO .....	106
	CRISTIANE SILVA DOMINGOS DA SILVEIRA .....	281
	CRISTIANE SILVA SILVEIRA .....	122, 127
	CRISTIANE SOUSA NASCIMENTO BAEZ GARCIA .....	284
	CRISTIANO ALVES MONTEIRO .....	344
	CRISTIANO GONCALVES PONTE .....	259
	CRISTINA LUCIA DA SILVA .....	301
	CRISTINA MARIA LOYOLA MIRANDA .....	361
	CRISTINE DA SILVA FURTADO AMARAL .....	366, 367
	CYNTIA MOTA PINTO .....	285
	CYRLA ZALTMAN .....	18, 132, 133, 134, 133

<b>D</b>	DANIEL CLAUDIO DE OLIVEIRA GOMES .....	178, 179
	DANIEL LINS DE SALES .....	244
	DANIEL MARINHO LAKS .....	159, 267, 283
	DANIEL PEREIRA REYNALDO .....	192
	DANIELA BARROS DE OLIVEIRA .....	121, 176
	DANIELA CAMPOS LOURENCO .....	50, 51
	DANIELA DE LUNA MARTINS .....	247
	DANIELA GOIS BEGHINI .....	252
	DANIELA SALES ALVIANO .....	83, 92, 128
	DANIELA SANCHES FROZI .....	309
	DANIELA UZIEL .....	58, 59, 62
	DANIELE CAMPOS REZENDE .....	170
	DANIELE MARANO ROCHA ARAÚJO .....	4, 372
	DANIELE VALENTIM DE SOUZA LOPES .....	174
	DANIELLA DE MORAES MIZURINI .....	355
	DANIELLA ESTEVES DUQUE GUIMARAES .....	355
	DANIELLA RAMALHO .....	281, 288
	DANIELLE FRIAS LENTO .....	279, 280
	DANIELLE PEREIRA VIEIRA .....	52
	DANIELLE TESSEROLI .....	232
	DANIELLY CRISTINY FERRAZ DA COSTA .....	191
	DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA .....	119
	DAVID S PEABODY .....	250
	DAVIS FERNANDES FERREIRA .....	84, 95, 96, 108, 181
	DEBORA BASTOS MELLO .....	155
	DEBORA DECOTE RICARDO DE LIMA .....	270, 272
	DÉBORA FAORO .....	350
	DEBORA FOGUEL .....	38, 108, 209, 238, 248, 251, 252
	DEBORA GONCALVES XISTO .....	162
	DEBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS .....	176
	DÉBORA MORUECO PORTILHO .....	374
	DEBORA SOUZA FAFFE .....	10, 159, 173, 175, 177, 267, 271, 273, 275, 283
	DEBORA VIEIRA SOARES .....	136
	DEBORAH MONTEIRO RODRIGUES .....	310
	DEBORAH QUINTANILHA FALCÃO .....	112
	DEIA MARIA SERRA VILLA-VERDE .....	390, 392
	DEIVID COSTA SOARES .....	115
	DENISE DE FREITAS CAMPOS .....	79
	DENISE PIRES DE CARVALHO .....	137, 201, 202, 208
	DENISE RIVERA TENENBAUM .....	212, 230
	DENISE ROCHA CORREA LANNES .....	206
	DENISE RODRIGUES XEREZ .....	17, 132
	DESYRRÉ MURTA FRANCO XAVIER DE JESUS .....	11
DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO .....	157	
DIANA MAUL DE CARVALHO .....	17, 153	
DIDIER JEAN JACQUES SALMON .....	253	
DILVA MARTINS MONTEIRO .....	104, 370, 373	
DIOGO VIVES DA COSTA .....	206	
DORIS ROSENTHAL .....	208	
DOROTHY SUE DUNN DE ARAUJO .....	224	
DOUGLAS FONSECA BARBOSA .....	275	
DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES .....	126	
<b>E</b>	EDGAR FRANCISCO OLIVEIRA DE JESUS .....	341
	EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS .....	86
	EDNA NANAMI YAMASAKI .....	58, 68, 69, 70
	EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO .....	1, 109
	EDSON RONDINELLI .....	385, 388, 390, 391
	EDUARDO ALEXANDER JULIO CESAR FONSECA LUCAS .....	315, 316, 320
	EDUARDO ARCOVERDE DE MATTOS .....	222
	EDUARDO BOUTH SEQUERRA .....	78
	EDUARDO DE MATOS NOGUEIRA .....	378, 239
	EDUARDO FONSECA LUCAS .....	320
	EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA .....	3, 183, 359
	EDUARDO JOSÉ LOPES TORRES .....	46
	EDUARDO PRATA VILANOVA .....	216

<b>E</b>	EDUARDO VIEIRA NETO .....	418
	ELAINE GOMES QUINTANA .....	190
	ELAINE MACHADO MARÇAL BOTELHO .....	311
	ELBA PINTO DA SILVA BOM .....	49
	ELENICE MARIA CORREA .....	63, 65, 67
	ELEONORA KURTENBACH .....	1, 45, 179, 244, 250, 256, 306, 381
	ELIANA BARRETO BERGTER .....	82, 83, 101
	ELIANE BRIGIDA MORAIS FALCAO .....	372
	ELIANE DANTAS ROCHA .....	78
	ELIANE DE ABREU SOARES .....	352
	ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA .....	37, 84
	ELIANE FIALHO DE OLIVEIRA .....	6, 291, 341
	ELIANE GONZALES RODRIGUES .....	92
	ELIANE LOPES ROSADO .....	312
	ELIANE SANT ANNA .....	148
	ELIANE VOLCHAN .....	12, 76
	ELIEZER JESUS DE LACERDA BARREIRO .....	9, 116, 120, 125, 162, 165, 170, 172, 235, 236, 237, 350
	ELIEZER MENEZES PEREIRA .....	82
	ELISA DA CONCEICAO RODRIGUES .....	316
	ELISA KORENBLUM .....	217
	ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA .....	5
	ELISA SUZANA CARNEIRO PÔÇAS .....	175
	ELISANGELA DA COSTA LIMA .....	112
	ELISSON ANTONIO DA COSTA ROMANEL .....	389
	ELIZABETH ACCIOLY .....	299
	ELIZABETH ACCIOLY .....	285, 298, 300, 302, 340, 353
	ELIZABETH MENEZES TEIXEIRA LEHER .....	104, 370
	ELIZABETH SILAID MUXFELDT .....	30, 32
	ELIZABETH SOARES DA SILVA MAGALHÃES .....	278
	ELNARA MARCIA NEGRI .....	1
	ELTON BICALHO DE SOUZA .....	295
	ELVIRA MARIA SARAIVA CHEQUER BOU HABIB .....	57, 115, 275, 277
	EMERSON GUEDES PONTES .....	206
	EMILE SANTOS BARRIAS .....	163
	ERICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE .....	11
	ERICA MARIA PELLEGRINI CARAMASCHI .....	231, 232
	ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA .....	413
	ERIKA CESAR OLIVEIRA NALIATO .....	136, 139, 143
	EROTILDES MARIA LEAL .....	347
	ETEL RODRIGUES PEREIRA GIMBA .....	374
	ETYENE CASTRO DIP .....	171
<b>F</b>	FABIANA ALVES CASANOVA .....	341
	FABIANA PESTANA ALBERNAZ .....	203
	FABIANA SALDANHA .....	143
	FABIANO ROCHA BRUM .....	368
	FABIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA .....	203, 237, 253, 254, 256
	FABIO DE SOUSA MENEZES .....	111, 112, 114, 122, 123, 127, 181
	FABIO FARIA DA MOTA .....	35, 83
	FÁBIO LUIS PEREIRA NOGUEIRA .....	181
	FABIO RABELO MELO .....	249
	FABIO RUBIO SCARANO .....	224
	FABIO VIEIRA DE ARAUJO .....	223
	FABIOLA ALVES AARAO REIS .....	141
	FABIOLA CRISTINA DE OLIVEIRA .....	47
	FABIOLA DE SOUZA E MELLO PEREIRA .....	146
	FABRICIO JOSE BENATI .....	87, 88
	FABRÍCIO MONTALVÃO FERREIRA .....	30
	FÁTIMA LAGO ALVITE .....	148
	FATIMA LUCIA DE CARVALHO SARDINHA .....	355
	FATIMA PALHA DE OLIVEIRA .....	185, 194, 195, 197, 352, 409, 410, 411
	FATIMA ROSALINA PEREIRA LOPES .....	61
	FAUSTO STAUFFER JUNQUEIRA DE SOUZA .....	350
	FELIPE DE ALMEIDA DIAS .....	40, 57, 131
	FELIPE DE MELLO VIGODER .....	217
	FELIPE DE NORONHA ANDRADE .....	218

<b>F</b>	FELIPE GIACOMET .....	359, 360
	FELIPE GOMES NAVECA .....	103
	FELIPE NOBRE MOURA .....	353, 354
	FELIPE PIEDADE GONÇALVES NEVES .....	86
	FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO .....	20
	FERNANDA DANIELLE MISHIMA .....	184, 368
	FERNANDA DE ÁVILA ABREU .....	222
	FERNANDA FONSECA LUCAS .....	320
	FERNANDA GUARINO DE FELICE .....	63, 243
	FERNANDA PINHEIRO DA CRUZ .....	388
	FERNANDA REINERT THOME MACRAE .....	219, 228
	FERNANDO ANTÔNIO CABRAL DE SOUSA JÚNIOR .....	311
	FERNANDO ANTONIO DOS SANTOS FERNANDEZ .....	231, 261
	FERNANDO AUGUSTO BOZZA .....	271
	FERNANDO AUGUSTO M SABOIA POMPEU .....	184, 188, 190, 191, 193, 198, 405
	FERNANDO DE CARVALHO DA SILVA .....	164
	FERNANDO GARCIA DE MELLO .....	53, 58, 60, 64, 69, 71, 73
	FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES .....	38, 209, 238
	FERNANDO MARTINELLI SANTAYANA DE LIMA .....	183
	FERNANDO PORTELA CAMARA .....	95, 96
	FILHO NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA .....	51
	FLAVIA AXELBAND .....	204
	FLAVIA CANELLAS DE SOUZA .....	251
	FLAVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES .....	65, 66, 68, 386
	FLÁVIA CONDE LAVINAS .....	290, 291, 292
	FLAVIA DE FREIRE CASSIA BARROS LISBOA .....	145
	FLAVIA LIMA RIBEIRO GOMES .....	276
	FLAVIA LUCIA CONCEICAO .....	142
	FLÁVIA MAZZOLI .....	10, 267, 273
	FLÁVIA PAIVA AGOSTINI .....	239
	FLAVIA REGINA DE SOUZA LIMA .....	74
	FLAVIA REZENDE VALLE DOS SANTOS .....	368
	FLAVIA SILVA DOS SANTOS .....	8, 297
	FLAVIO EDUARDO PINTO DA SILVA .....	269
	FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES .....	262
	FRANCISCO GOMES NETO .....	237
	FRANCISCO JOSÉ ROCHA DE SOUSA .....	244
	FRANCOIS GERMAIN NOEL .....	174, 175, 379
	FRANK WILSON ROBERTO .....	185, 398, 400, 402, 404, 411
	FRANKLIN DAVID RUMJANEK .....	44, 168
	FREDERICO DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA .....	262
	FREDSON COSTA SEREJO .....	155
	<b>G</b>	GABRIEL LIMAVERDE SOARES COSTA SOUSA .....
GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA .....		41, 237, 246
GABRIELA GUERRA LEAL DE SOUZA .....		76
GABRIELA VILLAÇA CHAVES .....		279, 288, 293, 294
GABRIELLA DA SILVA MENDES .....		121, 122, 124, 125
GELSOMINA IAZZETTI .....		361
GEORGE ALEXANDRE DOS REIS .....		257, 269, 276
GEORGIA CORREA ATELLA .....		37, 44, 52, 109, 188, 189, 206, 237
GIANCARLA PATUZZI .....		259
GIANY OLIVEIRA DE MELO .....		118, 121, 348, 349
GIL FERNANDO DA COSTA MENDES DE SALLES .....		29, 30, 32, 134
GILBERTO KAC .....		4, 5, 372, 295
GILBERTO MARCELO SPERANDIO DA SILVA .....		162
GILBERTO SACHETTO MARTINS .....		229
GILBERTO WEISSMULLER .....		34, 238, 376
GILDA GUIMARAES LEITAO .....		111, 119
GILZA SANDRE PEREIRA .....		306, 307, 342, 276
GIOVANA REMBOWSKI CASACCIA .....		353, 354
GIOVANNI MARCOS LOVISI .....		23
GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ .....		241
GISELE BETZLER DE OLIVEIRA VIEIRA .....		94
GISELE GONÇALVES DE SOUZA .....		2, 279, 280, 295
GISELE MENDES LESSA DEL GIUDICE .....		110

<b>G</b>	GISELE PENA DE OLIVEIRA .....	270	
	GISELE ZAPATA SUDO .....	173	
	GISELLA DE CARVALHO QUELUCI .....	330, 339	
	GISELLE FERNANDES TABOADA .....	137	
	GISELLE GUIMARÃES GOMES .....	390	
	GIZELE DE CARVALHO CRUZ .....	310	
	GLADIS DOS SANTOS .....	131	
	GLAUBER LAMEIRA DE OLIVEIRA .....	409, 410	
	GLICINIA SILVA PIMENTA .....	377	
	GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAUJO CASTRO .....	364	
	GLORIA VALERIA DA VEIGA .....	8, 297, 306, 307, 342	
	GLORIMAR ROSA .....	302, 314, 359	
	GRANT WALL BARBOSA DE CARVALHO FILHO .....	343	
	GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE .....	257	
	GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY .....	110, 112, 113, 116	
	GUILHERME RAZZERA MACIEL .....	256	
	GUILHERME SANTORO LOPES .....	81	
	GUSTAVO MIRANDA ROCHA .....	113	
	GUSTAVO NAZARE LIVRAMENTO .....	92	
	<b>H</b>	HALINE DALSGAARD PEREIRA .....	285
HALLINY SIQUEIRA RUELA .....		114	
HAMILTON DA SILVA JUNIOR .....		59	
HANS FERNANDO ROCHA DOHMANN .....		30	
HATISABURO MASUDA .....		254	
HATISABURO MASUDA .....		165	
HATISABURO MASUDA .....		41	
HEBERT PEREIRA FERREIRA .....		147	
HECTOR BARRABIN .....		196, 210	
HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA .....		133	
HELENA CARLA CASTROCARDOSO DE ALMEIDA .....		238, 240	
HELENA MARIA MARCOLLA ARAUJO .....		395, 396	
HELENA MARIA SCOFANO .....		202, 203, 204	
HELENE SANTOS BARBOSA .....		77	
HELIO DOS SANTOS DUTRA .....		377	
HELIO MIRANDA COSTA JUNIOR .....		260	
HELOISA DE ARAUJO GONZALEZ ALONSO .....		412	
HENRIQUE SERGIO MORAES COELHO .....		98, 385	
HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES .....		178	
HILANA CEOTTO .....		160	
HOMERO SOARES FOGACA .....		132, 133	
HUGO CESAR PINTO MARQUES CARACAS .....		353, 354	
HUMBERTO MAROTTA RIBEIRO .....		9, 227	
HUMBERTO MUZI FILHO .....		168	
<b>I</b>		IANICK SOUTO MARTINS .....	97
		IEDA DE ALENCAR BARREIRA .....	321, 322
	IEDA MARIA ORIOLI .....	10, 143, 417, 419	
	IÊDA MENDES .....	94	
	IGOR BARROS DA FRANCA CARDOSO .....	372	
	IGOR COUTO DA CRUZ .....	167	
	ILANA DINES .....	105	
	INACIO DOMINGOS DA SILVA NETO .....	9	
	INACIO L M JUNQUEIRA DE AZEVEDO .....	253	
	IRANAIA ASSUNÇÃO MIRANDA .....	271	
	IRENE DE ALMEIDA BIASOLI .....	106	
	IRENE ESTER GONZALEZ GARAY .....	15, 218, 264	
	IRENE VON DER WEID ANDRADE OLIVEIRA .....	35, 101, 217, 220	
	ISABEL CRISTINA DOS SANTOS OLIVEIRA .....	26, 316, 319, 329, 337, 338	
	ISABEL CRISTINA VIDAL SIQUEIRA DE CASTRO .....	9	
	ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS .....	371	
	ISABELA BUSSADE GOMES DE FREITAS .....	139	
	ISAURA SETENTA PORTO .....	352	
	ISIS CRISTINA CORREA DO NASCIMENTO .....	75	
	ISIS TEIXEIRA E SILVA .....	326	
	IURI BASTOS PEREIRA .....	244, 381	

<b>I</b>	IVANA CORREA RAMOS LEAL .....	11, 129
	IVANI BURSZTYN .....	345
	IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR.....	108, 245
	IVETE POMARICO RIBEIRO DE SOUZA .....	169, 364
	IVI CRISTINA MENEZES DE OLIVEIRA .....	85
	IVIS EMILIA DE OLIVEIRA SOUZA .....	316
	IVO CARLOS CORREA .....	356
	IVO CARLOS CORREA .....	357
	IVONE BEATRIZ OTAZU .....	31, 234, 380, 382, 383, 387
	IVONE EVANGELISTA CABRAL .....	25, 317, 321, 360
	IVSON LELIS GAMA .....	164
	IZABEL CALLAND RICARTE BESERRA .....	20, 145
	IZABELLA DE JESUS PASOLINI .....	184
<b>J</b>	JAN NORA HOKOC .....	61, 68
	JANAINA CRISTINA GOMES .....	184, 368
	JANAINA FERNANDES.....	245
	JANAINA JAPIASSU DE VASCONCELOS CAVALCANTE .....	239
	JANINE SIMAS CARDOSO RURR .....	284
	JANUARIO BISPO CABRAL NETO .....	283
	JAQUELINE FERREIRA VENTURA BITTENCOURT .....	334
	JAQUELINE VALVERDE SOARES .....	90
	JEAN-PHILLIPE EMOND .....	84
	JENNIFER LOWE .....	52, 155, 205, 259
	JEREMY C. MOTTRAM .....	171
	JERSON LIMA DA SILVA .....	108, 161, 234, 235, 245, 250, 251, 248
	JESSICA MANYA BITTENCOURT DIAS VIEIRA .....	84
	JOANA CABRAL SANTOS .....	177
	JOANNE CHORY .....	229
	JOAO CARLOS MACHADO .....	149
	JOAO FERREIRA DA SILVA FILHO .....	24, 346
	JOAO GUEDES DA FRANCA .....	72
	JOAO PAULO BOTELHO MONTEIRO .....	273
	JOAO PAULO MACHADO TORRES .....	213
	JOAO PEDRO SAAR WERNECK DE CASTRO .....	189
	JOAO PEDRO SAAR .....	155, 167
	JOAO RICARDO LACERDA DE MENEZES .....	75, 78
	JOAQUIM DOS SANTOS FILHO .....	33, 84
	JOAQUIM FERNANDO MENDES DA SILVA .....	241
	JONAS ENRIQUE AGUIAR PERALES .....	251
	JORGE ANDRE DE SEGADAS SOARES .....	385
	JORGE CARLOS COSTA DOS SANTOS .....	320
	JORGE LUIZ NESSIMIAN .....	214, 215, 216, 223
	JORGE NEVAL MOLL NETO .....	12
	JORGE PAES BARRETO MARCONDES DE SOUZA .....	137
	JOSÉ AIRTON JORGE ALVES .....	75
	JOSE ANGELO DE SOUZA PAPI .....	157
	JOSE CARLOS DO VALE QUARESMA .....	16
	JOSE CARLOS OLIVEIRA DE MORAIS .....	106, 391
	JOSE CARLOS PANDO ESPERANCA .....	388
	JOSE GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR.....	12, 72
	JOSE HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO .....	155
	JOSE LUIZ MARQUES PINTOR .....	406
	JOSE MAGALHAES DE OLIVEIRA .....	66, 80
	JOSE MARIA PEREIRA DA SILVA .....	15, 187
	JOSE MAURO BRAZ DE LIMA .....	331, 332
	JOSE MAURO PERALTA.....	274
	JOSE NELSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO .....	265
	JOSE OSVALDO PREVIATO NORTON HEISE .....	56
	JOSE OSVALDO PREVIATO .....	109, 257, 269
	JOSE PAZ PARENTE .....	100
	JOSE RAIMUNDO DE LIMA PIMENTEL .....	138
	JOSÉ RENATO DIAS OLIVEIRA PINTO .....	192
	JOSE ROBERTO LAPA E SILVA .....	104, 105
	JOSE ROBERTO MEYER FERNANDES .....	34, 39, 42
	JOSE SERGIO FRANCO .....	150

<b>J</b>	JOSEANE DA FONSECA COSTA .....	20
	JULIANA COSTA CARVALHO .....	147
	JULIANA GUIMARAES MARTINS SOARES .....	59
	JULIANA LOPES MARTINS .....	221, 166
	JULIANA VIEIRA DIAS .....	257
	JULIANE GARCEZ MUSACCHIO .....	19
	JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES .....	158, 160
	JULIENE ANTONIO RAMOS .....	385
	JULIO ALBERTO MIGNACO .....	204, 210
	JULIO SCHARFSTEIN .....	100, 259, 277
	JUREMA GOUVEA DE SOUZA .....	332
	JUSSARA SAUTHIER .....	330, 331, 339
	<b>K</b>	KALIL MADI .....
KALYNKA SILVIA HIGINO .....		419
KAREN DE JESUS OLIVEIRA E SANCHES .....		195, 258, 381
KAREN TAVARES SILVA .....		222
KARINA PEIXOTO SARAIVA .....		115
KARINE DA SILVA VERDOORN .....		155
KARLA LOUREIRO ALMEIDA .....		12
KARLA RODRIGUES MIRANDA .....		84
KATIA CALP GONDIM .....		206, 246
KATIA CARNEIRO DE PAULA .....		396
KATIA REGINA DE BARROS SANCHES .....		153
KATIA REGINA NETTO DOS SANTOS .....		11, 44, 50, 82, 90, 91, 93, 110, 112, 113, 129
KATIA VERGETTI BLOCH .....		30, 32
KEGELE LUCIA MARTINS TEIXEIRA .....		47
KILDARE ROCHA DE MIRANDA .....		48
<b>L</b>		LAIS DE CARVALHO PIRES .....
	LAIS DOS SANTOS FALCAO .....	84
	LARISSA CARDILO DOS REIS .....	170, 265
	LARISSA MELLO DE OLIVEIRA .....	298
	LAUDIENE EVANGELISTA MEYER .....	194, 200
	LAURA SALIGNAC DE SOUZA GUIMARAES PRIMO .....	363, 366, 367
	LEA MIRIAN BARBOSA DA FONSECA .....	133
	LEANDRA SANTOS BAPTISTA .....	382, 383
	LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA .....	201
	LEANDRO DE SOUZA THIAGO .....	387
	LEANDRO LEMGRUBER SOARES .....	47
	LEANDRO MACHADO ROCHA .....	127
	LEANDRO MIRANDA ALVES .....	202, 386, 392, 395
	LEILA DE SOUZA FONSECA .....	91, 94, 171, 110, 380, 383
	LEILA MARIA CARDAO CHIMELLI .....	137
	LEILA MARIA PESSOA .....	110, 211, 262
	LENY ALVES CAVALCANTE .....	77, 78
	LEO MORITA MIYAKOSHI .....	74
	LEONARDO DA SILVA VIDAL .....	389
	LEONARDO FREIRE DE LIMA .....	257
	LEONARDO NIMRICHTER .....	46, 188, 268, 348, 349
	LEONARDO NOGUEIRA .....	192
	LEONARDO PAES CINELLI .....	177
	LEONARDO ROCCHETTO COELHO .....	90
	LEONARDO RODRIGUES DE ANDRADE .....	393
	LEONEL DOS SANTOS PEREIRA .....	140
	LEOPOLDO DE MEIS .....	109, 208
	LEOSVALDO SALAZAR MARQUES VELOZO .....	123
	LESLIE CLAUDE BENCHETRIT .....	85
LETICIA ARAGAO SANTIAGO .....	196	
LETICIA DA SILVA ALVES .....	278	
LETICIA DAMASCENO BARRETO .....	402	
LETICIA MIRANDA LERY SANTOS .....	242	
LIA CAROLINA ALMEIDA SOARES MEDEIROS .....	196	
LIANA FIGUEIREDO NOBRE .....	419	
LIDIA MOREIRA LIMA .....	9, 120, 125, 162, 165, 170, 237	



<b>L</b>	LIDIA SOARES CARDOSO .....	147
	LIGIA BAHIA .....	21
	LIGIA LOSADA TOURINHO .....	399, 403, 405
	LIGIA MARIA COSTA LEITE .....	24
	LIGIA MARIA TORRES PECANHA .....	100, 266, 270, 272
	LILIAM FERNANDES DE OLIVEIRA .....	408
	LILIAN AYRES SA .....	242
	LILIAN DE MELLO GIL .....	181
	LILIAN HORTALE DE OLIVEIRA .....	365
	LILIAN T. COSTA .....	376
	LILIANE MARIA PEREIRA VILETE .....	415
	LINCOLN ISSAMU NOJIMA .....	183
	LINDSEY MATOS POMODORO CABRAL .....	192
	LISIA MONICA DE SOUZA GESTINARI .....	8, 125
	LIVIA CRISTINA LIPORAGI LOPES .....	83, 101
	LIVIA QUEIROZ FERREIRA .....	33
	LIZANDRA FERRARI .....	363, 367
	LUCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR .....	243, 247
	LUCIA HELENA ALVARES SALIS .....	388
	LUCIA HELENA SILVA CORREA LOURENCO .....	325
	LUCIA MARIA DA COSTA FONTENELLE .....	25
	LUCIA MARIA JAEGER DE CARVALHO .....	115, 300, 301, 303, 304, 305
	LUCIA MARTINS TEIXEIRA .....	86, 88, 119
	LUCIA MENDONCA PREVIATO .....	56, 109, 257, 269
	LUCIA PEREIRA DE ANDRADE .....	292, 303, 339, 340
	LÚCIA ROTENBERG .....	326
	LUCIANA BARRETO CHIARINI .....	73, 74
	LUCIANA BARROS DE ARRUDA HINDS .....	100, 266, 270, 272
	LUCIANA FERREIRA ROMÃO .....	71
	LUCIANA GARZONI .....	394
	LUCIANA LOUREIRO PENHA PACHECO .....	49
	LUCIANA PEREIRA RANGEL .....	116, 118
	LUCIANA POMARICO RIBEIRO .....	364
	LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF .....	181
	LUCIANA SANTOS PESSOA .....	265
	LUCIANE PINTO GASPAR .....	235
	LUCIANE PINTO GASPAR .....	251
	LUCIANNE COPLE MAIA DE FARIA .....	351, 366
	LUCIANNE FRAGEL MADEIRA .....	62
	LUCIANO APARECIDO MEIRELES GRILLO .....	246
	LUCIANO HERMAN JUAÇABA BELEM .....	30
	LUCIANO NEVES DE MEDEIROS .....	1, 177, 179, 256
	LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO .....	155, 203, 204
	LUCILEIA GRANHEN TAVARES COLARES .....	292, 303, 340, 339
	LUCIO MENDES CABRAL .....	240
	LUCY SELDIN .....	35, 83, 212, 217, 220
	LUIS AURELIANO IMBIRIBA SILVA .....	66, 80, 409, 410
	LUIS EDUARDO MENEZES QUINTAS .....	170, 265, 379
	LUIS IVAN ORTIZ VALENCIA .....	22, 106, 107
	LUIS JULIANO NETO .....	58
	LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA .....	249, 251
	LUISA HOFFMANN .....	385
	LUIZ CLAUDIO CAMERON .....	36
	LUIZ CLAUDIO FRANCISCO DA SILVA .....	236
	LUIZ CLAUDIO LAZZARINI DE OLIVEIRA .....	104
	LUIZ EDUARDO CARVALHO .....	22, 154, 182
	LUIZ EURICO NASCIUTTI .....	202, 386, 392, 395
	LUIZ FERNANDO JARDIM BENTO .....	224
	LUIZ FERNANDO RANGEL TURA .....	153
	LUIZ JULIANO .....	69
	LUIZ RODOLPHO R. G. TRAVASSOS .....	92
	LUIZA MARIA CALVANO .....	20, 144, 145, 343, 417
	LUIZA MENDONCA HIGA .....	251
	LUIZA SOARES GUEDES .....	99
	LUZIA TEIXEIRA DE AZEVEDO SOARES SEMEDO .....	102, 387

<b>M</b>	MADALENA MARTINS SANT'ANA BARROSO .....	79
	MAGALY GIRA O ALBUQUERQUE .....	240
	MAGNA SUZANA ALEXANDRE MOREIRA .....	276
	MAIRA MONTEIRO FROES .....	75
	MAIRA REZENDE LIMA .....	32
	MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA .....	95
	MANOEL LUIS PEREIRA DA SILVA COSTA .....	374
	MANUEL ALVIM LEITE LOPES .....	147
	MANUEL DOMINGOS DA CRUZ GONCALVES .....	138, 140
	MANUEL GUSTAVO LEITAO RIBEIRO .....	52, 259
	MANUELA DOLINSKY .....	295
	MARCEL MENEZES LYRA DA CUNHA .....	34
	MARCELA DE FREITAS LOPES .....	276
	MARCELLO ANDRE BARCINSKI .....	374
	MARCELO ALVES SOARES .....	379
	MARCELO BRITTO PASSOS AMATO .....	284
	MARCELO DAMIAO FERREIRA DE MENESES .....	84, 173
	MARCELO DE LIMA SANT'ANNA .....	36
	MARCELO DE PADULA .....	378, 394
	MARCELO EINICKER LAMAS .....	41, 155, 192, 197, 199, 203, 204
	MARCELO FELIPPE SANTIAGO .....	75, 260
	MARCELO GERARDIN POIROT LAND .....	345
	MARCELO MANZI MARINHO .....	210
	MARCELO MARCOS MORALES .....	155, 271, 284
	MARCELO NEVES DE MEDEIROS .....	1
	MARCELO RODRIGUES GAMON .....	226
	MARCELO TORRES BOZZA .....	254, 271, 278
	MARCIA ALVES MARQUES CAPELLA .....	190, 193, 207
	MARCIA ATTIAS .....	43, 48
	MARCIA CRISTINA BRAGA NUNES VARRICCHIO .....	117, 158, 164
	MARCIA CURY EL CHEIKH .....	389, 390, 392, 394
	MARCIA DE ASSUNCAO FERREIRA .....	328, 351
	MÁRCIA DOS SANTOS LAZÉRA .....	87
	MARCIA FERNANDES BARTHOLO .....	398, 404
	MARCIA GIAMBIAGI DE MARVAL .....	44, 50, 110, 112, 113, 384
	MARCIA GONCALVES RIBEIRO .....	143, 344, 417, 419, 420
	MARCIA GRILLO CABRAL .....	364, 365
	MARCIA HENRIQUES DE MAGALHÃES COSTA .....	18
	MARCIA MARIA BARROS DOS PASSOS .....	287
	MARCIA MARTINS FERREIRA .....	142
	MÁRCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS .....	351
	MARCIA REGINA PIUVEZAM .....	270, 272
	MARCIA RIBEIRO PINTO .....	101
	MARCIA SOARES DA MOTA E SILVA LOPES .....	260, 282, 314, 315, 358
	MARCIA TEREZA LUZ LISBOA .....	327
	MARCIO ALVES FERREIRA .....	388, 389
	MARCIO LOURENCO RODRIGUES .....	46, 268, 348, 349
	MARCIO RIBEIRO FONTENELE .....	395
	MARCIUS DA SILVA ALMEIDA .....	256
	MARCO ANDRE URBACH MEZZASALMA .....	415
	MARCO ANTONIO AMERICO .....	33
	MARCO ANTONIO CAVALCANTI GARCIA .....	184
	MARCO ANTONIO LEMOS MIGUEL .....	89, 290, 291
	MARCO ANTONIO MAXIMO PRADO .....	69
	MARCO AURELIO DA GAMA E SILVA .....	13
	MARCO AURÉLIO MARTINS .....	162
	MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA .....	169
	MARCOS ANTONIO GOMES BRANDAO .....	28
	MARCOS BRITTO DA SILVA .....	150
	MARCOS CESAR LIMA DE MENDONÇA .....	265
	MARCOS CORREA DE MATTOS .....	85
	MARCOS DORNELAS RIBEIRO .....	86
	MARCOS FARINA DE SOUZA .....	393
	MARCOS PEREIRA ESTELLITA LINS .....	154
	MARCUS BARRETO CONDE .....	97, 284
	MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA .....	108

## M

MARCUS LIVIO VARELLA COELHO .....	157
MARGARET HAIGANOUCHE MAGDESIAN .....	58, 60, 69
MARGARET MARIA DE OLIVEIRA CORREIA .....	211
MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO .....	227, 228, 229
MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA .....	184, 368
MARGARETHE MARIA SANTIAGO REGO .....	324, 327
MARIA ALEJANDRA JARAMILLO SIERRA .....	384
MARIA AMELIA COUTINHO SAYEG CAMPOS PORTO .....	20
MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL .....	316, 320, 333, 335, 338
MARIA APARECIDA JULIANO .....	58, 69
MARIA APARECIDA VASCONCELOS DE PAIVA BRITO .....	93
MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA .....	156, 316, 334
MARIA AUXILIADORA COELHO KAPLAN .....	11, 122, 123, 128, 129, 130, 181
MARIA AUXILIADORA SANTA CRUZ COELHO .....	311
MARIA BELLIO .....	275, 276
MARIA CANDIDA DE SOUZA FERREIRA .....	37, 84
MARIA CAROLINA MACIEL DE ALBUQUERQUE .....	87, 88
MARIA CECILIA DE ARAUJO CARVALHO .....	347
MARIA CHRISTINA FIALHO DE MELLO .....	69
MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA .....	39, 41, 48, 57
MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS TORRES .....	362
MARIA DA GLORIA DA COSTA CARVALHO .....	19
MARIA DA LUZ BARBOSA GOMES .....	322, 323, 329, 331
MARIA DAS GRACAS TAVARES DO CARMO .....	8, 68, 297, 355
MARIA DO CARMO DE FREIRE BASTOS .....	44, 50, 110, 112, 113, 119, 157, 160, 384
MARIA DO CARMO SOARES ALVES CUNHA .....	96
MARIA ELISABETH FROSSARD RODRIGUES .....	413, 414
MARIA EUGENIA LEITE DUARTE .....	105
MARIA FERNANDA PARESQUI CORRÊA .....	124
MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA .....	317
MARIA HELENA FERES SAAD .....	18
MARIA IGNEZ DE SOUZA CALFA .....	186, 402
MARIA INES GALVAO SOUZA .....	401
MARIA ISABEL DORIA ROSSI .....	31, 377, 387, 382, 380, 383, 394
MARIA ISABEL DUTRA SOUTO .....	157
MARIA ISABEL GUEDES BRAZ .....	222
MARIA JOSE COELHO .....	7, 26, 364
MARIA LEIDE WAND DEL REY DE OLIVEIRA .....	16, 99
MARIA LETICIA GALLUZZI BIZZO MARQUES .....	308, 312, 313
MARIA LIZ GAMARRA RAMIREZ .....	87, 88
MARIA LUCIA BIANCONI .....	4, 161
MARIA LUCIA FLEIUSS DE FARIAS .....	105, 137, 138, 139, 140
MARIA LUCIA MENDES LOPES .....	290, 291, 292, 310
MARIA LUIZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA .....	328
MARIA MAGDALA ALVES MONTEIRO .....	370
MARIA MANUELA VILA NOVA CARDOSO .....	365
MARIA PAULA CERQUEIRA GOMES .....	414
MARIA STELLA DE CASTRO LOBO .....	154
MARIA TAVARES CAVALCANTI .....	23, 347, 415
MARIA TERESA VILLELA ROMANOS .....	8, 121, 122, 124, 125, 130, 181, 266
MARIANA SA PEREIRA .....	207, 249
MARIANGELA MENEZES .....	220
MARIANO GUSTAVO ZALIS .....	99
MARILENE H. LOPES .....	69
MARILIA KIMIE SHIMABUKURO .....	79
MARILIA MARTINS GUIMARAES .....	141, 142
MARÍLIA MARTINS NISHIKAWA .....	87
MARILIA ZALUAR PASSOS GUIMARAES .....	376
MARINA ANDRADE LIMA .....	105
MARINA MARIA LEITE ANTUNES .....	290, 296
MARINELLA SILVA LAPORT .....	110, 112, 113
MARIO ALBERTO CARDOSO DA SILVA NETO .....	52, 109, 254
MARIO FIORANI JUNIOR .....	59, 71
MARIO VAISMAN .....	136, 141, 142, 185, 194, 195, 197
MARIONA PINART .....	1
MARISE PINHEIRO NUNES .....	276

<b>M</b>	MARISTELA BARBOSA PORTELA .....	37, 169
	MARLEI GOMES DA SILVA .....	11, 91, 129, 171, 380, 383
	MARLUCI ANDRADE CONCEICAO STIPP .....	357, 363
	MARON GALLIEZ .....	261
	MARTA ELISA ROSSO DOTTO .....	357
	MARTA GONCALVES MATOS DOS SANTOS .....	265
	MARTA HELENA BRANQUINHA DE AS .....	39, 43, 48, 85, 86, 166
	MARTA MARIA ANTONIETA DE SOUZA SANTOS .....	340
	MARTA TEIXEIRA GOMES .....	53
	MARTHA MARIA DE OLIVEIRA .....	94
	MARTHA MERIWETHER SORENSON .....	36, 192, 198, 199
	MARTIN HERNAN BONAMINO .....	374
	MATTHIAS DANIEL GRALLE .....	60
	MAURICE BORGES VINCENT .....	135
	MAURICIO ABREU PINTO PEIXOTO .....	28
	MAURICIO E CASTRO CABRAL DA SILVA .....	60
	MAURICIO MARTINS RODRIGUES .....	276
	MAURILO DE NAZARE DE LIMA LEITE JUNIOR .....	155
	MAURO BARBOSA DE AMORIM .....	6
	MAURO DE FREITAS REBELO .....	213
	MAURO GELLER .....	419
	MAURO SAYAO DE MIRANDA .....	361
	MAURO SERGIO GONCALVES PAVAO .....	163, 177, 255
	MAURO SOLA PENNA .....	164, 347, 348
	MAXIMO AUGUSTO CAMPOS MASSON .....	412
	MELISSA QUERIDO CARDENAS .....	35, 45
	MICHAEL MAIA SCHLUSSEL .....	4, 5, 295
	MICHELE ALVES COSTA .....	147
	MICHELLE BALLARINI .....	140
	MICHELLE FRAZAO MUZITANO .....	120, 349
	MICHELLE MENDES DA ROCHA GOMES .....	181
	MICHELLE OLIVEIRA DE CASTRO .....	240, 255
	MICHELLE REGINA LEMOS KLAUTAU .....	261
	MICHELLE TANNY CUNHA DO NASCIMENTO .....	57
	MILENA MOUTA VERDAN FRANÇA CARVALHO .....	60
	MILTON MELCIADES BARBOSA COSTA .....	148
	MIRA WENGERT .....	192
	MIRIA GOMES PEREIRA .....	50
	MIRIAM PILZ ALBRECHT .....	231
	MIRIAM RAQUEL MEIRA MAINENTI .....	185, 194, 195, 197
	MIRIAN RIBEIRO BAIÃO .....	340
	MIRIAN RIBEIRO LEITE MOURA .....	286
	MIRIAN STRUCHINER .....	368, 369
MIRZA ADRIANA DE ASSIS JÁCOME .....	302	
MOACYR ALCOFORADO REBELLO .....	84, 173	
MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE .....	236	
MONA LISA LEAL FERREIRA .....	73, 74	
MÔNICA ALVES LOBO .....	260	
MONICA DIAS CABRAL .....	136	
MONICA MARIA FERREIRA MAGNANINI .....	99	
MONICA MARIA FREIRE .....	203	
MONICA MONTERO LOMELI .....	65, 242	
MONICA ROBERTO GADELHA .....	137	
MONICA SANTOS DE FREITAS .....	234, 235, 251	
MONICA SANTOS ROCHA .....	61, 63, 64	
MONICA TIRRE DE SOUZA ARAUJO .....	353, 354	
MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO .....	117, 158, 164, 391	
<b>N</b>	NADJA POLISSENI GRAÇA .....	97
	NAIRA ELANE MOREIRA DE OLIVEIRA .....	384
	NANCY DOS SANTOS BARBI .....	286
	NAOMI KATO SIMAS .....	116
	NARCISA LEAL DA CUNHA E SILVA .....	50
	NATÁLIA IORIO LOPES PONTES .....	82, 93
	NATHALIE CARVALHO LEITE .....	29, 134
	NAZARETH DE NOVAES ROCHA .....	18, 30

<b>N</b>	NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM .....	354
	NEIO LUCIO FERNANDES BOECHAT .....	104
	NELILMA CORREIA ROMEIRO .....	162
	NELSON ALBUQUERQUE DE SOUZA E SILVA .....	388
	NELSON FERREIRA JUNIOR .....	214
	NELSON SPECTOR .....	19, 106
	NEREIDA LUCIA PALKO DOS SANTOS .....	326, 355
	NEWTON GONCALVES DE CASTRO .....	180, 376
	NEY VERNON VUGMAN .....	34
	NILMA GONCALVES LACERDA .....	369
	NILS ERIK SVENSJO .....	277
	NILSON NUNES TAVARES .....	205
	NILTON PINTO RIBEIRO FILHO .....	23
	NILZA R. D. RODRIGUES .....	1
	NISSIN MOUSSATCHE .....	164
	NIVEA DIAS AMOEDO .....	168
	NORMA APARECIDA DOS SANTOS ALMEIDA .....	381
	NORMA FERREIRA MARSCHHAUSEN .....	16
	NORMA SUELY DE OLIVEIRA SANTOS .....	87, 88
	NUBIA BARBOSA ELOY .....	375
NUBIA VERCOSA FIGUEIREDO .....	151, 152	
<b>O</b>	OCTAVIO AUGUSTO CEVA ANTUNES .....	243, 247
	ORLANDO MARCELINO DOS SANTOS .....	380, 383
	OTACILIO DA CRUZ MOREIRA .....	210
<b>P</b>	PABLO VICENTE ROMERO .....	1
	PATRICIA DE CARVALHO PADILHA .....	298, 300, 301, 302, 340
	PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA .....	136, 141, 142
	PATRÍCIA FIDELIS DE OLIVEIRA .....	155, 167, 189
	PATRICIA FONTES ESTEVES .....	123
	PATRICIA FRANCA GARDINO .....	64, 69, 70
	PATRICIA GOMES PEREIRA .....	399, 400
	PATRICIA LLANES FERNANDEZ .....	278
	PATRICIA MACHADO RODRIGUES E SILVA .....	162
	PATRICIA MARTINS LAGO .....	104
	PATRÍCIA MARTINS LEITE .....	285, 298
	PATRÍCIA PACHECO DA SILVA .....	265
	PATRICIA RAMOS GUIMARAES .....	252
	PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO .....	1, 162, 270, 284
	PATRÍCIA TORRES BOZZA .....	265, 271
	PATRICIA ZANCAN .....	164, 347, 348
	PAULA REGINA VIRGINIO MORAES DE CATRIB .....	358, 362
	PAULA SANTOS DE SOUZA FERREIRA .....	165
	PAULO ANDRE DA SILVA .....	203
	PAULO ANTONIO DE SOUZA MOURAO .....	176, 207, 208, 216, 240, 249, 255, 256, 396
	PAULO CAVALCANTI GOMES FERREIRA .....	375, 384
	PAULO CESAR DE CARVALHO ALVES .....	202, 203
	PAULO CESAR SILVA .....	148, 149
	PAULO DE ASSIS MELO .....	171
	PAULO EMÍLIO CORRÊA LEITE .....	58
	PAULO GUSTAVO SAMPAIO LACATIVA .....	137, 138
	PAULO HILÁRIO NASCIMENTO SALDIVA .....	10, 273
	PAULO IVO CORTEZ DE ARAUJO .....	144, 414
	PAULO LEE HO .....	253
	PAULO MASCARELLO BISCH .....	36, 38, 237, 242, 376
	PAULO PINTO GONTIJO FILHO .....	82
	PAULO RICARDO BATISTA .....	234
PAULO ROBERTO DE AZEVEDO CASTRO .....	170, 265	
PAULO ROBERTO MONTEIRO PERES .....	187, 405, 407, 413	
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA .....	114, 117, 174	
PEDRO GERALDO PASCUTTI .....	233, 234, 241, 177, 239, 247	
PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA CAVALCANTI BARROS .....	64	
PEDRO JOSE DE MATTOS PATRICIO FILHO .....	138	
PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA .....	41, 108, 253, 268	
PEDRO LEME SILVA .....	162, 270	

<b>P</b>	PEDRO MUANIS PERSECHINI .....	260, 277
	PETER PREVELIGE .....	252
	PETER URMENYI EDSON RONDINELLI .....	42
	PRISCILA VIEIRA DA COSTA .....	93, 129
	PRISCILLA GIL .....	140
PRISCILLA LOPES DA SILVA GUIMARÃES .....	84	
<b>R</b>	RADOVAN BOROJEVIC .....	31, 377, 380, 382, 383, 386, 387, 389, 392, 394, 395
	RAFAEL BRAGA GONCALVES .....	161
	RAFAEL DIAS MESQUITA .....	109, 254
	RAFAEL LINDEN .....	62, 69, 73, 74, 76, 77
	RAFAEL SILVA DUARTE .....	88
	RAFAEL SOARES DE AQUINO .....	208, 256
	RAÍLA EMMEL .....	281, 288
	RAPHAEL DO CARMO VALENTE .....	193
	RAPHAELA CORREA MONTEIRO MACHADO .....	285
	RAQUEL GUIMARAES COELHO .....	198, 199
	RAQUEL MORAES SOARES .....	173, 175, 275
	RAQUEL RODRIGUES DO AMARAL .....	127
	RAQUEL SILVA PEIXOTO .....	94, 130
	REGINA CÉLIA CUSSA KUBRUSLY .....	58, 69, 70, 71
	REGINA CELIA GOLLNER ZEITOUNE .....	325
	REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG .....	18, 30, 155, 167, 189, 257
	REGINA HELENA SARAMAGO PERALTA .....	274
	REGINA MARIA CAVALCANTI PILOTTO DOMINGUES .....	33, 37, 84
	RÉGIS LOPES CORRÊA .....	95
	REINALDA MARISA LANFREDI .....	35, 45, 46, 176
	REJANE ANDREA RAMALHO NUNES DA SILVA .....	279, 280, 281, 285, 288, 289, 293, 294, 295, 300, 308, 356
	REJANE SOBRINO PINHEIRO .....	373
	RENATA ALMEIDA ARAÚJO .....	7
	RENATA BARBOSA LACERDA .....	236
	RENATA BORCHETTA FERNANDES FONSECA .....	300, 301, 303, 304, 305
	RENATA DE MELLO PEREZ .....	98
	RENATA FIGUEIREDO ANOMAL .....	72
	RENATA FRANCONI LOPES .....	139
	RENATA GROZOVSKY .....	202, 208
	RENATO FERNANDES DA SILVA .....	107
	RENATO SANTOS RODARTE .....	31
	RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA .....	233
	RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS .....	60, 71
	RICARDO FERREIRA MONTEIRO .....	227, 228, 229
	RICARDO GATTASS .....	59, 71
	RICARDO HENRIQUE DA COSTA E SOUSA .....	167, 189
	RICARDO HUGO DA SILVA E OLIVEIRA .....	96
	RICARDO JOAQUIM DA CUNHA JUNIOR .....	151, 152
	RICARDO MACHADO KUSTER .....	11, 93, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 129, 158, 164
	RICARDO NOBORO ISAYAMA .....	58
	RICARDO PINTO SCHUENCK .....	90, 91
	RICARDO RAMOS MENDONCA FILHO .....	127
RICARDO SILVA ABSALAO .....	221	
RICARDO T. GAZZINELLI .....	276	
RITA DE CASSIA ALMEIDA LAFETA .....	128, 129	
RITA DE CASSIA DOS SANTOS VASCONCELLOS .....	30	
RITA DE CASSIA PERRELLI .....	299, 353	
ROBERTA BARCELOS PEREIRA DE SOUZA .....	363, 367	
ROBERTO DE ANDRADE MEDRONHO .....	22, 106, 107	
ROBERTO FISZMAN .....	30, 154	
ROBERTO JOSE LEAL .....	337, 329	
ROBERTO LENT .....	62, 80	
ROBERTO TAKASHI SUDO .....	173	
ROBSON COUTINHO SILVA .....	54, 274	
ROBSON DE QUEIROZ MONTEIRO .....	6, 107, 159, 249	
RODOLFO PINHEIRO DA ROCHA PARANHOS .....	230, 264	
RODRIGO DE OLIVEIRA MOREIRA .....	105	
RODRIGO DOS SANTOS ALMEIDA .....	148	
RODRIGO FONSECA DE SOUZA .....	41, 225	

<b>R</b>	RODRIGO JESUS DE MEDEIROS .....	15
	RODRIGO MARTINEZ .....	65, 68
	RODRIGO SOARES DE MOURA NETO ROSANE SILVA .....	2
	RODRIGO SOARES DE MOURA NETO .....	393
	RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO .....	254, 278
	ROGERIO ARENA PANIZZUTTI .....	13, 66, 70, 73
	ROGERIO CIPRIANI .....	140
	ROMULO ALMEIDA NAZARETH .....	6
	RONALD MARQUES DOS SANTOS .....	64
	RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES .....	39, 242, 244
	RONALDO LEAL CARNEIRO .....	213, 214, 219
	RONY SCHAFFEL .....	106
	ROSA ALBA SARNO OLIVEIRA .....	346
	ROSA MARIA TAVARES HAIDO .....	87
	ROSALIA MENDEZ OTERO .....	32, 74, 75, 79, 260
	ROSALIE REED RODRIGUES COELHO .....	41, 49, 102, 225, 387
	ROSANA CANUTO GOMES .....	225
	ROSANA SALLES DA COSTA .....	290, 296
	ROSANE CORDEIRO BURLA DE AGUIAR .....	316
	ROSANE HARTER GRIEP .....	26, 315, 320, 326, 332, 336
	ROSANE SILVA .....	42, 390, 385, 388, 391, 393
	ROSANGELA ALVES PEREIRA .....	299, 310, 341
	ROSANGELA DA SILVA SANTOS .....	156, 331, 332, 335
	ROSANGELA LOPES OUTEIRAL .....	134
	ROSANGELA MARIA DE ARAUJO SOARES .....	37, 51, 127, 169
	ROSELI DE SOUZA SANTOS DA COSTA .....	8, 297, 320
	ROSILANE TAVEIRA DA SILVA .....	69
	ROSSIANE CLAUDIA VOMMARO .....	11, 47
	RUI CERQUEIRA SILVA .....	211, 225
	RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI .....	251, 252, 253
RUTH HELENA PINTO COHEN .....	14, 186	
RUY JOSE VALKA ALVES .....	220	
<b>S</b>	SABRINA VARGAS MARTINI .....	271
	SALETTE MARIA BARROS FERREIRA .....	346
	SAMANTHA MONTEIRO MARTINS .....	243
	SAMIR FRONTINO DE ALMEIDA CAVALCANTE .....	244
	SANDRA ALVES PEIXOTO PELLEGRINI .....	143, 344
	SANDRA MARIA BARBOSA DURÃES .....	16
	SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO .....	173, 175, 213, 214, 219, 275
	SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS .....	267
	SELMA SOARES DE OLIVEIRA .....	36, 119, 223, 375
	SERGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA .....	33, 86, 88, 93
	SERGIO LUIZ DE CARVALHO .....	205
	SERGIO PAULO BYDLOWSKI .....	2
	SERGIO POTSCH DE CARVALHO E SILVA .....	225
	SERGIO ROMANO .....	106
	SERGIO TEIXEIRA FERREIRA .....	58, 60, 63, 67, 243
	SHEILA ALBERT DOS REIS .....	266
	SHEILA DA SILVA FAGUNDES .....	177, 271
	SHEILA GARCIA .....	180
	SHEILA GARCIA .....	288
	SHEILA M. FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA .....	60
	SHEILA MARIA BARBOSA DE LIMA .....	250
	SHEILA MARIA FERRAZ MENDONÇA DE SOUZA .....	7
	SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS .....	318, 320
	SIDNEI BESSA DE OLIVEIRA FERNANDES .....	111, 122
	SILVANA ALLODI .....	397
	SILVIA CRISTINA CUNHA DOS SANTOS .....	220
	SILVIA ELAINE PEREIRA .....	279, 289, 293, 294
	SILVIA MARIA AGATTI LUDORF .....	13, 406, 407, 408
	SILVIA TERESA CARVALHO DE ARAUJO .....	27, 28
	SILVIACRISTINA CUNHA DOS SANTOS .....	212
SIMONE ARANHA NOUER .....	90, 91, 97	
SIMONE DE OLIVEIRA ALVES .....	180	
SIMONE FONSECA LUCAS .....	320	

<b>S</b>	SIMONE QUEIROGA BRITO .....	36	
	SONIA CATARINA DE ABREU FIGUEIREDO .....	382	
	SONIA ROZENTAL .....	34, 158, 160	
	SONIA SOARES COSTA .....	8, 110, 118, 120, 121, 124, 125, 126, 176, 348, 349	
	STEPHAN LACHTERMACHER PACHECO .....	18, 30	
	SUELI COELHO DA SILVA CARNEIRO .....	145, 146	
	SUELLEN MARTINS PINHEIRO .....	53	
	SUELLEN VILLENA NÉO .....	269	
	SUELY DE SOUZA BAPTISTA .....	27, 322, 330	
	SUZANA CARVALHO HERCULANO HOUZEL .....	80	
	SUZANA CORTE-REAL .....	77	
	SUZANA GUIMARAES LEITAO .....	118, 119, 124	
	SUZANA ORTIZ COSTA .....	355	
	SUZANA PASSOS CHAVES .....	54	
	SYLVAIN ESCHENLAUER .....	171	
	<b>T</b>	TAIAN DE MELLO MARTINS VIEIRA .....	408
		TAIS RABETTI GIANNELLA .....	369
TALITA ADAO PERINI .....		411	
TANIA MARIA ORTIGA CARVALHO .....		68, 196, 381	
TANIA VIGNUDA DE SOUZA .....		316, 320	
TANIA ZDENKA GUILLEN DE TORRES .....		373	
TARCIZO JOSÉ DOS SANTOS FILHO .....		246	
TATIANA DE GOUVEIA BARATELLI .....		116	
TATIANA DOMITROVIC .....		45, 250	
TATIANA EL BACHA PORTO .....		205	
TATIANA LOBO COELHO DE SAMPAIO .....		79, 177	
TATIANA LUNA GOMES DA SILVA .....		269	
TATIANA MARIA DAMASCENO .....		399, 403	
TATIANA MESQUITA BARBOSA .....		10	
TATIANA PEREIRA DE PAULA .....		302	
TECIA MARIA ULISSES DE CARVALHO .....		113, 163, 276	
TERESA CRISTINA ESCRIVAO SOARES CORTEZ .....		318, 323	
TEREZA CRISTINA CAMPOS DAMBROSIO BESSA .....		298	
THAIS CRISTINA BAETA SOARES SOUTO PADRON .....		40, 55, 101, 102	
THAIS MORAES DA CONCEIÇÃO .....		188	
THALITA FERNANDES DE ABREU .....		96	
THEO LUIZ FERRAZ DE SOUZA .....		161, 245, 250	
THEODOR SALOMAO LOWENKRON .....		31, 416	
THEREZA QUIRICO DOS SANTOS .....		58	
THIAGO LEMOS DE CARVALHO .....		197, 199	
TIANNY ARMANDO DA SILVA .....		314, 315	
TURAN PETER URMENYI .....		42, 385, 388, 390, 391	
<b>U/V</b>	ULYSSES GARCIA CASADO LINS .....	220, 221, 222	
	V.L. TEIXEIRA .....	115	
	VAGNER ROCHA SIMONIN DE SOUZA .....	341	
	VALERIA BENDER BRAULIO .....	16, 134	
	VALERIA DE MELLO COELHO .....	382, 389	
	VALERIA DO MONTI NASCIMENTO CUNHA .....	166, 168, 172	
	VALERIA MIGUELOTE KOKIS .....	82	
	VALESCA BARBOSA SCOFANO .....	307, 342	
	VALMARA DOS SANTOS PEREIRA .....	208	
	VANESKA SPINELLI REUTERS .....	142	
	VANESSA HONORATO DE OLIVEIRA .....	204	
	VANESSA PINHO RIBEIRO .....	155, 167, 189	
	VÂNIA DE OLIVEIRA TRINTA .....	301, 309	
	VANIA MARIA CARNEIRO DA SILVA .....	18	
	VANIA MARIA CORREA DA COSTA .....	202, 208	
	VANUSA GUIMARÃES DUTRA .....	88	
	VENICIO FEO DA VEIGA .....	51, 158, 164, 288, 348	
	VERA CAROLINA BORDALLO BITTENCOURT .....	82, 83	
	VERA DE SOUZA GOUVEA .....	103	
	VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA .....	369	
	VERA LUCIA DE MORAES HUSZAR .....	210	
	VERA LUCIA GONCALVES KOATZ .....	170, 265, 348	



<b>V</b>	VERA LUCIA RABELLO DE CASTRO HALFOUN.....	280
	VERA LUCIA VALENTE MESQUITA .....	290, 291, 292, 310
	VERA LUIZA CAPELOZZI .....	1
	VERÔNICA MARIA MORANDI DA SILVA .....	259
	VERONICA SALERNO PINTO .....	36, 184, 198, 199, 204
	VICTOR ANDRADE DE MELO .....	4, 401, 420
	VICTORIA MARIA BRANT RIBEIRO MACHADO .....	104, 370, 373
	VILMA DE CARVALHO .....	330, 331, 339
	VILMA REGINA MARTINS .....	69, 74
	VINICIUS FORTES FARJALLA .....	226, 262, 263
	VINICIUS MACHADO SANTOS .....	180
	VIRGINIA CHAVES DE LIMA WERNECK DE CASTRO .....	75
	VIRGINIA LUCIA REIS MAFFIOLETTI .....	416
	VITOR FRANCISCO FERREIRA .....	164
	VIVALDO MOURA NETO .....	71
	VIVIAN FLINTE .....	227, 229
	VIVIAN MARY BARRAL DODD RUMJANEK .....	76, 159, 174, 267, 269, 377, 391
	VIVIANE GREHA DA SILVA .....	228
	VIVIANE GUIMARÃES GOMES .....	253
	VIVIANE MODESTO FERRAZ .....	28
	VIVIANE RAMOS CAGIDO .....	275
	VIVIANE SILVA DE PAULA .....	253
	VIVIANE STERN DA FONSECA-KRUEL .....	228
<b>W</b>	WAGNER BAETAS DA CRUZ .....	77
	WAGNER MONTEIRO CINTRA .....	79
	WAGNER SALES ALVIANO .....	184
	WALCYR DE OLIVEIRA BARROS .....	324
	WALTER ARAUJO ZIN .....	10, 159, 173, 175, 177, 267, 271, 273, 275, 283
	WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN .....	36, 38, 101
	WANDERLEY DE SOUZA .....	11, 39, 41, 47, 113, 163
	WELINGTON INACIO DE ALMEIDA .....	36
	WERNECK DE CASTRO .....	155, 167
	WILSON JOSE EDUARDO MOREIRA DA COSTA .....	214, 218, 219
	WILSON SAVINO .....	390, 392
	WILZA ARANTES FERREIRA PERES .....	279
	WOLMAR ALCANTARA PULCHERI .....	377
<b>Y/Z</b>	YGARA DA SILVA MENDES .....	245
	YOCIE YONESHIGUE VALENTIN .....	8, 125
	YONATTA SALARINI VIEIRA .....	17, 132
	YRAIMA MOURA LOPES CORDEIRO .....	108
	ZILMA DAS GRAÇAS NUNES .....	93