



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

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

LIVRO DE RESUMOS

***Forum de Ciência e Cultura
Campus Macaé
Pólo Xerém***

2012

XXXIV Jornada de Iniciação Científica, Artística e Cultural UFRJ
(01 a 05 de outubro de 2012, Rio de Janeiro - RJ - Brasil)

Livro de Resumos da XXXIV Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica,
Artística e Cultural – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro,
2012.

168 p.; 210 x 290 mm

1. Ciência – Congressos

I. Jornada de Iniciação Artística e Cultural
II. UFRJ

Nota: Os resumos impressos não sofreram revisão por parte da equipe de diagramação dos livros de resumo, sendo, portanto, reprodução fiel do texto preparado pelos autores.

APRESENTAÇÃO

A UFRJ realiza este ano a 34ª versão de sua Jornada de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural, que anualmente congrega a participação de alunos de graduação, pós-graduação e docentes das diferentes áreas do conhecimento. Esta Jornada constitui-se num importante fórum de debates sobre os estudos e pesquisa em desenvolvimento nos 173 cursos de graduação dos sete (7) Centros da UFRJ, campus avançado de Macaé e o Polo de Xerém, com efetiva vinculação aos seus 100 programas de pós-graduação.

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, o evento 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), a Jornada passou a ser, também, o fórum de apresentação dos trabalhos dos bolsistas deste Programa.

Os resumos dos trabalhos da XXXIV Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural estão apresentados em quatro volumes: um para a área de 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 que reúne os trabalhos do Fórum de Ciência e Cultura (Museu Nacional, Polo Xerém e Campus Macaé) nas áreas das Ciências da Vida, Exatas, Humanas e Tecnológicas. No total, são 4031 trabalhos aceitos para apresentação após processo de revisão.

Em 2011/2012 a UFRJ contou com 859 bolsistas CNPq-PIBIC, 42 bolsistas PIBITI e 765 bolsistas da UFRJ, além de um grande número de bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Iniciação Científica Balcão (CNPq-IC Balcão) e Programa de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas em Apoio a Inovação Tecnológica (CNPq-RHAE); da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Programa de Educação Tutorial (CAPES-PET); da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ); do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica de outra Instituição (CNPq-PIBIC de outra IES); da Agência Nacional do Petróleo (ANP) e de Bolsas de Projeto de Pesquisa. Como acontece desde 1995, e a partir de 2010 com apoio do CNPq, a UFRJ tem patrocinado, também, bolsas de Iniciação Científica Ensino Médio para os alunos de 10 escolas incluindo Colégio de Aplicação e o Colégio Pedro II.

Pelos números da Jornada deste ano, fica claro o crescente interesse e participação da comunidade acadêmica. Os trabalhos apresentados em 2012 referem-se àqueles desenvolvidos por alunos de graduação sendo 3685 autores bolsistas e 1929 autores não-bolsistas. A grande maioria dos alunos não-bolsistas se prepara para concorrer às novas bolsas no próximo ano. Percebe-se que o PIBIC está estimulando eficazmente a Iniciação Científica na UFRJ. Esse é o resultado do esforço e da contribuição da PR2 e da Reitoria para a consolidação do PRE (Plano de Reestruturação e Expansão da Graduação) e para atender parcialmente a demanda qualificada, que aumentaram significativamente o aporte de bolsas.

*Comitê Local
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 da Jornada de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural nos últimos anos.

A realização da XXXIV Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural, com 4031 trabalhos a serem apresentados por 5614 autores-discentes e 3925 orientadores, reflete essa contribuição.

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 a Jornada. 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.

Reconhecemos e agradecemos, ainda, a contribuição 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) e da Pró-Reitoria de Gestão & Governança - PR/6 foram fundamentais para a realização deste evento.

Prof^a Angela Rocha dos Santos
Pró-Reitora de Graduação

Prof^a Débora Foguel
Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

Reitor

Prof. Carlos Antônio Levi da Conceição

Vice-reitor

Prof. Antonio José Ledo Alves da Cunha

Superintendente Geral de Políticas Estudantis

Prof. Antonio José Barbosa de Oliveira

Superintendente Geral de Atividades Fora da Sede

Profª Maria Antonieta R. Tyrrel

Pró-Reitora de Graduação (PR-1)

Profª Angela Rocha dos Santos

Superintendente Geral

Profª Gisele Pires Viana

Superintendente Administrativa

Bianca Barroso Chagas

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa (PR-2)

Profª Débora Foguel

Superintendente Acadêmico de Pós-Graduação

Profª Márcia Serra Ferreira

Superintendente Acadêmico de Pesquisa

Prof. José Luis Lopes da Silveira

Superintendente Administrativa

Marília da Conceição Morais Lopes

Pró-Reitor de Planejamento, Desenvolvimento e Finanças (PR-3)

Prof. Carlos Rangel Rodrigues

Superintendente de Planejamento e Desenvolvimento

George Pereira da Gama Junior

Superintendente de Administração e Finanças

Regina Célia Aves S. Loureiro

Pró-Reitor de Pessoal (PR-4)

Roberto Antônio Gambine Moreira

Superintendente Geral de Pessoal

Agnaldo Fernandes Silva

Pró-Reitor de Extensão (PR-5)

Prof. Pablo Cesar Benetti

Superintendente Acadêmica de Extensão

Profª Ana Inês Sousa

Superintendente Administrativo de Extensão

Flávio Ferreira Fernandes

Pró-Reitora de Gestão & Governança (PR-6)

Profª Aracéli Cristina de Sousa Ferreira

Superintendente Geral de Gestão e Controle

Marcelo da Silva Gonçalves

Coordenador do Fórum de Ciência e Cultura - FCC

Prof. Carlos Bernardo Vainer

Superintendente Administrativo

Elizabeth Christina Carvalho de Queiroz

Superintendente de Difusão Cultural

Isabel Cristina Alencar de Azevedo

Prefeito da Universidade

Prof. Ivan Ferreira Carmo

Comitê Institucional de Iniciação Científica

Prof^ª Russolina Benedeta Zingali
Prof. Edmar Luiz Fagundes de Almeida
Prof^ª Fania Fridman
Prof. Ângelo da Cunha Pinto
Prof^ª Márcia Rosana Cerioli
Prof^ª Walcy Santos
Prof. Luca Roberto Augusto Moriconi
Prof^ª Andrea Thompson da Poian
Prof. Afrânio Kritski
Prof. Mauro Sola Penna
Prof. Antonio Egidio Nardi
Prof. Paulo César de Paiva
Prof^ª Celuta Sales Alviano
Prof. Antônio Ferreira Pereira
Prof^ª Angélica Bastos de Freitas Rachid Grimberg
Prof. Antonio Jorge Gonçalves Soares
Prof^ª Regina Maria da Cunha Bustamante
Prof^ª Rachel Coutinho Marques da Silva
Prof. Marcelo Jacques de Moraes
Prof^ª Maria Eugênia Lamoglia Duarte
Prof^ª Bluma Guenther Soares
Prof^ª Leila Lea Yuan Visconte
Prof. José Manoel de Seixas
Prof^ª Ana Maria Rocco
Prof^ª Rita Scheel-Ybert

Coordenação PIBIC/UFRJ

Prof^ª Russolina Benedeta Zingali (Coordenador Acadêmico)
Elton Teixeira Machado (Coordenador Administrativo)
Daniel Borges Lopes
Julio Gravina Marques (Diretor de Programas e Bolsas)

Organização da Jornada

Coordenação Geral

Prof^ª Russolina Benedeta Zingali
Maria de Fatima Bastos Freitas
Renata Gaspar Nascimento
Jorge Luis Silva da Costa
Gisele Barbosa Pessanha

Coordenação da Jornada dos Centros

Centro de Letras e Artes

Prof^ª Flora de Paoli Faria
Prof^ª Celina Maria Moreira de Mello
Hilda Regina Vasconcellos Senna

Coordenador de Unidade

Prof^ª Beany Guimarães Monteiro - EBA
Prof^ª Eliane Ribeiro de Almeida da Silva Bessa - FAU
Prof^ª Claudia Fatima Moraes Martins - FL
Prof^ª Maria José Chevitarese - EM

Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

Prof^ª Lilian Paglarelli Bergqvist
Prof. Rundsthen Vasques de Nader

Coordenador de Unidade

Prof. Edilson Marton - IGEO
Prof^ª Ana Maria Bueno Nunes - IGEO
Prof. Scott William Hoefle - IGEO
Prof. Atlas Corrêa Neto - IGEO
Prof. Emerson Schwingel Ribeiro - IQ
Prof^ª Luiza Cristina de Moura - IQ
Prof. Glauco Valle da Silva Coelho - IM
Prof. Claudson Ferreira Bornstein - IM
Prof. Adriano Joaquim de Oliveira Cruz - IM
Prof^ª Lucia Helena Coutinho - IF
Prof^ª Wania Wolff - IF
Prof Wagner Luiz Ferreira Marcolino - OV

Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Prof^ª Paula Ferreira Poncioni
Prof^ª Karina Kuschnir

Coordenador de Unidade

Prof^ª Andréa Moraes Alves - ESS
Prof^ª Glaucia Lelis - ESS
Prof^ª Paula Ferreira Poncioni - ESS
Prof. Octavio Aragão - ECO
Prof. Patricia Burrowes - ECO
Prof. Leonardo Maia - FE
Prof. Wilson Cardoso - FE
Prof^ª Graziella Moraes Dias da Silva - IFCS
Prof^ª Karina Kuschnir - IFCS
Prof. João B. Ferreira - IP
Prof^ª Josiane Pawlowski - IP
Prof^ª Juliana J. Barreto- CAP
Prof^ª Sandra Amaral Barros Ferreira - CAP
Prof. Vantuil Pereira - NEPP-DH
Prof^ª Andréia Cristina Lopes Frazão da Silva - IH
Prof. William Martins - IH

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas

Prof^ª Lia Hasenclever
Prof^ª Luciana Boiteux de Figueiredo

Coordenador de Unidade

Prof^ª Ana Carolina Fonseca - FACC
Prof^ª Sílvia Possas - IE
Prof^ª Leticia Casotti - COPPEAD
Prof. Carlos Bolonha - FND
Prof. Fabricio Oliveira - IPPUR
Prof^ª Fernanda Filgueiras Sauerbronn - GPDES
Prof^ª Eduardo Crespo - RI

Centro de Ciências da Saúde

Prof. Mauro Sola Penna
Prof^ª Cristiane Alves Villela Nogueira
Prof^ª Ângela Hampshire de Carvalho Santos Lopes
Prof^ª Ligia Maria Torres Peçanha
Prof^ª Flávia Lucia Conceição
Prof. Bruno Lourenço Diaz
Prof^ª Luciane Claudía Barcellos

Coordenador de Unidade

Prof^ª Yraima Moura Lopes Cordeiro - FF
Prof^ª Claudia Pinto Figueiredo - FF
Prof^ª Daniela MaedaTakiya - IB
Prof^ª Morgana Castelo Branco - ICB
Prof^ª Claudia Lucia Martins Silva - ICB
Prof^ª Christianne Bandeira de Melo - IBCCF
Prof^ª Carla Ribeiro Polycarpo - IBqM
Prof^ª Cristina Freitas - IJNC
Prof^ª Maria Aparecida Vasconcelos de Moura - EEAN, HESFA
Prof^ª Mirian Struchiner - NUTES
Prof^ª Anna Leão - FO
Prof^ª Miriam Raquel Meira Mainenti - EEFD
Prof^ª Izabel Callad - IPPMG
Prof^ª Iranaia Miranda - IMPG
Prof^ª Lidilhone Hamerski - NPPN
Prof^ª Prof. Ronir Raggio - NESC
Prof. Otavio Serpa - IPUB
Prof^ª Cristiane Alves Villela e Prof^ª Flavia Lucia Conceição - FM, HUCFF, IDT, IG, ME, INDC

Centro de Tecnologia

Prof^ª Carolina Palma Naveira Cotta
Prof^ª Juliana Braga Rodrigues Loureiro

Coordenador de Unidade

Prof^ª Ana Lúcia Nazareth - IMA
Prof. Thiago Gamboa Ritto - POLI/COPPE

Fórum de Ciência e Cultura

Prof^ª Valéria Cid Maia
Prof^ª Andrea Costa

Coordenador de Unidade

Prof^ª Valéria Cid Maia - MN
Prof^ª Andrea Costa - MN

Campus Macaé

Prof^ª Christine Ruta
Prof. Téo Bueno de Abreu

Pólo Xerém

Prof^ª Fabiana Avila Carneiro

Coordenador de Unidade

Prof^ª Luisa Ketzer – Pólo Xérem

FCC
Forum de Ciência e Cultura

PROGRAMAÇÃO

02/10 • terça-feira

Sessão: 11 - Nome Antropologia e Arqueologia

Hora: 09:00 às 12:00

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)

SANDRA FERREIRA DOS SANTOS (Avaliador)

GINA FARACO BIANCHINI (Avaliador)

ADRIANA DE RESENDE BARRETO VIANNA (Avaliador)

Página

09:00 às 12:00	Código: 1334	Desafio Arqueológico: A Divulgação para os Jovens.....	3
		Autor: THAÍS SACHIE TSUZUKI FERNANDES (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES e MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO	
09:00 às 12:00	Código: 1336	Bioestatística Comparativa dos Mamíferos de Sítios da Região Arqueológica de Central, Bahia, Brasil.....	3
		Autor: JULIANA DE SOUSA NOGUEIRA (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES	
09:00 às 12:00	Código: 1834	Fitólitos Produzidos por Plantas da Família <i>Arecaceae</i> : <i>Astrocaryum aculeatissimum</i> , <i>Attalea dubia</i> , <i>Attalea oleifera</i> , <i>Bactris gasipaes</i> , <i>Butia capitata</i> , <i>Oenocarpus bataua</i> e <i>Syagrus oleracea</i>	4
		Autor: YANN PARANAGUA SELLE (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: RITA SCHEEL YBERT e JORGE MAURÍCIO MATEUS CASALLAS	
09:00 às 12:00	Código: 2636	Uma História da Pesquisa Arqueológica em Sambaquis: Estudos de Caso sobre o Sambaqui Jabuticabeira-II e o Sambaqui de Cabeçuda	4
		Autor: CAMILA DE MATTOS LINS VAZ (CNPq-IC Balcão)	
		Orientação: RITA SCHEEL YBERT	
09:00 às 12:00	Código: 3930	Sernambetiba: Um Lugar de Fazer Coisas? Análise dos Artefatos Ósseos e Sua Relação com o Ritual Funerário.....	5
		Autor: ITAMAR DE OLIVEIRA ALVES (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARIA DULCE BARCELLOS GASPARG DE OLIVEIRA e GINA FARACO BIANCHINI	
09:00 às 12:00	Código: 2260	A Devoção a Cosme e Damião na Imprensa Evangélica.....	5
		Autor: ANA LÚCIA VIEIRA RANNA (FAPERJ)	
		Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES	
09:00 às 12:00	Código: 2772	Cosme e Damião pelos Folcloristas.....	6
		Autor: LÍVIA DE AZEVEDO MERLIM (EM-Ensino Médio)	
		Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES	
09:00 às 12:00	Código: 1945	Os Santinhos: Análise de Sua Materialidade, Circulação e Devoção.....	6
		Autor: ANNA LUÍZA TERRA DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES	

Sessão: 15 - Nome Diversos

Hora: 14:00 às 17:00

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)

LEANDRO SILVA BARBOSA (Avaliador)

MARCELO RIBEIRO DE BRITTO (Avaliador)

LILIAN CARDOSO E SILVA COSTA PINTO (Avaliador)

Página

14:00 às 17:00	Código: 1341	Distribuição Dinâmica da População na Vila Santo Antônio de Sá, Sítio Arqueológico Fazenda Macacu, Itaboraí, RJ.....	7
		Autor: THIAGO FERREIRA CUNHA (FAPERJ) e YASMIN CAVENTISH DA SILVA (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO, LÁZARO GABRIEL DO NASCIMENTO ALVES e MARTHA LOCKS GUIMARÃES	
14:00 às 17:00	Código: 1344	Observações no Ramo Mandibular de <i>Holochillus sp.</i> , Sítio Arqueológico Fazenda Macacu, Itaboraí, Rio de Janeiro, Brasil.....	7
		Autor: GABRIEL AMARAL DE AZEVEDO (FAPERJ) e ALLAN CORDEIRO DINIZ (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES e MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO	
14:00 às 17:00	Código: 1704	Carpoteca e Banco de Dados Carpológicos do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem (Museu Nacional, UFRJ): Novos Dados e Informações.....	8
		Autor: MARIANA CORRÊA ARANTES (UFRJ/PIBIC)	
		Orientação: RITA SCHEEL YBERT e SABRINA QUEIROZ DE FARIAS	

02/10 • terça-feira

- 14:00 às 17:00 Código: 1722 Intensidade de Uso do Fogo no Sambaqui *Amourins* (Guapimirim, RJ) como Indicador do Processo de Formação do Sítio8
Autor: ANNA BEATRIZ GRANDES RODRIGUES (EM-Ensino Médio) e
MARCOS EDUARDO DA SILVA JUNIOR (EM-Ensino Médio)
Orientação: RITA SCHEEL YBERT e LILIAN CARDOSO E SILVA COSTA PINTO
- 14:00 às 17:00 Código: 3841 Bertha Lutz e as Lutas pelos Direitos das Mulheres9
Autor: GISELE BARROS DA SILVA (Outra Bolsa) e SARA GABRIELLE ULRICHSEN SILVA (Outra Bolsa)
Orientação: MARIA JOSÉ VELOSO DA COSTA SANTOS, MARIA DAS GRACAS FREITAS SOUZA FILHO
GUSTAVO ALVES CARDOSO MOREIRA e REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS
- 14:00 às 17:00 Código: 3554 Lygia Sigaud: Seu Arquivo Pessoal como Testemunho para a História da Agroindústria Canavieira no Brasil9
Autor: ANDERSON FERREIRA DE ASSUMPÇÃO (Outra Bolsa) e
ADRIANA DE OLIVEIRA FONSECA SALLY (Outra Bolsa)
Orientação: LUCIANA PEREIRA RODRIGUES, MARCO ANTÔNIO VIEIRA e
MARIA JOSÉ VELOSO DA COSTA SANTOS
- 14:00 às 17:00 Código: 393 Uma Nova Espécie de *Plakortis* (*Porifera: Homoscleromorpha: Plakinidae*) da Bacia Potiguar - RN10
Autor: CELSO DOMINGOS DE SOUZA FILHO (CNPq/PIBIC)
Orientação: GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY e FERNANDO COREIXAS DE MORAES
- 14:00 às 17:00 Código: 3549 Levantamento Quantitativo das Esponjas Fotófilas e Corais no Arquipélago de Abrolhos, BA, Brasil10
Autor: JÉSSICA RODRIGUES DE PINHO (UFRJ/PIBIC)
Orientação: GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY
- 14:00 às 17:00 Código: 3106 Nota Preliminar sobre a Captura de Libélulas (*Insecta, Odonata*) com a Utilização de Diferentes Métodos no Parque Nacional da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil11
Autor: MARCUS VINÍCIUS OLIVEIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)
Orientação: ÂNGELO PARISE PINTO e ALCIMAR DO LAGO CARVALHO
- 14:00 às 17:00 Código: 1421 Levantamento de *Brachycera* (*Diptera*) da Apa do Morro do Cachambi, Vila Valqueire, Rio de Janeiro, Brasil11
Autor: JULIANA MORGADO FERNANDES (CNPq/PIBIC)
Orientação: VALÉRIA CID MAIA e MÁRCIA SOUTO COURI
- 14:00 às 17:00 Código: 492 Chave para Identificação das Espécies de *Brentidae* (*Insecta, Coleoptera, Curculionoidea*) do Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil12
Autor: RODRIGO SANTOS SEVERO DE SOUZA (Outra Bolsa)
Orientação: MARCELA LAURA MONNE FREIRE
- 14:00 às 17:00 Código: 2 Revisão Nomenclatural do Gênero *Gromphas* Brullé, 1837 (*Insecta, Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae*)12
Autor: MARIO JARDIM CUPELLO (Sem Bolsa)
Orientação: MIGUEL ANGEL MONNE BARRIOS
- 14:00 às 17:00 Código: 3952 Estrutura Etária e Reprodução de *Thrichomys laurentius* em Bodocó, Pernambuco13
Autor: IZABELLA DE BARROS SOUZA (CNPq/PIBIC)
Orientação: JOÃO ALVES DE OLIVEIRA
- 14:00 às 17:00 Código: 3262 Estrutura Etária e Reprodução de *Cerradomys langguthi* (*Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae*) em Pernambuco, Brasil13
Autor: CARINE PRADO ROZA (UFRJ/PIBIC)
Orientação: JOÃO ALVES DE OLIVEIRA
- 14:00 às 17:00 Código: 2987 Revisão das Espécies de *Trichomycterus valenciennes*, 1832 (*Siluriformes: Loricarioidea: Trichomycteridae*) das Cabeceiras do Rio Piraí, Rio de Janeiro, Brasil14
Autor: JOÃO COIMBRA PASCOLI (CNPq/PIBIC)
Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP
- 14:00 às 17:00 Código: 1986 Preparação de Tecidos para Estudos de Biodiversidade Molecular de Peixes no Museu Nacional14
Autor: IGOR CAVALCANTI DE ARAÚJO SOUTO SANTOS (FAPERJ)
Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP e DANIEL FERNANDO DE ALMEIDA

02/10 • terça-feira

14:00 às 17:00	Código: 1940	Preparação de Material Esquelético para Catalogação na Coleção Ictiológica do Museu Nacional.....	15
		Autor: FERNANDA SOBRAL SHORT (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARCELO RIBEIRO DE BRITTO	
14:00 às 17:00	Código: 1944	Preparação de Material Diafanizado da Coleção Didática do Setor de Ictiologia do Museu Nacional	15
		Autor: KARINA MOREIRA GARCEZ (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARCELO RIBEIRO DE BRITTO	
14:00 às 17:00	Código: 402	<i>Japanagromyza inferna</i> Spencer, 1973 em Restingas ao Norte do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.....	15
		Autor: VIVIANE RODRIGUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: MÁRCIA SOUTO COURI	

03/10 • quarta-feira

Sessão: 12 - Nome Zoologia e Museologia

Hora: 09:00 às 12:00

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)

ANDRÉ MALLEMONT CUNHA (Avaliador)

GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY (Avaliador)

FELIPE RODRIGO VIVALLO MARTINEZ (Avaliador)

Página

09:00 às 12:00	Código: 403	Redescrição de <i>Calycomyza hyptidis</i> Spencer (<i>Agromyzidae</i> - <i>Diptera</i>), e Primeiro Registro como Minador em <i>Ocimum basilicum</i> L. (<i>Lamiaceae</i>)	16
		Autor: VIVIANE RODRIGUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: MÁRCIA SOUTO COURI	
09:00 às 12:00	Código: 43	Coleção de Galhas Entomógenas do Museu Nacional/UFRJ: Bioma Mata Atlântica	16
		Autor: MARCELO ANTÔNIO BOGGI (UFRJ/PIBIC) e SHARLENE ASCENDINO HORACIO DA SILVA (Outra Bolsa)	
		Orientação: VALÉRIA CID MAIA	
09:00 às 12:00	Código: 44	Coleção de Galhas Entomógenas do Museu Nacional/UFRJ: Bioma Cerrado	17
		Autor: LUCIANA OLIVEIRA DA SILVA (FAPERJ)	
		Orientação: VALÉRIA CID MAIA e ALENE RAMOS RODRIGUES	
09:00 às 12:00	Código: 1557	<i>Tephritidae</i> (<i>Diptera</i>) das Coleções do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo	17
		Autor: JULIANA MORGADO FERNANDES (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: VALÉRIA CID MAIA e MÁRCIA SOUTO COURI	
09:00 às 12:00	Código: 3384	A Coleção de Tipos de <i>Cecidomyiidae</i> (<i>Diptera</i> , <i>Insecta</i>) do Museu Nacional/UFRJ, Brasil	18
		Autor: LUCIANA OLIVEIRA DA SILVA (FAPERJ)	
		Orientação: VALÉRIA CID MAIA e BÁRBARA PROENÇA DO NASCIMENTO	
09:00 às 12:00	Código: 3173	Relação entre a Regeneração Corporal e a Gametogênese da Estrela do Mar <i>Coscinasterias tenuispina</i> (Lamarck, 1816) e Seu Desenvolvimento Embrionário e Larval.....	18
		Autor: BÁRBARA FEITAL FONSECA (CNPq/PIBIC)	
		Orientação: CARLOS RENATO REZENDE VENTURA	
09:00 às 12:00	Código: 3421	O Emprego de Técnicas de Visualização em 3D e de Realidade Virtual em Museus de História Natural	19
		Autor: FÁBIO CASTELLAN CANEDO MEDEIROS (UFRJ/PIBIC) e CHRISTIAN ZUCOLOTTO (Sem Bolsa)	
		Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO	
09:00 às 12:00	Código: 3544	Disponibilização Virtual do Acervo de Meteoritos do Museu Nacional Através da Técnica de Fotografias em 3D.....	19
		Autor: FÁBIO CASTELLAN CANEDO MEDEIROS (UFRJ/PIBIC) e CAROLINA FRANCO NETO LAINO (EM-Ensino Médio)	
		Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO	

03/10 • quarta-feira

Sessão: 16 - Nome Botânica

Hora: 14:00 às 17:00

Tipo de Apresentação: Painel

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca
Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)
RICARDO LOYOLA DE MOURA (Avaliador)
JANAÍNA GOMES DA SILVA (Avaliador)
ANA TERESA A. RODARTE (Avaliador)

		Página
14:00 às 17:00	Código: 610 A Divisão Vegetativa e a Conjugação em <i>Desmídias</i> Autor: ALESSANDRA CRISTINA BRITO SILVA NETTO (CNPq/PIBIC) Orientação: MARIA DA GRACA LOUREIRO SOPHIA e JULIANA BARRETO OLIVEIRA DOS SANTOS	20
14:00 às 17:00	Código: 3532 Caracterização Morfológica de Dinoflagelados Tecados Isolados da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro Autor: WELLINGTON S. DE FRANÇA (Sem Bolsa) , TATIANE BENEVIDES (Outra Bolsa) e SUEMA BRANCO (Outra Bolsa) Orientação: CATHARINA ALVES DE SOUZA e MARIANGELA MENEZES	20
14:00 às 17:00	Código: 3138 Obtenção de Culturas de Algas Nanoplanctônicas da Lagoa Rodrigo de Freitas Através do Método de Diluições Seriadas..... Autor: ANTÔNIO MENNA BARRETO DE LUCA (Outra Bolsa) e TATIANE BENEVIDES (Outra Bolsa) Orientação: CATHARINA ALVES DE SOUZA e MARIANGELA MENEZES	20
14:00 às 17:00	Código: 361 Dinâmica da Comunidade Fitoplanctônica no Reservatório Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP Autor: MYRIAM CANTAGALI TELLES (Outra Bolsa) Orientação: LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA e MARLENE SOFIA ARCIFA	21
14:00 às 17:00	Código: 2221 Palinotaxonomia de Espécies Brasileiras de <i>Monnina Ruiz & Pav. (Polygalaceae)</i> Autor: WELLERSON PICANÇO LEITE (FAPERJ) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES, ANA CRISTINA ANDRADE AGUIAR e CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA	21
14:00 às 17:00	Código: 2844 Palinotaxonomia da <i>Rubiaceae Juss</i> Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro Autor: GABRIELLE REBOREDO MENEZES VIEIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES e CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA	22
14:00 às 17:00	Código: 2883 Estudo Palinológico de Espécies de <i>Amaranthaceae Juss</i> Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro Autor: ISABELLE DE OLIVEIRA MORAES (EM-Ensino Médio) Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA, RAQUEL MARIA BATISTA SOUZA DE SOUZA e VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES	22
14:00 às 17:00	Código: 2862 Estudo Palinológico de Três Espécies de <i>Euphorbiaceae Juss</i> Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro Autor: MIRNA MACHADO CAMPOS (EM-Ensino Médio) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES, RAQUEL MARIA BATISTA SOUZA DE SOUZA e CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA	23
14:00 às 17:00	Código: 3168 Morfologia Polínica em Espécies de <i>Mimosoideae (Fabaceae)</i> Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro Autor: PRISCILA DE FREITAS CRUZ (Sem Bolsa) Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA e VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES	23
14:00 às 17:00	Código: 3185 Estudo Polínico de Espécies do Gênero <i>Cybianthus Mart.</i> (<i>Myrsinoideae-Primulaceae</i>) Ocorrentes no Brasil Autor: MÁRIO IVO DE ALBUQUERQUE NASCIMENTO (Sem Bolsa) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES, ANA CAROLINA DA SILVA FOURNY, TATIANA TAVARES CARRIJO e CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA	24
14:00 às 17:00	Código: 3178 Estudo Palinológico de <i>Espécies de Bauhinia L. e Senna mill.</i> (<i>Leguminosae - Caesalpinioideae</i>) Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro..... Autor: YASMIM PEDROSA DURO (FAPERJ) Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA e VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES	24

03/10 • quarta-feira

14:00 às 17:00	Código: 1826 Estudo Polínico de Espécies do Gênero <i>Lippia L. (Verbenaceae-Lantaneae)</i> Ocorrentes no Brasil25 Autor: JULLIANA PASSOS DOS SANTOS (CNPq/PIBIC) Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES, ANA CAROLINA DA SILVA FOURNY, MARIANA ALBUQUERQUE DE SOUZA e CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA
14:00 às 17:00	Código: 1811 Uso dos Recursos Vegetais na Comunidade Pesqueira Artesanal da Vila de Zacarias, Maricá, Rio de Janeiro, Brasil25 Autor: HANNA AYRES BURNIER (CNPq/PIBIC) Orientação: LUCI DE SENNA VALLE
14:00 às 17:00	Código: 1736 “Quintais da Comunidade Remanescente de Quilombo Alto da Serra, Rio Claro, RJ: Uma Abordagem Etnobotânica”26 Autor: NATHÁLIA DE PAIVA KRAUSS SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: LUCI DE SENNA VALLE e CÁSSIA MÔNICA SAKURAGUI
14:00 às 17:00	Código: 1160 Implicações Ambientais na Estrutura Anatômica dos Escapos de <i>Eriocaulon L. (Eriocaulaceae)</i>26 Autor: THALES VINÍCIUS CRUZ FERREIRA (Outra Bolsa) Orientação: ADRIANA LUÍZA RIBEIRO DE OLIVEIRA, CLÁUDIA PETEAN BOVE e LYGIA DOLORES RIBEIRO DE SANTIAGO FERNANDES
14:00 às 17:00	Código: 3436 Estados Ancestrais de Caracteres Anatômicos das Flores da Tribo <i>Myrteae</i>27 Autor: NATHANE BERG CARDIM (CNPq/PIBIC) Orientação: LYGIA DOLORES RIBEIRO DE SANTIAGO FERNANDES e RAFAEL RIBEIRO PIMENTEL
14:00 às 17:00	Código: 86 Diversidade de Corpos Silicosos em <i>Podostemaceae</i> com Ênfase no Gênero <i>Mourera aublet</i>27 Autor: FILIPE GOMES CARDOSO MACHADO DA COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: CLÁUDIA PETEAN BOVE
14:00 às 17:00	Código: 2720 Fenologia, Biologia Floral e Polinização em Duas Espécies Simpátricas de <i>Erythroxylum P. Browne</i> em Vegetação de Restinga.....28 Autor: MARIA ROMERO DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC) e MAIRA ROCHA FIGUEIRA (Sem Bolsa) Orientação: ANA TEREZA ARAÚJO RODARTE e HELOÍSA ALVES DE LIMA CARVALHO
14:00 às 17:00	Código: 889 Levantamento das Características de Espécies Arbóreas do Horto Botânico do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro28 Autor: TAINÁ MACEDO GARCIA CARDOSO (EM-Ensino Médio) Orientação: CRISTIANA KOSCHNITZKE
14:00 às 17:00	Código: 111 Flora do Estado do Rio de Janeiro: <i>Cabombaceae, Ceratophyllaceae e Haloragaceae</i>29 Autor: ALINE DE JESUS CORREIA (UFRJ/PIBIC) Orientação: CLÁUDIA PETEAN BOVE

04/10 • quinta-feira

Sessão: 13 - Nome Botânica

Hora: 09:00 às 15:20

Tipo de Apresentação: Oral

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca

Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)

DÉBORA MEDEIROS (Avaliador), LUCI DE SENNA VALLE (Avaliador) e MARCELO DA COSTA SOUZA (Avaliador)

Página

09:00 às 15:20	Código: 3877 O Gênero <i>Vriesea (Bromeliaceae)</i> no Herbário do Museu Nacional.....29 Autor: JONATHAN CAETANO DE ANDRADE (Sem Bolsa) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1934 O Gênero <i>Quesnelia (Bromeliaceae)</i> no Herbário do Museu Nacional30 Autor: YAN EMYGDIO DIAS (EM-Ensino Médio) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1912 O Gênero <i>Neoregelia (Bromeliaceae)</i> no Herbário do Museu Nacional.....30 Autor: IGOR MUSAUER KESSOUS (Sem Bolsa) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

04/10 • quinta-feira

09:00 às 15:20	Código: 1854 O Gênero <i>Nidularium</i> (<i>Bromeliaceae</i>) no Herbário do Museu Nacional31 Autor: ALANNA RIGUEIRA SANTOS (FAPERJ) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1857 O Gênero <i>Tillandsia</i> (<i>Bromeliaceae</i>) no Herbário do Museu Nacional.....31 Autor: ALINNE SAMPAIO DE SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1871 A Família <i>Bromeliaceae</i> no Herbário do Museu Nacional32 Autor: ANA PAULA RAMOS DA COSTA (FAPERJ) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1923 Anatomia Foliar de Espécies de <i>Dorstenia L</i> (<i>Moraceae</i>)32 Autor: THABATTA ALMEIDA GONÇALVES DA SILVA (CNPq/PIBIC) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA, BÁRBARA DE SA HAIAD e MARCELO DIAS MACHADO VIANNA FILHO
09:00 às 15:20	Código: 1879 Anatomia Foliar de Oito Espécies de <i>Vriesea Lindl.</i> (<i>Tillandsioideae, Bromeliaceae</i>)33 Autor: ANDRESSA SILVA SILVA (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA e ANA MARIA DONATO
09:00 às 15:20	Código: 1890 <i>Pitcairnia l'Héritier</i> (<i>Bromeliaceae</i>), no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil33 Autor: LUIZ FERNANDO GONÇALVES DA SILVA (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1897 <i>Aechmea Ruiz & Pav.</i> no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil34 Autor: FERNANDO PEREZ URIBBE (CNPq-IC Balcão) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
09:00 às 15:20	Código: 1902 <i>Neoregelia L.B. Sm.</i> (<i>Bromelioideae, Bromeliaceae</i>) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil34 Autor: IGOR MUSAUER KESSOUS (Sem Bolsa) Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

05/10 • sexta-feira

Sessão: 14 - Nome Geologia e Paleontologia

Hora: 09:00 às 16:20

Tipo de Apresentação: Oral

Local: Museu Nacional, auditório da Biblioteca

Coordenação: VALÉRIA CID MAIA (Coordenador)

VERA MARIA MEDINA DA FONSECA (Avaliador)

ELIANE GUEDES FERREIRA (Avaliador)

LUCIANA WITOVISK GUSSELLA (Avaliador)

	Página
09:00 às 16:20	Código: 2171 “Espeleotemas” Urbanos no Rio de Janeiro35 Autor: ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC) e LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC) Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS e KÁTIA LEITE MANSUR
09:00 às 16:20	Código: 1911 O Processo de Organização da “Coleção Werner” do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional/UFRJ.....35 Autor: IVAN DE OLIVEIRA BELLAN (UFRJ/PIBIC), ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC), BEATRIZ CRISTINA O. D. DE SOUZA SANTANA DA SILVA (FAPERJ), NINA BRUNO TEIXEIRA DE SOUZA MALTA (Sem Bolsa), RAYANA ROSA ESTRELLA DE PINHO (CNPq/PIBIC), ARIELY LUPARELLI RIGUETI (Outra Bolsa), FELIPE GRIPP VIEIRA DE M. GUERRA (Outra Bolsa) e LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC) Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS e CIRO ALEXANDRE AVILA
09:00 às 16:20	Código: 1720 Levantamento Espeleométrico e Geoespeleológico da Gruta da Pedra Santa, Município de Cantagalo (RJ)36 Autor: ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC), LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC), LUCAS GABRIEL SILVA DE AGUIAR (Sem Bolsa), THIAGO ROULIEN PIRES FAGUNDES (Sem Bolsa) e NATÁLIA LOBIANCO ÁREAS (UFRJ/PIBIC) Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

05/10 • sexta-feira

09:00 às 16:20	Código: 1568	Caracterização Sedimentológica e Petrográfica de Seixos e Calhaus Recuperados na Região do Valongo, o Cais dos Escravos no Século XIX, Rio de Janeiro	36
		<i>Autor:</i> ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC), NINA BRUNO TEIXEIRA DE SOUZA MALTA (Sem Bolsa). BEATRIZ CRISTINA O. D. DE SOUZA SANTANA DA SILVA (FAPERJ) e THAÍSA LISBOA MOURA (Sem Bolsa) <i>Orientação:</i> RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS, TÂNIA ANDRADE LIMA e ELIANE GUEDES FERREIRA	
09:00 às 16:20	Código: 25	História do Museu Nacional e a Pesquisa Científica no Brasil: O Caso Napione e a Coleção Werner	37
		<i>Autor:</i> VANEZA SANTIAGO DE AZEVEDO (UFRJ/PIBIC) <i>Orientação:</i> ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES	
09:00 às 16:20	Código: 26	A Coleção Oitocentista de Fósseis Vegetais Estrangeiros do Museu Nacional	37
		<i>Autor:</i> KATHARINA KOSSAK (CNPq/PIBIC) <i>Orientação:</i> ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES	
09:00 às 16:20	Código: 305	Morfodinâmica do Banco de Areia “Sandbar” da Enseada dos Anjos, Arraial do Cabo, Rio de Janeiro	38
		<i>Autor:</i> HUGO NEVES MACEDO (CI) e NATAN SOARES SANTAREM (Sem Bolsa) <i>Orientação:</i> JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO e JOSÉ CARLOS SICOLI SEOANE	
09:00 às 16:20	Código: 1497	Preparação de Lenhos Fósseis da Formação São Sebastião, Cretáceo (Berriasiano a Eoaptiano) da Bacia de Tucano, Bahia - Brasil	39
		<i>Autor:</i> LILA CAROLINA CAMILO JORGE (CNPq/PIBIC) <i>Orientação:</i> MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO e LUCIANO GANDIN MACHADO <i>Página</i>	
09:00 às 16:20	Código: 301	Estado da Arte das Pesquisas sobre Variação do Nível Relativo do Mar no Estado do Rio de Janeiro	39
		<i>Autor:</i> CAROLINE MELO RIBEIRO (FAPERJ) <i>Orientação:</i> JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO e ALINE MENEGUCI DA CUNHA	
09:00 às 16:20	Código: 1503	Cistos de Dinoflagelados da Formação Whisky Bay (Albiano, Cretáceo), Sub-Bacia de James Ross, Antártica	39
		<i>Autor:</i> SUSAN PAIVA DE CASTRO (UFRJ/PIBIC) <i>Orientação:</i> MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO	
09:00 às 16:20	Código: 1649	Risco Geológico na Praia do Perú, Cabo Frio - Rio de Janeiro	40
		<i>Autor:</i> ERIKA GOMES MARTINS (UFRJ/PIBIC) <i>Orientação:</i> JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO	
09:00 às 16:20	Código: 845	Curadoria da Coleção de Paleoinvertebrados do Cretáceo da Antártica no Museu Nacional/UFRJ	40
		<i>Autor:</i> CARLA MEDEIROS SOLIDADE DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC) <i>Orientação:</i> VERA MARIA MEDINA DA FONSECA	
09:00 às 16:20	Código: 805	Processo de Reorganização da Coleção de Paleovertebrados do Museu Nacional: Catalogação e Informatização	41
		<i>Autor:</i> PRISCILA PAULINO DO NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC) <i>Orientação:</i> LUCIANA BARBOSA DE CARVALHO, DEISE DIAS REGO HENRIQUES SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO, ALEXANDER WILHELM ARMIN KELLNER LILIAN ALVES DA CRUZ	
09:00 às 16:20	Código: 697	Estudo dos Minerais Pesados de Saprólitos do Ortognaisse Tonalítico Resende Costa, Estado de Minas Gerais	41
		<i>Autor:</i> FELIPE GRIPP VIEIRA DE M. GUERRA (Sem Bolsa) IVAN DE OLIVEIRA BELLAN (UFRJ/PIBIC) e VÍCTOR HUGO PROENÇA SOUZA (CNPq-IC Balcão) <i>Orientação:</i> CIRO ALEXANDRE AVILA	
09:00 às 16:20	Código: 356	Uso de Ferramentas Digitais no Registro e Estudo de Vertebrados Fósseis	42
		<i>Autor:</i> REBECCA MONTEIRO DIAS (CNPq/PIBIC) <i>Orientação:</i> SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO, ORLANDO NÉLSON GRILLO e LUCIANA BARBOSA DE CARVALHO	

Macaé
Campus Macaé
PROGRAMAÇÃO

01/10 • segunda-feira

Sessão: 4 - Nome: Sessão UFRJ

Hora: 09:00 às 11:00

Local: Hall do Centro de Tecnologia - Bloco A

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CHRISTINE RUTA (Coordenador)

Página

09:00 às 11:00	Código: 3562 Avaliação da Atividade Antitumoral de Três Espécies Vegetais (<i>Tocoyena bulalta</i> , <i>Stachytarpheta schottiana</i> , <i>Ocotea notata</i>) Coletadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba em Macaé45 Autor: ELAINE SOARES BARRETO (Sem Bolsa), ROSSY M. BASTOS (Outra Bolsa), INGRED GORETTI RICA (Outra Bolsa), FRANCINNE MALTA FERNANDES (Outra Bolsa) e MAURÍCIO DE ALMEIDA AMBROSIO (UFRJ/PIBIC) Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
09:00 às 11:00	Código: 2697 Mecanismo da Atividade Vasodilatadora do Extrato Etanólico de Folhas de <i>Kielmeyera membranacea</i> Casar (<i>Calophyllaceae</i>)45 Autor: BRUNO MEIRELLES PAES (Outra Bolsa) e PAULA BORGES DE NEGREIROS E SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e JULIANA MONTANI RAIMUNDO
09:00 às 11:00	Código: 2042 Atividade das Enzimas Catalase, Superóxido Dismutase e Hexoquinase Mitocondrial Durante a Embriogênese do Carrapato Bovino <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> e Sua Regulação por Polifosfatos Inorgânicos46 Autor: PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ASEM (UFRJ/PIBIC) Orientação: AMANDA DE OLIVEIRA FRAGA, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, EVENILTON PESSOA COSTA, CARLOS LOGULLO, RODRIGO NUNES DA FONSECA e ELDO CAMPOS
09:00 às 11:00	Código: 1660 Modelagem Molecular de um Alvo Terapêutico e de Novos Antivirais para Infecções pelo Vírus <i>Herpes simplex</i>46 Autor: JÉSSICA BARBOSA DE JESUS (FAPERJ) e ANA ELISA GUIMARÃES DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: PAULA ALVAREZ ABREU
09:00 às 11:00	Código: 2121 Caracterização da Expressão de Receptores de TGF-Beta1 em Células-Tronco Humanas47 Autor: TAIANE BARRETO MEDEIROS (Sem Bolsa), NATHANY PRADO QUINTANILHA (FAPERJ) e THAMYRES DE AGUIAR CORACAO DA FONSECA (FAPERJ) Orientação: VIVIAN DE O. SOUSA CORREA, STEVENS KASTRUP REHEN e FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES
09:00 às 11:00	Código: 2140 Noradrenalina como Moduladora da Produção de Espécies Reativas de Oxigênio nos Hemócitos da Ascídia <i>Phallusia nigra</i>48 Autor: LORENA SOARES AGOSTINHO (Sem Bolsa) Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS, ANDRESSA DE ABREU MELLO, AMANDA DE O. FRAGA e ELDO CAMPOS
09:00 às 11:00	Código: 2204 Construção de Modelos Tridimensionais de Proteínas Quinases de Artrópodes por Modelagem Comparativa48 Autor: DALINI DE SOUZA TAVARES (UFRJ/PIBIC) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO e JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
09:00 às 11:00	Código: 2494 Caraterização do Perfil Lipídico Epicuticular do Opilião <i>Collonychium bicuspidatum</i> (Laniatores: <i>Gonyleptidae</i>): Resultados Preliminares49 Autor: MICHELLE RIBEIRO QUIRINO DA COSTA (Sem Bolsa) e GABRIEL GONÇALVES ENNE (Sem Bolsa) Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ e ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
09:00 às 11:00	Código: 2777 Variação Sazonal dos Perfis Químicos da Planta Aquática <i>Typha domingensis</i> (<i>Typhaceae</i>) por CLAE-UV-DAD49 Autor: LUANA GONÇALVES DE SOUZA (PÉT) Orientação: NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO, ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, HEITOR MONTEIRO DUARTE e TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
09:00 às 11:00	Código: 3346 O Negócio de Escort na Cidade do Trabalho: Sexo Comercializado pelo Jornal e Internet em Macaé , RJ50 Autor: THIAGO NOGUEIRA DO AMPARO LOMBARDO (Sem Bolsa) Orientação: THADDEUS GREGORY BLANCHETTE
09:00 às 11:00	Código: 3508 Influência de Variáveis Ambientais na Maturação Sexual de <i>Poecilia vivipara</i> Bloch & Schneider 1801 (<i>Teleostei: Poeciliidae</i>) em Ambientes Costeiros do Norte Fluminense50 Autor: LAÍS VENTURA CORREIA (Outra Bolsa) Orientação: ANA CRISTINA PETRY

03/10 • quarta-feira

Sessão: 439 - Nome: Sessão Oral

Hora: 08:30 às 12:30

Local: Campus Macaé

Tipo de Apresentação: Oral

Coordenação: CHRISTINE RUTA (Coordenador)

Página

08:30 às 08:45	Código: 766 Perfil Lipídico, Glicêmico e Renal de Camundongos Knock Out para CIC-5.....	50
	<i>Autor: GEÓRGIA DA SILVA FELTRAN (FAPERJ)</i>	
	<i>Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, JOSÉ ROBERTO DA SILVA e JACKSON DE SOUZA MENEZES</i>	
08:50 às 09:05	Código: 902 Pesquisa em Saúde e Divulgação Científica no Brasil: Um Cenário Dicotômico.....	51
	<i>Autor: MATHEUS BENICÁ CAMPOS DELL'ORTO (Outra Bolsa), HARRISON MAYCON VIEIRA NUNES (Sem Bolsa), KAROLINY KRAUSE MONICO (Sem Bolsa), LORENE SOARES AGOSTINHO (Sem Bolsa) e JULIANA PAQUINI FAGUNDES (EM-Ensino Médio)</i>	
	<i>Orientação: ULIANA PONTES VIEIRA</i>	
09:10 às 09:25	Código: 909 O Papel de uma Revista Semanal de Informação na Divulgação de Temas em Saúde.....	51
	<i>Autor: ANNA ELIZABETH GUIDA FERREIRA (Outra Bolsa), CAIO LEITE LADESSA (Sem Bolsa), KESSIANE DOS SANTOS VALLERIO (Sem Bolsa), TAYLANE FRAGOSO DE FREITAS (Outra Bolsa) e THAÍSA PEDROSO TAGLIARI (Sem Bolsa)</i>	
	<i>Orientação: ULIANA PONTES VIEIRA</i>	
09:30 às 09:45	Código: 1026 Sobre Vulnerabilidades e Humanização: Imaginando o Tráfico de Seres Humanos no Rio de Janeiro.....	52
	<i>Autor: ANDRESSA RAYLANE MARTINS BRASIL BENTO (UFRJ/PIBIC)</i>	
	<i>Orientação: THADDEUS GREGORY BLANCHETTE e ANA PAULA DA SILVA</i>	
09:50 às 10:05	Código: 1352 Utilização de Atividades Lúdicas no Ensino de Química.....	52
	<i>Autor: RAFAELA ERASMI DE SOUZA PEREIRA (Sem Bolsa), LETÍCIA DE OLIVEIRA SILVA (Sem Bolsa), THAYS RAMOS PARREIRAS (EM-Ensino Médio), MAIQUE PATRICK ALVES DA SILVA (EM-Ensino Médio) e MARCUS NEVES DA CUNHA (Sem Bolsa)</i>	
	<i>Orientação: CHERRINE KELCE PIRES</i>	
10:30 às 10:45	Código: 2087 Epidemiologia e Estatística no Ensino de Graduação em Nutrição: Percepção de Docentes, Discentes e Nutricionistas.....	53
	<i>Autor: THAMARA CARVALHO DOS SANTOS (Outra Bolsa)</i>	
	<i>Orientação: ANA ELIZA PORT LOURENÇO</i>	
10:50 às 11:05	Código: 2219 Elucidação Estrutural dos Polissacarídeos Sulfatados Presentes na <i>Ascidia microcosmus Exasperatus</i>	53
	<i>Autor: RAYSSA RODRIGUES DIAS (Sem Bolsa)</i>	
	<i>Orientação: LEONARDO PAES CINELLI</i>	
11:10 às 11:25	Código: 2398 Análise da Expressão Gênica e da Atividade Específica Genes do Metabolismo Durante a Embriogênese do Carrapato Bovino <i>Rhipicephalus microplus</i>	54
	<i>Autor: BRUNO MARQUES COSTA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)</i>	
	<i>Orientação: HELGA FERNANDES GOMES, RODRIGO NUNES DA FONSECA, FLÁVIA BORGES MURY, ELDO CAMPOS, GLÓRIA REGINA CARDOSO BRAZ, ITABAJARA DA SILVA VAZ JUNIOR, CARLOS LOGULLO e JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES</i>	
11:30 às 11:45	Código: 2799 Análise da Expressão Gênica e da Atividade Específica de Enzimas Controladoras do Metabolismo Energético Durante a Embriogênese do Mosquito <i>Aedes aegypti</i>	54
	<i>Autor: MARCELA VIANA FARIA (FAPERJ) e BRUNO MARQUES COSTA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)</i>	
	<i>Orientação: JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, HELGA FERNANDES GOMES e WAGNER DE OLIVEIRA VITAL</i>	
11:50 às 12:05	Código: 2861 Deslocamentos Enunciativos e Elaboração Conceitual de Licenciandos Durante a Formação Inicial de Professores.....	54
	<i>Autor: DÉBORA GALANTE MIGUEL. (Sem Bolsa)</i>	
	<i>Orientação: TEO BUENO DE ABREU</i>	
12:10 às 12:25	Código: 3134 Catálogo do Museu 3D - Tomo I. O Resgate da História do Uso de Peças Tridimensionais no Ensino de Ciências.....	55
	<i>Autor: GILBERTO CORDEIRO DA HORA (PIBIAC), CIRO SOARES DE LIMA (Outra Bolsa) e THAÍS PERSE DA SILVA (PIBIAC)</i>	
	<i>Orientação: ELENICE MARIA CORREA</i>	

03/10 • quarta-feira

08:30 às 08:45	Código: 3450 Fração Triterpênica de <i>Humiria balsamifera</i> “ <i>Humiriaceae</i> ” com Atividade Antibacteriana Frente à Patógenos Hospitalares56 Autor: JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA (FAPERJ) e ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa) Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e IVANA CORREA RAMOS LEAL
08:50 às 09:05	Código: 3477 A Água como Tema Central; Eixo Transversal da Interdisciplinaridade56 Autor: CENIRA ALVES LUCAS (PET), LETHICIA P. NOGUEIRA MACHADO (PET), LUANA GONÇALVES DE SOUZA (PET), ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET), SÍLVIO FERNANDES JUNIOR (PET), CATHLEEN MARIAH DE ALMEIDA NASCIMENTO (PET), HEVELLYN ALVES ENNE (PET), PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET), CAMILA ALVES ENNE DAUMAS (PET) e GABRIEL MAGALHÃES COIMBRA (PET) Orientação: MAURÍCIO MUSSI MOLISANI e ARICELSO MAIA LIMAVERDE FILHO
09:30 às 09:45	Código: 3559 Análise da Dieta de Escolares do Ensino Fundamental da Rede Pública do Município de Macaé/RJ57 Autor: DOUGLAS FERNANDES DE SOUZA (UFRJ/PIBIC), ANA BEATRIZ TIZUKO MOCHIDA (CNPq-IC Balcão), LUCIANA DOS SANTOS LOUÇÃO (CNPq/PIBIC), AMANDA ROCHA DA SILVA (Sem Bolsa) e MARINA ELLER DE SOUSA (Bolsa de Projeto) Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI e CLEBER NASCIMENTO DO CARMO
09:50 às 10:05	Código: 3560 Associação entre o Estado Nutricional e Situação Socioeconômica de Escolares do Município de Macaé/RJ58 Autor: LUCIANA DOS SANTOS LOUÇÃO (CNPq/PIBIC), DOUGLAS FERNANDES DE SOUZA (UFRJ/PIBIC) ELISABETH FANG ALVES (PET) e ANA BEATRIZ TIZUKO MOCHIDA (Bolsa de Projeto) Orientação: MARINA ELLER DE SOUSA, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, CLEBER NASCIMENTO DO CARMO e JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI
10:30 às 11:25	Código: 3892 A Construção do Conhecimento e a Interação Humana: A Vivência na Implantação do Curso de Enfermagem e Obstetrícia em Macaé58 Autor: ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC), ANDRESSA FERREIRA DE OLIVEIRA (PIBIAC) e JESSIKA DE SOUZA CELESTINO (PIBIAC) Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES
10:50 às 11:25	Código: 3901 Desvendando a Diversidade Críptica de <i>Monodelphis (Didelphimorphia: Didelphidae)</i> no Norte-Fluminense59 Autor: CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA (FAPERJ) Orientação: PABLO RODRIGUES GONÇALVES
11:10 às 11:25	Código: 4132 SP600125 como Ferramenta de Estudo do Ciclo Celular e Desenvolvimento Pós-Embrionário em <i>Arabidopsis thaliana</i>59 Autor: EDUARDO ALVES G. DE OLIVEIRA (FAPERJ) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO

Sessão: 440 - Nome: Sessão Painel 1

Hora: 14:00 às 17:30

Local: Campus Macaé

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CHRISTINE RUTA (Coordenador)

Página

14:00 às 17:30	Código: 82 Estudos Visando à Otimização da Síntese da LQB-118, uma Substância com Ação Citotóxica e Antiparasitária60 Autor: LORENA MOREIRA SIGILIANO (Outra Bolsa) e JÉSSICA LAYS SANTANA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: CHAQUIP DAHER NETTO e PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
14:00 às 17:30	Código: 582 Noradrenalina como Moduladora da Produção de Óxido Nítrico nos Hemócitos da <i>Ascidia Phallusia nigra</i>60 Autor: ANDRESSA DE ABREU MELLO (Sem Bolsa) Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS e SILVANA ALLODI
14:00 às 17:30	Código: 1033 SISVAN: O Processo de Produção de Dados Antropométricos de Crianças Menores de 7 Anos nas Estratégias de Saúde da Família - Macaé, Rio de Janeiro61 Autor: FELIPE DOS SANTOS MELO (PET), GUILHERME A. SANTOS DA SILVA (PET), KARINE SARTI PIRES (PET), ANTÔNIO RODRIGO S. SANTAREM (PET), NÍVIA ESPIRITO SANTO CAETANO (PET), PRISCILA NAZÁRIO ESTEVES (PET) LUANA PEREIRA BRAGA (PET) e LUANA RAQUEL SOUZA E SILVA (PET) Orientação: JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE e BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

03/10 • quarta-feira

- 14:00 às 17:30 Código: 1034 Regulação da Expressão do Transportador de Glicose GLUT2 pelo Hormônio Insulina em Células de Túbulo Proximal de Porco LLC-PK161
Autor: FERNANDA FERREIRA MAISSNER (Outra Bolsa)
Orientação: ANDREZA BASTOS MARTINS, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JOSÉ ROBERTO DA SILVA, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES e JACKSON DE SOUZA MENEZES
- 14:00 às 17:30 Código: 1106 Perfil Antropométrico de Crianças e Adolescentes Deficientes Auditivas de uma Instituição de Referência na Região do Norte Fluminense, Rio de Janeiro62
Autor: LETÍCIA MAIA FORTE MARINHO (Outra Bolsa), PAULA SILVA FIGUEIREDO (Outra Bolsa) ANTÔNIO RODRIGO SERRA SANTAREM (Outra Bolsa) e ADRIANA AMORIM SOARES MACEDO (Outra Bolsa)
Orientação: JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, AMABELA DE AVELAR CORDEIRO, ANGÉLICA NAKAMURA, PRISCILA VIEIRA PONTES, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO e KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE
- 14:00 às 17:30 Código: 1114 Proteínas das Vias de Sinalização Envolvidas na Embriogênese do Carrapato *Boophilus microplus* como Possíveis Alvos de Vacinas62
Autor: VITÓRIA TOBIAS SANTOS (CNPq/PIBIC)
Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA, CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES e ELDO CAMPOS
- 14:00 às 17:30 Código: 1151 Obtenção de Hidrolisados Proteicos Microbianos a Partir de Farinha de Penas de Frango63
Autor: ALINE TAMIRIS RIVELLO FERREIRA (Sem Bolsa) e KELLY CRISTINE NERI DA SILVA (Sem Bolsa)
Orientação: ANA LÚCIA VAZQUEZ VILLA, ALANE BEATRIZ VERMELHO e EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS
- 14:00 às 17:30 Código: 1247 Construção Dialógica do Conhecimento acerca do Acidente de Trânsito na Universidade UFRJ/Campus Macaé64
Autor: DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO (Bolsa de Projeto)
Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES, TATIANA JUSTINO DA SILVA, ALINE MOURAO GALVÃO, FABRÍCIO SOUZA BASTOS, NAYARA LOPES DE MENDONÇA e THAYZA AVIZ SILVA
- 14:00 às 17:30 Código: 1383 Avaliação da Condição de Qualidade das Águas da Lagoa de Imboassica Município de Macaé64
Autor: FELIPE GRIPPI GENTIL (FAPERJ), KARINA GODARTH GONÇALVES (Outra Bolsa) LETÍCIA DE OLIVEIRA SILVA (Sem Bolsa) e THÉO DE MIRANDA AGUILERA CAMPOS (Sem Bolsa)
Orientação: CHERRINE KELCE PIRES
- 14:00 às 17:30 Código: 1430 Macroalgas Marinhas Bentônicas do Município de Macaé, Rio de Janeiro (Brasil)65
Autor: GÉSSICA DA SILVA PEIXOTO LIMA (Outra Bolsa) e MARIA LÍGIA DE A. S. SILVA FILHA (Outra Bolsa)
Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR e LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI
- 14:00 às 17:30 Código: 1494 Regulação da Produção de Óxido Nítrico nas Células de Defesa (Hemócitos) da Ascídia *Phallusia nigra*: Aspectos da Via de Sinalização65
Autor: LAURA CARRIELLO EMRICH (UFRJ/PIBIC) e DANIELLY DA FONTE CARVALHO MARTINS (Outra Bolsa)
Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA, SILVANA ALLODI e CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
- 14:00 às 17:30 Código: 1569 Efeitos dos Metais Pesados nas Células de Defesa da Ascídia *Phallusia nigra*66
Autor: DANIELLY DA FONTE CARVALHO MARTINS (Outra Bolsa) LAURA CARRIELLO EMRICH (UFRJ/PIBIC)
Orientação: SILVANA ALLODI, RODRIGO NUNES DA FONSECA e CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
- 14:00 às 17:30 Código: 1951 Isolamento e Caracterização dos Polissacarídeos Sulfatados da Macroalga Marinha *Gracilaria caudata*66
Autor: BIANCA BARROS DA COSTA (Sem Bolsa)
Orientação: LEONARDO PAES CINELLI
- 14:00 às 17:30 Código: 1971 Isolamento e Caracterização dos Polissacarídeos Sulfatados da Macroalga *Canistrocarpus cervicornis*67
Autor: THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA (Sem Bolsa)
Orientação: REGINA CÉLIA ALVES CELESTINO e LEONARDO PAES CINELLI
- 14:00 às 17:30 Código: 2157 Caracterização Nutricional e Atividade Antioxidante do Fruto do Gravatá (*Bromelia Antiacantha Bertol*)67
Autor: LAÍS ESPÍRITO SANTO DO DESTERRO (Outra Bolsa), CAROLLINE FERREIRA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), SUELEN GALANTE INACIO (Sem Bolsa), MARCELE CORRÊA GARCIA (Outra Bolsa) e FERNANDA SANTOS ADAME (Sem Bolsa)
Orientação: PRISCILA VIEIRA PONTES e ANGÉLICA NAKAMURA

03/10 • quarta-feira

14:00 às 17:30	Código: 2267 Estudos de Modelagem Molecular de Enzimas Conversoras de Angiotensina-Like Carrapato <i>Rhipicephalus microplus</i> Visando a Descoberta de Potenciais Moléculas Bioativas com Aplicação Biotecnológica68 Autor: ANNE CHEREM PEIXOTO DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO e GLÓRIA REGINA CARDOSO BRAZ
14:00 às 17:30	Código: 2503 Nova Espécie de <i>Mischonyx</i> (Opiliones: <i>Gonyleptidae</i>) Coletada no Parque Natural Municipal Atalaia, Macaé, Rio de Janeiro, Brasil68 Autor: MICHELLE RIBEIRO QUIRINO DA COSTA (Sem Bolsa) Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ e EDUARDO GOMES DE VASCONCELOS
14:00 às 17:30	Código: 2510 Novas Espécies de <i>Carapoia</i> (Araneae: <i>Pholcidae</i>) em Áreas de Preservação Natural da Região Norte Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.....69 Autor: ALESSANDRA DA SILVA A. OLIVEIRA (Sem Bolsa) Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ, BERNHARD A. HUBER e RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA
14:00 às 17:30	Código: 2519 Aracnídeos da Serrapilheira do Parna Restinga de Jurubatiba: Dados Base para um Projeto de Pesquisa de Longa Duração (PELD)69 Autor: GLÁUCIO CARDOSO GASPAR (CNPq/PIBIC) e VINÍCIUS BRANDÃO PEREIRA (FAPERJ) Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ e RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA
14:00 às 17:30	Código: 2551 Preparação de Montmorilonitas Modificadas com Quaternários de Amônio Aromáticos e Avaliação como Excipientes Farmacêuticos em Formulações.....70 Autor: THAUANE CLEIRES JARDIM FERREIRA (Sem Bolsa) e VANESSA BATISTA RODRIGUES (Sem Bolsa) Orientação: DANIEL KARL RESENDE, FLÁVIA ALMADA DO CARMO, LÚCIO MENDES CABRAL e LUÍSA HELENA FALCÃO BARBOSA
14:00 às 17:30	Código: 2613 Caracterização Bioquímica e Estrutural da Enzima Triose Fosfato Isomerase de Larvas do Mosquito <i>Aedes aegypti</i>70 Autor: JOÃO HENRIQUE DA COSTA LEME (FAPERJ) Orientação: JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
14:00 às 17:30	Código: 2627 Estudo Fitoquímico da Espécie Vegetal <i>Passiflora mucronata</i> por CLAE-UV70 Autor: POLLYANA FÉLIX DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: MICHELLE FRAZAO MUZITANO, LEONARDO DE ARAÚJO LEAL, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES
14:00 às 17:30	Código: 2734 Experiência de Adoecimento de Pessoas que Fazem Uso Prejudicial de Álcool e que Não Seguiram Tratamento no Centro de Atenção Psicossocial - CAPS ad - Porto: Um Estudo de Narrativas71 Autor: TALITHA DEMENJOUR SILVA (PET), ALESSANDRA MARTINS DE ARAÚJO (Sem Bolsa) LUCIANA CANO FERNANDES (Sem Bolsa) e IURI TRINDADE CABRAL DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: EROTILDES MARIA LEAL, ANA LÚCIA BASILIO FERREIRA TOGEIRO e CAMILA BUTINHOLLI RANGEL
14:00 às 17:30	Código: 2750 Efeitos da Suplementação com L-alanina (Ala) e L-arginina (Arg) sobre a Obesidade, Homeostase Glicêmica e Secreção de Insulina em Camundongos Obesos-MSG (Glutamato Monossódico).....72 Autor: THIAGO DOS REIS ARAÚJO (Outra Bolsa) Orientação: NATHÁLIA BARBOSA COSTA, HENRIQUE MADEIRA MIRANDA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES e ROSANE APARECIDA RIBEIRO
14:00 às 17:30	Código: 2761 Experiência de Adoecimento de Pessoas que Fazem Uso Prejudicial de Drogas Ilícitas e que Não Seguiram Tratamento no Centro de Atenção Psicossocial -CAPs ad - Porto: Um Estudo de Narrativas72 Autor: TALITHA DEMENJOUR SILVA (PET), ALESSANDRA MARTINS DE ARAÚJO (Sem Bolsa), LUCIANA CANO FERNANDES (Sem Bolsa), IURI TRINDADE CABRAL DA SILVA (Sem Bolsa) Orientação: EROTILDES MARIA LEAL, ANA LÚCIA BASILIO FERREIRA TOGEIRO e CAMILA BUTINHOLLI RANGEL
14:00 às 17:30	Código: 2773 Efeitos Anti-inflamatório e Analgésico de Extratos de Plantas Presentes no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba73 Autor: RENATA DE JESUS MELLO (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, PAULA LIMA DO CARMO e JULIANA MONTANI RAIMUNDO

03/10 • quarta-feira

- 14:00 às 17:30 Código: 2792 Estudo Fitoquímico e Farmacológico da Espécie Vegetal *Mandevilla moricandiana* (*Apocynaceae*)73
Autor: MÁRCIO VINÍCIUS DA SILVA GOMES (FAPERJ), ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa), LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa), RENATA DE JESUS MELLO (UFRJ/PIBIC)
Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e MICHELLE FRAZAO MUZITANO
- 14:00 às 17:30 Código: 2804 Avaliação Química do Extrato das Folhas de *Vitex polygama* Cham. (*Verbenaceae*) com CLAE-UV74
Autor: ALEXANDRE MAGNO R. G. CARNEIRO (Sem Bolsa)
Orientação: MICHELLE FRAZAO MUZITANO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
- 14:00 às 17:30 Código: 2824 Atividade Vasodilatadora do Extrato Etanólico de *Tapirira guianensis* Aubl (*Anarcadiaceae*)75
Autor: MILLENA CAMPOS VIDAL (Sem Bolsa) e BRUNO MEIRELLES PAES (Outra Bolsa)
Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA, AMÉLIA MIRANDA GOMES RODRIGUES, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e JULIANA MONTANI RAIMUNDO
- 14:00 às 17:30 Código: 2849 Desenvolvimento de Sistemas Nanoestruturados para a Produção de um Repelente Eficaz para a Profilaxia da Dengue75
Autor: THAMIRIS BRANDÃO PEIXOTO SAMPAIO (Sem Bolsa)
Orientação: ADRIANY CRISTINA MARQUES e EDISON LUIS SANTANA CARVALHO
- 14:00 às 17:30 Código: 2857 Papel do Glutamato e da D-Serina na Especificação de Progenitores Neurais76
Autor: NATHANY PRADO QUINTANILHA (FAPERJ), THAMYRES DE AGUIAR CORACAO DA FONSECA (FAPERJ) e TAIANE BARRETO MEDEIROS (Sem Bolsa)
Orientação: VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORREA, FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES e ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI
- 14:00 às 17:30 Código: 2872 Avaliação do Extrato Bruto de *Passiflora mucronata* no Processo de Cicatrização Cutânea em Ratos76
Autor: JÉSSICA COK VENTURA (Sem Bolsa) e TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES (Sem Bolsa)
Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA
- 14:00 às 17:30 Código: 2874 Análise da Proliferação e Diferenciação Celular no Intestino Médio de Larvas do Besouro Praga de Estocagem *Tribolium castaneum* (*Coleoptera: Tenebrionidae*) Durante a Digestão77
Autor: REBECA REIS E SILVA (FAPERJ)
Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, HELGA FERNANDES GOMES, ELDO CAMPOS, FLÁVIA BORGES MURY, JACKSON DE SOUZA MENEZES, RODRIGO NUNES DA FONSECA e JOSÉ ROBERTO DA SILVA
- 14:00 às 17:30 Código: 2887 Estudo da Atividade Cicatrizante do Extrato de *Peplonia asteria* (*Apocynaceae*) em Ratos77
Autor: TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES (Sem Bolsa) e JÉSSICA COK VENTURA (Sem Bolsa)
Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA
- 14:00 às 17:30 Código: 2905 A Família *Deinopidae* (*Araneae: Deinopoidea*) na Região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, Brasil78
Autor: GABRIELA CÂNDIDA MARQUEZ (Sem Bolsa)
Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ e RENNEN LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA
- 14:00 às 17:30 Código: 2941 Roscovitina, Inibidor de Cdk, Afeta o Desenvolvimento *in Vitro* de Células Embrionárias BME26 de Carrapato *B. microplus*78
Autor: SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa), CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa) e JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Orientação: HELGA FERNANDES GOMES e JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
- 14:00 às 17:30 Código: 2945 Descoberta de Jovens Talentosos para Ciência no Interior do Estado do Rio de Janeiro: Uma Realidade79
Autor: CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa), SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa) e JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Orientação: HELGA FERNANDES GOMES e JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

03/10 • quarta-feira

14:00 às 17:30	Código: 2968 Defesas Químicas e Análise do Perfil Químico dos Extratos de Plantas Aquáticas do Gênero <i>Potamogeton</i>79 Autor: LÍLIAN MARIANE DE OLIVEIRA BENTO (UFRJ/PIBIC) Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO e NATHÁLIA P. NOCCHI CARNEIRO
14:00 às 17:30	Código: 3018 Avaliação da Atividade Antioxidante de Espécies Vegetais da Restinga de Jurubatiba80 Autor: ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa) e LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa) Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES e IVANA CORREA RAMOS LEAL
14:00 às 17:30	Código: 3050 Triagem Virtual de Metabólitos de Algas Marinhas do Gênero <i>Laurencia</i> com Proteínas Quinases.....80 Autor: SÁVIO DE SOUZA TAVARES (UFRJ/PIBIC) Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO e ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
14:00 às 17:30	Código: 3066 Avaliação Fitoquímica e da Atividade Antibacteriana de <i>Tocoyena bullata</i> (Rubiaceae) Mart81 Autor: THAÍS VALENTIM ALBERTO WESTERMANN (FAPERJ), BRUNA PAES DO AMARAL (Sem Bolsa) e LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa) Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e IVANA CORREA RAMOS LEAL
14:00 às 17:30	Código: 3074 Expressão da Na ⁺ /K ⁺ ATPase em <i>Aedes aegypti</i> após a Alimentação Sanguínea81 Autor: NAYARA GOMES DE ARAÚJO (CNPq/PIBIC) Orientação: WAGNER DE OLIVEIRA VITAL, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JOSÉ ROBERTO DA SILVA e JACKSON DE SOUZA MENEZES
14:00 às 17:30	Código: 3116 Síntese de Cumarinas com Potenciais Atividades Biológicas82 Autor: ANA CAROLINA NOBRE FAGUNDES (Sem Bolsa) Orientação: ANDRÉA LUZIA FERREIRA DE SOUZA
14:00 às 17:30	Código: 3141 Síntese e Caracterização do Complexo Ciclopaladato TAR-Pd e Sua Aplicação na Determinação da Presença de Compostos Orgânicos de Estanho.....82 Autor: SÍLVIO FERNANDES JUNIOR (PET) Orientação: CID PEREIRA e ARICELSO MAIA LIMAVERDE FILHO
14:00 às 17:30	Código: 3143 Consumo de Hortaliças entre Adolescentes: Um Estudo Psicográfico em uma Escola de Ensino Fundamental Pública de Macaé-RJ83 Autor: GISELE CRUZ MONTEIRO (Sem Bolsa), ISMENIA SAMPAIO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa), MARCELE CORRÊA GARCIA (Sem Bolsa) e CLARISSA GONÇALVES TATAGIBA (Sem Bolsa) Orientação: ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES e AMABELA DE AVELAR CORDEIRO
14:00 às 17:30	Código: 3159 Diversidade e Biogeografia de Peixes Costeiros do Norte Fluminense e Bacia de Campos83 Autor: MATHEUS MAIA DE SOUZA PEREIRA (UFRJ/PIBIC) Orientação: FÁBIO DI DARIO e MICHAEL MAIA MINCARONE
14:00 às 17:30	Código: 3197 Avaliação do Banco de Sementes em Áreas de Restinga da Formação Arbustiva Aberta de Clusia84 Autor: THAMARA ALVES SILVA (PET), BÁRBARA DE PINHO AGAPITO (FAPERJ) e MARCELLE DA SILVA GONÇALVES (Sem Bolsa) Orientação: BRUNO VASCONCELLOS GUIMARÃES FORTE e RODRIGO LEMES MARTINS
14:00 às 17:30	Código: 3202 Pesca e Sistema Capitalista Internacional na Costa Norte Fluminense: Incursões Etnográficas no Processo de Mercantilização da Natureza84 Autor: CAROLINA SIQUEIRA SAFRA TERRA (Bolsa de Projeto) Orientação: LUIZ ALBERTO ALVES COUCEIRO
14:00 às 17:30	Código: 3213 Utilizando o Embrião de Peixe-Zebra (<i>Danio rerio</i>) para Entender a Via de Sinalização Wnt/Beta-Catenina85 Autor: JÉSSICA PEREIRA SOUZA (Sem Bolsa) Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA e JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR
14:00 às 17:30	Código: 3251 Adsorção de Corantes em Biomassa Seca das Macrófitas Aquáticas <i>Salvinia auriculata</i> sp. e <i>Pistia stratiotes</i>85 Autor: PAULA TEIXEIRA ROCHA (UFRJ/PIBIC) e RACHEL DE MORAES FERREIRA (Sem Bolsa) Orientação: DANIELLE MARQUES DE ARAÚJO STAPELFELDT e NAZARE MOUTA DE OLIVEIRA

Sessão: 441 - Nome: Sessão Painel 2

Hora: 14:00 às 17:30

Local: Campus Macaé

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: CHRISTINE RUTA (Coordenador)

Página

- 14:00 às 17:30 Código: 3323 Melhoria Contínua dos Serviços Oferecidos por uma Unidade de Alimentação e Nutrição Localizada no Município de Macaé: Análise do Desperdício de Alimentos86
Autor: LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) e AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa)
Orientação: LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES, ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES e ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA
- 14:00 às 17:30 Código: 3365 Determinação da Disponibilidade Hídrica e da Qualidade das Águas do Rio Macaé.....86
Autor: ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET) e PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET)
Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ e MAURÍCIO MUSSI MOLISANI
- 14:00 às 17:30 Código: 3367 Avaliação Preliminar da Variação Hidroquímica e Fluxo de Nutrientes Dissolvidos no Estuário do Rio Macaé87
Autor: PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET) e ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET)
Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ e MAURÍCIO MUSSI MOLISANI
- 14:00 às 17:30 Código: 3373 Estudo do Envolvimento dos Glicosaminoglicanos nas Sinapses Durante o Processo de Degeneração e Regeneração do Sistema Nervoso Central na Ascídia *Phallusia nigra*87
Autor: EVELYN MENDONÇA REIS (FAPERJ) e BIANCA NICOLE SANTOS PAEZ MEDINA (Outra Bolsa)
Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS, RODRIGO NUNES DA FONSECA e MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVAO
- 14:00 às 17:30 Código: 3377 Ação Antitumoral de Poliaminas Conjugadas a 1,4-Naftoquinona em Glioblastomas Multiforme88
Autor: LUIS FERNANDO MENEZES DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)
Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO e CRISTIAN FOLLMER
- 14:00 às 17:30 Código: 3404 Variação Qualitativa e Quantitativa do Alcalóide Caulerpina em Diferentes Populações da Macroalga *Caulerpa racemosa* (*Caulerpaceae*)88
Autor: ANNY MUNIZ DE SOUZA SANTOS (Sem Bolsa)
Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES e LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI
- 14:00 às 17:30 Código: 3430 Estudo Fitoquímico de *Kielmeyera membranacea* Casar88
Autor: LETÍCIA DA COSTA CARNEIRO (Sem Bolsa), ALAN SOARES DA SILVA (Sem Bolsa), ALEXANDRE MAGNO R. G. CARNEIRO (Sem Bolsa) e ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)
Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES
- 14:00 às 17:30 Código: 3484 Síntese de Novos Derivados Arilaminofenóis Via Reação de Petasis89
Autor: FREDERICO RICARDO DE CASTRO NORONHA JUNIOR (Sem Bolsa), RODRIGO DA SILVA SA FREIRE (Sem Bolsa) e GIOVANNI BELLONI FERNANDES BRAGA (UFRJ/PIBIC),
Orientação: ANDRÉA LUZIA FERREIRA DE SOUZA e CID PEREIRA
- 14:00 às 17:30 Código: 3505 Ação Anorexígena e Anti-Lipogênica de Extrato de Plantas da Restinga de Jurubatiba em Ratos Obesos89
Autor: LILIAN ISIDIO DE OLIVEIRA LIMA (Outra Bolsa)
Orientação: LEANDRO OLIVEIRA BATISTA, VIVIANE WAGNER RAMOS, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO e KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE
- 14:00 às 17:30 Código: 3509 Consumo Elevado de Frutose em Ratos Jovens Promove Resistência a Insulina90
Autor: CAROLINE THURLER PEREIRA (FAPERJ)
Orientação: LEANDRO OLIVEIRA BATISTA, VIVIANE WAGNER RAMOS, ELISALDO MENDES CORDEIRO e KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE
- 14:00 às 17:30 Código: 3543 Isolamento e Avaliação da Atividade Antibacteriana de Fungos Endofíticos Associados à *Tocoyena bullata* Schumman90
Autor: ALAN SOARES DA SILVA (Sem Bolsa) e LETÍCIA DA COSTA CARNEIRO (Sem Bolsa)
Orientação: VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO, LEONARDO DE ARAÚJO LEAL, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, MICHELLE FRAZAO MUZITANO, IVANA CORREA RAMOS LEAL e DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES

03/10 • quarta-feira

- 14:00 às 17:30 Código: 3550 Estudo Preliminar da Relação da Estrutura-Atividade de Naftoquinonas com Atividade Antitumoral.....91
Autor: MAYARA LOUBACK KLEIN (Outra Bolsa)
Orientação: JENIFFER PEREIRA DA CRUZ GONÇALVES, LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA, ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA, CHAQUIP DAHER NETTO, PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA, LUCIANA FERREIRA ROMAO e MAGDALENA NASCIMENTO RENNO
- 14:00 às 17:30 Código: 3566 Higiene Corporal: A Importância dos Hábitos de Higiene na Prevenção de Doenças91
Autor: ALINE MOURAO GALVÃO (Outra Bolsa)
Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES, THAYZA AVIZ SILVA, DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO e TATIANA JUSTINO DA SILVA
- 14:00 às 17:30 Código: 3581 Roscovitina, Inibidor de Cdk, Afeta o Desenvolvimento *in Vitro* de Células Embrionárias BME26 de Carrapato *B. microplus*92
Autor: SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa), CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa) e JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Orientação: HELGA FERNANDES GOMES, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES VALDIR BRAZ DA SILVA NETO, ITABAJARA DA SILVA VAZ JR e CARLOS LOGULLO
- 14:00 às 17:30 Código: 3582 Estudos Morfofuncionais da Embriogênese de *Aedes aegypti* Mosquito Vetor da Dengue92
Autor: LUA NEUMANN (Sem Bolsa), LUPIS RIBEIRO GOMES NETO (Outra Bolsa), REBECA REIS E SILVA (FAPERJ) e VITÓRIA TOBIAS SANTOS (CNPq/PIBIC)
Orientação: CARLOS LOGULLO, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES JOSÉ ROBERTO DA SILVA, ELDO CAMPOS e RODRIGO NUNES DA FONSECA
- 14:00 às 17:30 Código: 3701 Efeito Antitumoral de Extratos de Túnicas e Visceras de *Phallusia nigra* em Glioblastomas.....93
Autor: JOSÉ XAVIER DO NASCIMENTO JUNIOR (FAPERJ)
ANDRESSA DE ABREU MELLO (Sem Bolsa) e ANA CAROLINA DA SILVA (Sem Bolsa)
Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO, CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS e ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
- 14:00 às 17:30 Código: 3728 Estado Nutricional de Comensais de um Serviço de Alimentação da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé.....93
Autor: AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa), LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) e JULIANA LOURENÇO VIEIRA (Outra Bolsa)
Orientação: ANA ELIZA PORT LOURENÇO, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES e LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES
- 14:00 às 17:30 Código: 3735 Avaliação do Custo Per Capita de Refeições Servidas em um Restaurante Comercial, Macaé-RJ.....94
Autor: LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa) e AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa)
Orientação: ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES
- 14:00 às 17:30 Código: 3772 Estudo da Evolução do Gene Tiki em Invertebrados: Entendo a Origem da Padronização da Cabeça94
Autor: NATHALLIA VIEIRA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa)
Orientação: NATÁLIA MARTINS FEITOSA, JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR, RODRIGO NUNES DA FONSECA e LUPIS RIBEIRO GOMES NETO
- 14:00 às 17:30 Código: 3812 Validação de Critérios Histológicos para Avaliar Efeitos Tóxicos por Petróleo em Fígado de *Hoplias malabaricus*95
Autor: HELENA DE OLIVEIRA SOUZA (Sem Bolsa) e RAYANE MATOS DOS SANTOS (Outra Bolsa)
Orientação: ALEXANDRE DE AZEVEDO, VALDERES LEMOS DE SOUZA, LAURA ISABEL WEBER DA CONCEIÇÃO e ANA CRISTINA PETRY
- 14:00 às 17:30 Código: 3846 Diversidade Cariotípica e Diferenciação Geográfica no Rato D'Água *Nectomys squamipes* no Norte Fluminense.....95
Autor: TAMIRIS DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)
Orientação: PABLO RODRIGUES GONÇALVES
- 14:00 às 17:30 Código: 3855 Síntese e Caracterização dos Complexos Tipo $[Mn(L)_2(L')M]Cl_2$, Onde L = 1,10 Fenantrolina ou 2,2 Bipyridina e L' = Ácido Picolínico.....96
Autor: RAYSA GRANADEIRO RAMOS (Sem Bolsa) e MAIRA FERREIRA NAGIPE DA SILVA (Sem Bolsa)
Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ e CID PEREIRA

03/10 • quarta-feira

- 14:00 às 17:30 Código: 3859 Atividade Antioxidante e Determinação de Vitamina C em Frutas da Restinga de Jurubatiba97
Autor: LAÍS ESPIRITO SANTO DO DESTERRO (Outra Bolsa), MARCELE CORRÊA GARCIA (Outra Bolsa), CAROLINE FERREIRA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa), FERNANDA SANTOS ADAME (Sem Bolsa) e SUELEN GALANTE INACIO (Sem Bolsa)
Orientação: PRISCILA VIEIRA PONTES e ANGÉLICA NAKAMURA
- 14:00 às 17:30 Código: 3886 O Cuidado Corporal: Construindo o Conhecimento em uma Perspectiva Dialógica Através da Educação em Saúde.....97
Autor: TATIANA JUSTINO DA SILVA (Outra Bolsa), DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO (Outra Bolsa), ALINE MOURAO GALVÃO (Outra Bolsa) e THAYZA AVIZ SILVA (Outra Bolsa)
Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES
- 14:00 às 17:30 Código: 3921 Práticas Sexuais entre Adolescentes: Repensando o Início da Vida Sexual e o Cuidado de Si Através da Extensão98
Autor: ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC) e LAÍS BASTOS GUERRA BOECHAT (Outra Bolsa)
Orientação: PATRÍCIA REGINA AFFONSO DE SIQUEIRA
- 14:00 às 17:30 Código: 3927 Modelagem Molecular da Interação de Análogos da Ribavirina com Inosina Monofosfato Desidrogenase (IMPDH)98
Autor: KAMILA TRAJANO DA SILVA (Outra Bolsa)
Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO e RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA
- 14:00 às 17:30 Código: 4028 Avaliação dos Compostos Sintéticos LQB 192 e LQB 223, como Agentes Antiinflamatórios e Antitumorais *in Vitro*99
Autor: MAURÍCIO DE ALMEIDA AMBROSIO (UFRJ/PIBIC), FRANCINNE MALTA FERNANDES (Sem Bolsa), ELAINE SOARES BARRETO (Sem Bolsa), ROSSY MOREIRA BASTOS (Sem Bolsa) e NGRED GORETTI RICA (Outra Bolsa)
Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE
- 14:00 às 17:30 Código: 4046 Síntese e Avaliação do Potencial Antiofídico de Derivados 1,2,3-Triazóis contra Atividades Biológicas do Veneno de *Lachesis muta* e *Bothrops jararaca*99
Autor: BRUNA FERNANDES VIANA (Sem Bolsa) e MARIANA FERREIRA MATTOSO (Sem Bolsa)
Orientação: SABRINA BAPTISTA FERREIRA, ANDRÉ L. FULY, VÍTOR FRANCISCO FERREIRA, CARLOS ROLAND KAISER, FERNANDA DUARTE, ISABELA CARDOSO e JÉSSICA BRITO
- 14:00 às 17:30 Código: 4092 Visão Binocular em *Notosuchidae* (*Crocodyliformes*) do Cretáceo Brasileiro 100
Autor: DÉBORA COSTA BRITO DA SILVA (Sem Bolsa)
Orientação: FELIPE MESQUITA DE VASCONCELLOS
- 14:00 às 17:30 Código: 4096 Análise Estrutural das Representações Sociais do HIV/Aids de Usuários de Estratégias de Saúde da Família de Macaé-RJ.....100
Autor: JULIANA CRISTINA MESQUITA REIS (Outra Bolsa), NICOLLE SILVA DOS SANTOS (Outra Bolsa), JEAN BRUM JARDIM (Outra Bolsa), PRISCILA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO (Outra Bolsa) e RITHYENNE HENRIQUES QUADROS DA ROCHA (Outra Bolsa)
Orientação: GLÁUCIA ALEXANDRE FORMOZO, TADEU LESSA DA COSTA e MAYRA RIBEIRO CONDE
- 14:00 às 17:30 Código: 4150 Comparação da Eficiência de Amostragem entre Dois Tipos Diferentes de Extratores de Artrópodes de Serrapilheira, Winkler e Berlese-Tullgren.....101
Autor: VINÍCIUS BRANDÃO PEREIRA (FAPERJ)
Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
- 14:00 às 17:30 Código: 3956 Métodos Contraceptivos: Saberes e Práticas para a Vivência da Sexualidade: Re-Pensando o Cuidado de si Através da Extensão101
Autor: LAÍS BASTOS GUERRA BOECHAT (Outra Bolsa) e ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC)
Orientação: PATRÍCIA REGINA AFFONSO DE SIQUEIRA
- 14:00 às 17:30 Código: 3489 Avaliação Fitoquímica e Antioxidante dos Extratos da Espécie Vegetal *Ocotea notata* Coletada na Restinga de Jurubatiba102
Autor: RAFAELLA VELLOSO PEREIRA (Sem Bolsa), ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa) e VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO (Sem Bolsa)
Orientação: GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES, MICHELLE FRAZAO MUZITANO e IVANA CORREA RAMOS LEAL

Xerém
Pólo Xerém
PROGRAMAÇÃO

01/10 • segunda-feira

Sessão: 8 - Nome: Sessão UFRJ

Hora: 09:00 às 11:00

Tipo de Apresentação: Painel

Local: Hall do Centro de Tecnologia

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

LILIAN TEREZINHA COSTA (Avaliador)

MARISA CARVALHO SUAREZ (Avaliador)

Página

09:00 às 11:00	Código: 4162 Síntese e Caracterização Morfológica e Elétrica de Nanoestruturas de Carbono105 Autor: VÍCTOR DE REZENDE CUNHA (Outra Bolsa) Orientação: CAROLINA GARIN CORREIA, BRÁULIO SOARES ARCHANJO e RENATA ANTOUN SIMAO
__ : __ às __ : __	Código: 3753 Microscopia Óptica como Ferramenta para Investigação do Efeito de Tratamentos em Cana-de-Açúcar105 Autor: YURI KOMATSU DAMAS ABUD (Outra Bolsa) Orientação: LILIAN TEREZINHA COSTA
__ : __ às __ : __	Código: 2787 Estudo da Interação do Fragmento[67-154] da Proteína G do Vírus da Estomatite Vesicular com Membranas Lipídicas105 Autor: TAINÁ SOARES MACEIO (UFRJ/PIBIC) Orientação: CAROLINA GALVÃO SARZEDAS, FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA, FABIANA AVILA CARNEIRO e ANDRÉA THOMPSON DA POIAN
__ : __ às __ : __	Código: 1202 Avaliação do Papel dos Microdomínios de Membrana Plasmática no Processo de Invasão por <i>Toxoplasma gondii</i>106 Autor: THAYANA ARAÚJO DA CRUZ (CNPq/PIBIC) Orientação: TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS, WANDERLEY DE SOUZA e MÁRCIA ATTIAS
09:00 às 11:00	Código: 814 Papel Imunomodulatório do Sistema Caliceína-Cinina (SCC) na Imunopatogênese da Doença de Chagas Experimental106 Autor: LUCAS JORGE MARIANNO COSTA (CNPq/PIBIC) Orientação: THIAGO BORSOI COUTO, GUILHERME VISCONDE BRASIL, JOSELI LANNES-VIEIRA, JÚLIO SCHARFSTEIN e ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA

02/10 • terça-feira

Sessão: 434 - Nome: Biologia Celular e Genética

Hora: 13:00 às 17:30

Tipo de Apresentação: Painel

Local: Polo Xerém

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

Página

__ : __ às __ : __	Código: 3627 Análises da Diferenciação Molecular entre Populações de <i>Anopheles (Kerteszia) cruzii</i> Provenientes do Estado do Rio de Janeiro Utilizando o Gene CPR (NADPH Citocromo P450 Redutase) como Marcador Molecular (<i>Diptera: Culicidae</i>)107 Autor: THAÍS TENÓRIO SOARES (CNPq-PIBIC Outra Universidade) Orientação: TERESA FERNANDES S. DO NASCIMENTO, ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO e LUÍSA DAMAZIO RONA PITALUGA
__ : __ às __ : __	Código: 3614 Análise da Diferenciação Molecular entre Populações de <i>Anopheles (Kerteszia) cruzii</i> Provenientes do Estado do Rio de Janeiro Utilizando o Gene <i>timeless</i>107 Autor: BERNARDO FERNANDES FOGEL (FAPERJ) Orientação: TERESA FERNANDES S. DO NASCIMENTO, ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO e LUÍSA DAMAZIO RONA PITALUGA
__ : __ às __ : __	Código: 3951 Diferenças na Composição Celular Absoluta dos Lobos Cerebelares Humanos108 Autor: LAYS MACHADO DE OLIVEIRA (FAPERJ), RENAN AMARAL COUTINHO (Sem Bolsa) e RAQUEL MENEZES DOS SANTOS (Sem Bolsa) Orientação: ANA VIRGÍNIA DE OLIVEIRA PINTO, ROBERTO LENT e CARLOS HUMBERTO ANDRADE MORAES

02/10 • terça-feira

__ : __ às __ : __	Código: 1552 Estudos <i>in Vitro</i> do Potencial Quimioterápico da Trifluralina em <i>Leishmania amazonensis</i> 108 Autor: NEILTON CÉSAR ARAÚJO DA CRUZ (CNPq/PIBIC) Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES, JOSEANE LIMA PRADO GODINHO e WANDERLEY DE SOUZA
__ : __ às __ : __	Código: 1512 Estudo dos Efeitos Celulares Induzidos por Inibidores de <i>Histonas desacetilases</i> em <i>Leishmania amazonensis</i> 109 Autor: BRUNNO RENATO FARIAS VERCOZA (CNPq-IC Balcão) Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES, WANDERLEY DE SOUZA e FRANZ BRACHER

Sessão: 435 - Nome: Regulação Hormonal

Hora: 13:00 às 17:30

Local: Polo Xerém

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

		Página
13:00 às 17:30	Código: 2835 Mudanças na Termogênese do Tecido Adiposo Marrom Induzidas pelos Hormônios Tireoideanos 109 Autor: GISLAINE CURTY FERREIRA (FAPERJ) Orientação: KERONLAINY SILVA SALVATTE e LUÍSA ANDRÉA KETZER	109
__ : __ às __ : __	Código: 473 Regulação de Proteínas Envolvidas na Síntese dos Hormônios Tireoídeos por Insulina e Adiponectin 110 Autor: DIORNEY LUIZ SOUZA GRAN DA SILVA (FAPERJ) Orientação: GUSTAVO DE CARVALHO PEDRAZZI, DENISE PIRES DE CARVALHO e ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA	110

03/10 • quarta-feira

Sessão: 436 - Nome: Bioquímica

Hora: 13:00 às 17:30

Local: Polo Xerem

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

		Página
__ : __ às __ : __	Código: 1895 Avaliação da Estabilidade Estrutural e Inativação por Alta Pressão Hidrostática do Vírus da <i>Influenza</i> Humana X-31 110 Autor: ADRIANI FELIX DE LIMA (Sem Bolsa) Orientação: CARLOS HENRIQUE DUMARD, SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO, JOSÉ NÉLSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO, ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA e JERSON LIMA DA SILVA	110
__ : __ às __ : __	Código: 2770 Avaliação de Efeitos da Exposição de Camundongos à Microcistina (Hepatotoxina de Cianobactérias) por Inalação de Aerossóis Contaminados 111 Autor: LORENA DOS SANTOS SANTIAGO (CNPq/PIBIC) Orientação: VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA, MARIANA NASCIMENTO MACHADO, GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO, WALTER ARAÚJO ZIN, SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO e RAQUEL MORAES SOARES	111
13:00 às 17:30	Código: 1995 Doença de Parkinson: Avaliando os Possíveis Efeitos de Compostos Anti-Parkinsonianos na Agregação da Proteína Alfa-Sinucleína 112 Autor: ROGÉRIO GUSMAO DE LIMA LEAL (UFRJ/PIBIC) e MARIANA CUNHA DE MIRANDA (Sem Bolsa) Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO, ELIAS KHATTAR, DÉBORA FOGUEL e CAROLINA ALVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA	112

03/10 • quarta-feira

Sessão: 437 - Nome: Biotecnologia

Hora: 13:00 às 17:30

Local: Polo Xerém

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

Página

__ : __ às __ : __	Código: 3464 Avaliação Preliminar da Produção de Etanol a Partir de Diferentes Concentrações de Glicose e Xilose por <i>Zymomonas mobilis</i> Recombinante 112
	<i>Autor: AGHATA RODRIGUES SOUZA (CNPq-IC Balcão)</i>
	<i>Orientação: NEI PEREIRA JUNIOR e DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS</i>
__ : __ às __ : __	Código: 3991 Viabilidade de Arqueas Halofílicas em Cristais de Sal..... 113
	<i>Autor: AGATHA CRISTINNE PRUDENCIO SOARES (Sem Bolsa)</i>
	<i>Orientação: ORLANDO BONIFACIO MARTINS, LEONARDO HENRIQUES PINTO, RICARDO PILZ VIEIRA e MAYSÁ BEATRIZ MANDETTA CLEMENTINO</i>

Sessão: 438 - Nome: Nanotecnologia

Hora: 13:00 às 17:30

Local: Polo Xerém

Tipo de Apresentação: Painel

Coordenação: FABIANA AVILA CARNEIRO (Coordenador)

LUÍSA ANDRÉA KETZER (Coordenador)

Página

__ : __ às __ : __	Código: 3664 Nanometrologia por Espectroscopia Raman de Grafeno Suspenso..... 113
	<i>Autor: VÍCTOR HUGO MONTEIRO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)</i>
	<i>Orientação: CARLOS ALBERTO ACHETE, BEJAMIN FRAGNEAUD e VÍCTOR CAROZO GOIS DE OLIVEIRA</i>
__ : __ às __ : __	Código: 809 Validação de Ensaio de Viabilidade para Avaliação Citotóxica de Nanopartículas de Ouro 114
	<i>Autor: ISIS CORTES TEIXEIRA DA SILVA (CNPq-IC Balcão), CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (Outra Bolsa) e KARINA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)</i>
	<i>Orientação: JOSÉ MAURO GRANJEIRO e LEANDRA SANTOS BAPTISTA</i>
13:00 às 17:30	Código: 611 Fabricação de Nanofibras de Poli (L-Ácido Lático) e Sua Associação com Células-Tronco Adultas de Cartilagem como Arcabouços para Engenharia de Tecidos..... 114
	<i>Autor: JOÃO VÍTOR BELIZARIO DOS SANTOS (FAPERJ), CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (Outra Bolsa) e KARINA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)</i>
	<i>Orientação: JOSÉ MAURO GRANJEIRO e LEANDRA SANTOS BAPTISTA</i>

FCC
Forum de Ciência e Cultura

RESUMOS

Código: 1334 - Desafio Arqueológico: A Divulgação para os Jovens

THAÍS SACHIE TSUZUKI FERNANDES (Sem Bolsa)

Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES

MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO

Em 2011, realizou-se um projeto, apresentado na XXXIII Jornada/UFRJ, que pesquisou a atuação da Arqueologia nos Ensinos Médio e Fundamental do estado do Rio de Janeiro, no Depto de Antropologia, Setor de Arqueologia (Projeto Central), Museu Nacional/UFRJ, tendo como material de estudo os livros didáticos utilizados pelos colégios e entrevistas com professores e pedagogos. Os resultados indicaram que esse tema quanto: aos livros, possuíam raras informações; a sala de aula, ausente; a grade, limitada. Porém, a principal crítica dos educadores foi a grande falta de divulgação da Arqueologia. A partir deste resultado verificou-se que a maior dificuldade está na falta de material necessário para uma “alfabetização arqueológica”, tendo isto em vista, o projeto desse ano trabalha melhor esta parte. A metodologia vem sendo desenvolvida através de consultas bibliográficas no acervo da Biblioteca do Museu Nacional/ UFRJ, revistas, livrarias e sites que abordam o referido assunto. Busca-se, ainda, o público alvo destes e os obstáculos encontrados pelos curiosos que querem saber mais sobre o tema e tem dificuldade de encontrar material nas livrarias comuns. Após o levantamento, observa-se que são raros os livros que trazem a Arqueologia a um nível mais popular, ficando assim o seu conhecimento restrito ao mundo científico. Passa a ser um desafio realizar a “alfabetização arqueológica”, portanto, a autora escreve um livro sobre essa ciência para a comunidade Jovem com uma linguagem simplificada. No livro constam várias definições, história, tipos e ramificações da ciência, conquistas e desafios diários dos arqueólogos, assim como a realidade da arqueologia brasileira. Para torná-lo mais juvenil, dinâmico e real, relata-se o dia-a-dia do trabalho no laboratório, experiências dos estagiários, a impressão que se teve no início e todo o aprendizado obtido durante os anos de estágio do programa Pic-Júnior, Colégio Pedro II. Além disso, há, também, entrevistas com arqueólogos atuantes em diversas áreas; estagiários que participaram do referido Programa, com a finalidade de narrar suas experiências no estágio e a interferência em suas vidas. Outra proposta é divulgar os eventos que se participou: exposições e oficinas como, por exemplo, Comemorações do Museu Nacional, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, ambos no Rio de Janeiro, Feira do Verde, Espírito Santo entre outros, de modo a convidar os leitores a participarem mais destes. Desta forma o nosso desafio é levar o tema Arqueologia através de um livro destinado para jovens (infanto-juvenil), confiante de que o público compreenderá melhor essa ciência. Resultará ainda em livro paradidático, pois este tipo de livro é uma ótima ferramenta para os profissionais do magistério, utilizado principalmente no ensino fundamental, apresentá-lo ao MEC para que possa ser indicado nas escolas aproximando a arqueologia dos jovens que auxiliará à Educação Patrimonial bem como na preservação do Patrimônio Arqueológico.

Código: 1336 - Bioestatística Comparativa dos Mamíferos de Sítios da Região Arqueológica de Central, Bahia, Brasil

JULIANA DE SOUSA NOGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES

A Região Arqueológica de Central (Projeto Central, desenvolvido desde 1982), compreende uma área de 100.000 Km², no interior do estado da Bahia. Esta área é rica em registros arqueológicos e paleontológicos, com facilidade de preservação. A ocupação humana nos sítios estudados é evidenciada tanto nos sedimentos, pelos achados, quanto nas paredes das grutas, abrigos e canõns através das pinturas rupestres nas cores, vermelho, amarelo, branco e preto. Pretende-se estudar e comparar a composição faunística, a partir da análise osteológica, de 3 sítios na referida Região, como passo inicial para o trabalho de conclusão do curso de Graduação. De 1984-1987 foram realizadas escavações, por Wesley R. Hurt, em diversos sítios, incluindo os pesquisados no presente trabalho, todos inseridos na planície calcária, no Domínio da Chapada da Diamantina. Destacam-se: o Abrigo da Aranha (Holoceno), lat. 11°03'07,1" S, long. 42°07'15,4" W; a Toca do Mundinho II (Pleistoceno e Holoceno), que faz parte de um complexo de grutas inseridos em um tanque, 11° 01' 840" S, 42° 11' 172" W; e, por último, a Toca do Eusébio (Pleistoceno e Holoceno), 11° 01'17,3" S, 42°08'03,0" W, todos inseridos no bioma Caatinga. Nas escavações, utilizou-se o sistema de quadrículas (letras) e níveis artificiais de 10 cm. O material foi organizado de acordo com as informações de campo: sítio de origem, quadrícula e nível. A metodologia usada na análise osteológica incluiu: triagem, medição, identificação do táxon do material dos sítios supracitados, pertencente ao acervo do Depto de Antropologia, Setor de Arqueologia, Museu Nacional, UFRJ. Para os estudos estatísticos, as informações de cada espécime são digitalizadas em folha Excel e transformadas em gráficos. Como resultado geral desses sítios, encontra-se as seguintes Classes: Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia. A última classe possui maior quantidade de ossos, com registros nas Ordens: Rodentia, (*Kerodon rupestris*) *Artiodactyla* (*Mazama* sp. e *Tayassu* sp.), *Primates* (*Homo sapiens*), *Cingulata* (*Euphractus* sp., *Dasypus* sp. e *Cabassous unicinctus*) e *Didelphimorphia*, no Holoceno; e *Perissodactyla* e *Proboscidea*, no Pleistoceno. Esta última, sendo encontrada no sítio Mundinho II, foi representada por um molar. A Ordem de maior ocorrência é a Rodentia, sendo a espécie *K. rupestris* (mocó) mais representativa, que ocorre na Região há pelo menos 5.000 anos (Abrigo do Waldemar), datado pelo C-14. A sua presença em maior número deve-se, provavelmente, 1 - ao fato do ambiente rupestre ser o seu habitat natural, sendo, até os dias atuais, a espécie de maior grau de endemismo no Nordeste do País; 2 - ser resultante da alimentação humana, pois é um animal de carne saborosa e muito apreciada pesando por volta 1.000g. Os vestígios encontrados e analisados além de contribuírem com informações sobre o paleoambiente, são de extrema utilidade para a Arqueologia, pois fornecem uma sustentação para as hipóteses sobre a adaptação humana à área estudada.

**Código: 1834 - Fitólitos Produzidos por Plantas da Família *Arecaceae*:
Astrocaryum aculeatissimum, *Attalea dubia*, *Attalea oleifera*, *Bactris gasipaes*,
Butia capitata, *Oenocarpus bataua* e *Syagrus oleracea***

YANN PARANAGUA SELLE (CNPq/PIBIC)
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT
JORGE MAURÍCIO MATEUS CASALLAS

Fitólitos são corpúsculos de sílica produzidos pelas plantas em seus vacúolos celulares ou sobre as paredes celulares, com excelente preservação em sedimentos, podendo ser conservados também em pequenas fendas e rachaduras na superfície de artefatos líticos ou cerâmicos (Piperno & Pearsall, 1998). Estes elementos têm grande importância em Arqueologia por serem diagnósticos de várias plantas, ou grupos de plantas (Piperno, 1988), e por fornecerem evidências diretas dos vegetais usados por populações pré-históricas, podendo elucidar graves lacunas no nosso conhecimento sobre alimentação, uso de vegetais e produção de alimentos na pré-história brasileira (Scheel-Ybert, 2010). A correta identificação do material arqueológico depende de um bom conhecimento das características dos fitólitos que ocorrem nas espécies na vegetação local, assim como daqueles que ocorrem em plantas cultivadas. Sendo o estudo dos fitólitos ainda bastante recente, especialmente em regiões tropicais, é imprescindível que sejam feitos estudos da flora atual e constituição de coleções de referência. Por esta razão, está sendo constituída no Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem do Museu Nacional, UFRJ uma coleção de referência e um banco de dados de fitólitos de plantas nativas e cultivadas. Amostras de espécies da flora atual são obtidas a partir de coletas de campo e doações de herbários. O tratamento químico das amostras para isolamento dos fitólitos é feito com: lavagem em banho ultra-som, incineração em mufla por 7 horas, tratamento das cinzas com HNO₃, HCl e H₂O₂, lavagem com água; as lâminas são montadas com óleo de imersão. A descrição morfométrica do material e registro fotográfico são feitos em microscópio óptico de luz transmitida. O presente trabalho apresentará a descrição e caracterização morfométrica de fitólitos da família *Arecaceae* (*Astrocaryum aculeatissimum*, *Attalea dubia*, *A. oleifera*, *Bactris gasipaes*, *Butia capitata*, *Oenocarpus bataua* e *Syagrus oleracea*). As palmeiras ocorrem em todas as regiões brasileiras e apresentam múltiplos usos para populações humanas, como alimento, óleos, uso de fibras das folhas e do lenho para manufatura de objetos, entre outros. São inúmeras as evidências da importância destas plantas para grupos pré-históricos, incluindo seu uso largamente disseminado entre caçadores-coletores do interior, sambaquieiros e ceramistas, e indícios de manejo desde os primeiros milênios de ocupação da Amazônia. Referências: Pearsall, D.M., 2000. *Paleoethnobotany: A handbook of procedures*. 2nd ed. S. Diego: Acad. Press. Piperno, D.R. 1988. *Phytolith analysis: An archaeological and geological perspective*. S. Diego: Acad. Press. Piperno, D.R. 2006. *Phytoliths: a comprehensive guide for archaeologists and paleoecologists*. Lanham: AltaMira Press.

**Código: 2636 - Uma História da Pesquisa Arqueológica em Sambaquis:
Estudos de Caso sobre o Sambaqui Jabuticabeira-II e o Sambaqui de Cabeçuda**

CAMILA DE MATTOS LINS VAZ (CNPq-IC Balcão)
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT

Os sambaquis, montes formados por conchas que se destacam na paisagem, estão entre os sítios arqueológicos mais estudados pela arqueologia brasileira. Conhecidos pelos exploradores portugueses desde o século XVI, somente a partir do século XIX é que se iniciaram estudos sistemáticos por naturalistas e curiosos. Os primeiros debates relativos a estes sítios discutiam sua origem natural ou artificial: a corrente naturalista propunha que os sambaquis eram formações resultantes de processos naturais de acumulação, associados a episódios de mudança de níveis marinhos, enquanto a corrente artificialista defendia que eram vestígios de atividade humana. Durante o século XX, desenvolveu-se uma visão dos sítios como acúmulo de restos de comida por grupos caçadores-coletores nômades. Interpretações relacionadas à ecologia cultural passaram a ser comuns, e o ambiente era tido como determinante para as mudanças na economia dos grupos, tidos como tendo sido inicialmente comedores de moluscos, e em seguida pescadores. A partir da década de 1990, os sambaquis passaram a ser interpretados como construções de populações de pescadores-coletores-caçadores, sendo considerada uma característica específica deste sistema cultural o hábito de construir montículos com restos faunísticos e deste local ser usado tanto como habitação quanto como cemitério (Gaspar, 1991). Neste período, foi fundamental a importância de Figuti (1992), que a partir de análises zooarqueológicas demonstrou a predominância dos peixes como base do sistema de subsistência destes grupos, desde o início das ocupações. A partir do final da década de 1990, pesquisas no sambaqui Jabuticabeira-II (estado de Santa Catarina), enfatizando a compreensão dos processos de formação do sítio e reforçando o conceito de sambaqui enquanto estrutura intencionalmente construída, demonstraram que este sambaqui foi edificado a partir de uma série de eventos funerários, não apresentando evidências de habitação. Mais recentemente, a retomada dos estudos em outros sambaquis, como o Cabeçuda (SC), o Amourins (RJ) e o Sernambetiba (RJ) está vindo confirmar esta interpretação para outros sítios. Ou seja, os sambaquis não são “acúmulos de lixo alimentar”, mas estruturas intencionalmente edificadas, verdadeiros landmarks a “culturalizar” a paisagem das planícies costeiras (DeBlasis & Gaspar, 2008). No presente trabalho, dados históricos e arqueológicos relativos aos sambaquis Jabuticabeira-II e de Cabeçuda serão apresentados visando explicitar a trajetória da transição teórica do pensamento arqueológico sobre este tema. Referências: DeBlasis, P. & Gaspar, M.D. 2008. Os sambaquis do sul catarinense: retrospectiva e perspectivas de dez anos de pesquisas. *Especiaria* 11/12: 83-125. Figuti, L. 1992. *Les sambaquis COSIPA (4200 à 1200 ans BP)*. Tese de doutorado, Musée National d’Histoire Naturelle, Paris, Gaspar, M.D. 1991. *Aspectos da organização de um grupo de pescadores, coletores e caçadores*. Tese de doutorado, USP.

**Código: 3930 - Sernambetiba: Um Lugar de Fazer Coisas?
Análise dos Artefatos Ósseos e Sua Relação com o Ritual Funerário**

ITAMAR DE OLIVEIRA ALVES (Sem Bolsa)

Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: MARIA DULCE BARCELLOS GASPAR DE OLIVEIRA
GINA FARACO BIANCHINI

O sambaqui de Sernambetiba está localizado a aproximadamente 4 km da linha de costa da Baía da Guanabara. Trata-se de uma colina que possui pouco mais de 5m de altura por 60m de largura e 100m de comprimento, datado entre 1820-1540 cal BP e 1970-1610 cal BP. Este sítio tem sido alvo de estudos arqueológicos desde a década de 1970 (Beltrão et al., 1981/82; Heredia & Beltrão, 1980; Paz, 1999). Importantes informações sobre o ambiente e a composição do pacote arqueológico foram produzidas, no entanto maior ênfase foi dada para os estudos dos artefatos, especialmente a análise das pontas elaboradas em ossos. Na época, a estratégia visava entender a ordenação espacial no interior dos sítios para a definição de fases e tradições, com o objetivo de estabelecer uma sequência cultural. Ao longo de toda a altura do depósito, não foram verificadas mudanças significativas na composição dos artefatos, levando os pesquisadores à conclusão de que teria havido uma única ocupação. Diferenças na distribuição de frequência dos artefatos, por sua vez, foram interpretadas apenas como sendo variações na intensidade de ocupação (Heredia & Beltrão, 1980) e pouco se avançou em relação aos aspectos culturais. Em 2010, teve início o projeto de pesquisa “Sambaquis médios, grandes e monumentais”, apoiado pela FAPERJ/PRONEX, que tem como um de seus objetivos a retomada dos estudos dos sambaquis localizados no fundo da Baía de Guanabara. Desde então, novas campanhas de campo já foram realizadas e os resultados produzidos são bastante significativos, sugerindo que o sítio tenha sido um espaço utilizado como cemitério. Tendo como pano de fundo a perspectiva de que a função deste sítio estaria associada ao enterramento dos mortos, o objetivo deste trabalho é re-analisar os dados dos artefatos ósseos, que se encontram disponíveis na bibliografia (Beltrão et al., 1981/82; Heredia & Beltrão, 1980; Paz, 1999) e sua possível relação com os sepultamentos. Para tanto, foram gerados gráficos de distribuição de frequência (vertical e horizontal) dos artefatos e os resultados obtidos indicam que a maior parte dos artefatos ósseos ocorre nos níveis próximos aos sepultamentos, sugerindo tratar-se de oferendas funerárias e não vestígios de atividades domésticas. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: BELTRÃO, M.C.M.C.; HEREDIA, O.R.; RABELLO, A.M.C.; PEREZ, R.A.R., 1981/82. Pesquisas arqueológicas no sambaqui de Sernambetiba. Arquivo do Museu de História Natural, Belo Horizonte, VI/VII: 145-155. HEREDIA, O.R. & BELTRÃO, M.C.M.C., 1980. Mariscadores e pescadores pré-históricos do litoral centro-sul brasileiro. In: SCHMITZ, P.I. (Ed.). Estudos de arqueologia e pré-história brasileira - em memória de Alfredo Teodoro Rusins. Pesquisas 31: 101-119. PAZ, R.A.R.P., 1999. Arqueologia da Baía de Guanabara: estudo dos sambaquis do município de Guapimirim. Tese de doutorado. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 220 p.

Código: 2260 - A Devoção a Cosme e Damião na Imprensa Evangélica

ANA LÚCIA VIEIRA RANNA (FAPERJ)

Área Básica: ANTROPOLOGIA URBANA

Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES

O trabalho a ser apresentado vincula-se ao projeto “Devoções e formas de sociabilidade na festa e no cotidiano”, coordenado pela professora Dra. Renata de Castro Menezes no PPGAS/MN/UFRJ, articulador do Grupo de Pesquisa de Antropologia da Devoção - GPAD /CNPq. O projeto “tem por objetivo a realização de quatro estudos de caso sobre devoção (no caso, culto a santos católicos), nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, cujo foco estará nas formas de sociabilidade associadas a esses cultos”. (Menezes, 2011: 1). A devoção a Cosme e Damião é um dos casos estudados no projeto. Segundo Câmara Cascudo, Cosme e Damião seriam irmãos gêmeos martirizados durante a perseguição do Imperador Diocleciano (séc. III), que se tornaram santos patronos dos cirurgiões. “Tem secularmente a simpatia de seus devotos em Portugal e Brasil, assegurando alimentação, afastando o contato epidêmico, livrando os partos gemeares. Os negros bantos tiveram seu culto e os jeje-nagôs identificaram Cosme e Damião com os orixás IBEIJI. São os ibeiji africanos, representados nos candomblés baianos pelos duplos Católicos Cosme e Damião, que recebem festas no seu dia oblacional, com ofertas de alimentos e reunião de amigos para danças, comidas e bebidas”. (Câmara Cascudo, 1999 [1954]: 316). A que ponto essa definição do autor ainda é significativa na atualidade, é um dos temas deste estudo de caso. O trabalho desenvolvido pela bolsista terá como ponto de partida o levantamento bibliográfico sobre a festa e o culto dedicados a esses santos para, em seguida, recolher documentos publicados por Igrejas Pentecostais e Neo-Pentecostais, na imprensa evangélica - em formatos como jornais, artigos, folhetos, apostilas, entre outros -, explorando as formas de tratamentos dadas às práticas e crenças em torno de Cosme e Damião nesse material. Caberá à bolsista analisar as categorias classificatórias utilizadas por essas igrejas - como a IURD - Igreja Universal do Reino de Deus, através da Folha Universal - para se referir ao culto, indicando possibilidades de uma determinação, ou de tentativas de determinação, quanto à conduta a ser adotada pelo fiel diante dessas práticas. Referências Bibliográficas: CÂMARA CASCUDO, L. da. Dicionário do Folclore Brasileiro. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999 [1954]. CARVALHO, A. da S. O culto de S. Cosme e S. Damião em Portugal e no Brasil. História das sociedades médicas portuguesas. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1928. LIMA, V. da C. Cosme e Damião: o culto aos santos gêmeos no Brasil e na África. Salvador: Corrupio, 2005. MENEZES, Renata de Castro. Devoções e formas de sociabilidade nas festas e no cotidia-

no. Projeto Faperj. Rio de Janeiro, 2011(m. s.). SILVA, V. G. (org). Intolerância religiosa: impactos do neopentecostalismo no campo religioso afro-brasileiro. São Paulo: Edusp, 2007. TEIXEIRA, F.; MENEZES, R. (Orgs.). As religiões no Brasil: continuidades e rupturas 2ª. edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

Código: 2772 - Cosme e Damião pelos Folcloristas

LÍVIA DE AZEVEDO MERLIM (EM-Ensino Médio)

Área Básica: ANTROPOLOGIA URBANA

Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES

O crescente número de conversões evangélicas tem influenciado diretamente uma série de práticas devocionais tradicionais no Rio de Janeiro. As festas juninas, por exemplo, têm sido adaptadas de forma que atendam à crença dos novos fiéis: não é incomum que encontremos hoje as “festas do milho”, onde o antigo padroeiro, São João, fora completamente esquecido. Em contrapartida, a distribuição de doces de Cosme e Damião não está sendo transformada, adaptada. Em muitos lugares da cidade essa prática já não é feita e se torna necessário entender os motivos pelos quais ela está sendo deixada de lado e os possíveis embates em torno da festa. O projeto “Devoções e formas de sociabilidade na festa e no cotidiano”, coordenado pela professora Dra. Renata de Castro Menezes no PPGAS/MN/UFRJ, articulador do Grupo de Pesquisa de Antropologia da Devoção - GPAD /CNPq, terá como um dos seus objetivos o entendimento destas questões. São Cosme e São Damião são considerados patronos dos cirurgiões e em setembro recebem homenagens de católicos e umbandistas. A comemoração pode ser feita tanto através da distribuição de saquinhos de doce cuja embalagem leva a imagem dos gêmeos, como também de brinquedos (petecas, bonecas, etc.). O pagamento de promessas é feito quando o devoto prepara uma mesa com bolos, doces e outras guloseimas, onde se sentam crianças pequenas, sempre em um número múltiplo de sete. Visando melhor compreensão acerca destas questões, estudaremos a perspectiva dos folcloristas sobre essas práticas, como por exemplo, Câmara Cascudo, cujas obras relatam as formas de devoção tradicionais a esses santos. Referências Bibliográficas : CÂMARA CASCUDO, L. da. Dicionário do Folclore Brasileiro. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999 [1954]. CAVALCANTI, Maria Laura et al. Os estudos de folclore no Brasil. Série Encontros e Estudos. Vol 1. Seminário Folclore e Cultura Popular. Rio de Janeiro. Instituto Nacional do Folclore. Funarte. MinC. 1992. Pp. 101-112 MENEZES, Renata de Castro. Devoção, diversão e poder. Um estudo antropológico sobre a Festa da Penha. Rio de Janeiro: PPGAS/Museu Nacional/UFRJ, 1996. Dissertação de mestrado (Antropologia Social). _____. A dinâmica do Sagrado. Rituais, Sociabilidade e Santidade num Convento do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ, 2004.

Código: 1945 - Os Santinhos: Análise de Sua Materialidade, Circulação e Devoção

ANNA LUÍZA TERRA DE ALMEIDA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANTROPOLOGIA URBANA

Orientação: RENATA DE CASTRO MENEZES

O projeto ‘Materialidades da Devoção’, coordenado pela prof. Dra. Renata Menezes, tem por objetivo “a realização de estudos de caso sobre expressões materiais da devoção (...), assim como também explorar a produção, a circulação e a venda/utilização dos objetos religiosos relacionados a essas práticas. Nesse contexto, os objetos religiosos (santinhos, velas, ex-votos, imagens em gesso, medalhas) são tomados como expressão de uma relação mais ampla entre os devotos e seus santos protetores (...)” (MENEZES, 2010) Dando continuidade à pesquisa que vem sendo desenvolvida há quase dois anos, este trabalho de IC tem como objetivo estudar as possibilidades de “carreira social” de um santinho:/ quem o fabricou, onde ele foi fabricado, quem o comprou, como ele foi distribuído (KOPYTOFF, 1986) , procurando analisar também a sua forma material, a sua circulação e de que forma eles operam como disseminadores de uma devoção específica. Note-se que os santinhos são, geralmente, folhetos impressos em off-set, em pedaços de papel couchê de cerca de 10cm de altura por 5cm de largura, compostos, de um lado, pela imagem colorida de um santo ou santa, e do outro, por um texto, que pode ser uma pequena biografia e também uma oração, ambos arranjados mais comumente de maneira vertical (MENEZES, 2011). A partir do mapa produzido em 2011 pelo bolsista Leandro Dittz, foram selecionadas as regiões de quatro paróquias localizadas no centro comercial-histórico da cidade do Rio de Janeiro, no caso as paróquias da Catedral Metropolitana de São Sebastião, Nossa Senhora do Carmo da Antiga Sé, Nossa Senhora da Candelária e do Santíssimo Sacramento. Durante os meses de fevereiro, março e abril de 2012 realizei trabalho de campo na maioria das igrejas que estão dentro da região dessas paróquias, a fim de coletar santinhos, observar quais delas tinham lojas de artigos religiosos e também quais aceitavam a presença de objetos devocionais deixados por fiéis. Nos próximos meses pretendo utilizar a teoria de TURNER (2005) sobre os símbolos rituais para realizar uma análise das imagens/orações nos santinhos coletados como também retornar às igrejas onde eles foram encontrados para, a partir da perspectiva de KOPYTOFF (2008), conversar com fiéis, funcionários e padres para registrar como os santinhos são utilizados, qual a sua finalidade, por que são tolerados em algumas igrejas e em outras não e se eles seriam meios de propagação da devoção aos santos. KOPYTOFF, I. A biografia cultural das coisas: mercantilização como processo. In: Appadurai, A. A vida social das coisas. Niterói, EdUff, 2008, p.89-121. MENEZES, R. A imagem sagrada na era da reprodutibilidade técnica: sobre santinhos. In: Horizontes antropológicos, Porto Alegre, v. 17, n.36, p.43-65. TURNER, V. Floresta de símbolos - aspectos do Ritual Ndembu. Niterói: EdUff, 2005.

**Código: 1341 - Distribuição Dinâmica da População na Vila Santo Antônio de Sá,
Sítio Arqueológico Fazenda Macacu, Itaboraí, RJ**

THIAGO FERREIRA CUNHA (FAPERJ)
YASMIN CAVENDISH DA SILVA (Sem Bolsa)
Área Básica: ARQUEOLOGIA HISTÓRICA

Orientação: MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO
LÁZARO GABRIEL DO NASCIMENTO ALVES
MARTHA LOCKS GUIMARÃES

O Sítio Arqueológico Fazenda Macacu está localizado no Município de Itaboraí, Vila de Santo Antônio de Sá. O presente trabalho vem sendo desenvolvido no Depto de Antropologia, Setor de Arqueologia do Museu Nacional, UFRJ. No segundo ano de sua implantação as questões relativas às populações e suas movimentações nas respectivas localidades foram ampliadas. No século XIV, a Vila era conhecida pela sua importância econômica e relevância política, tanto que em seu universo circulavam aproximadamente 18.000 habitantes distribuídos em seis freguesias. Em 1829, a região foi assolada por inúmeras epidemias sendo a de maior importância a Febre de Macacu. Tais doenças se originaram principalmente devido à geografia particular da Vila. A interação entre relevo, clima, solo e hidrografia influenciaram de forma preponderante no surgimento e na manifestação das doenças. Além disso, o aparecimento dos transportes ferroviários acabou por deslocar uma numerosa parcela da população, que se fixou em áreas adjacentes (Cachoeira de Macacu, Itaboraí, Magé, Nova Friburgo e na capital da província, Rio de Janeiro). O objetivo central dessa pesquisa visa compreender o porquê do deslocamento para essas regiões, quais seriam os atrativos presentes em tais localidades (econômicos, políticos, sociais, etc.) e se as mesmas na época possuíam espaço geográfico estruturado capaz de acolher um grande contingente populacional e habitacional. Os métodos utilizados no desenvolvimento do trabalho estão assentados em bases históricas, que auxiliaram na análise dos acontecimentos, e em bases geográficas, que ajudaram na espacialização e no mapeamento dos deslocamentos. Mapas, cartas, imagens de satélite, além de idas ao campo, são requisitos fundamentais na elaboração do trabalho. Os dados históricos e geográficos foram adquiridos através de visitas frequentes aos municípios em questão, e às instituições públicas e privadas, dando base para a estruturação do projeto. Já se encontram concluídas: construção de uma estrada ligando Porto das Caixas à Nova Friburgo, outra ligando Porto das Caixas a Itaboraí, além do conserto e melhoramento das ruas, praças, estradas, pontes, calçadas, aterros, caminhos e pontilhões graças as Câmaras de Itaboraí e Nova Friburgo. Estas modificações do espaço favoreceram as migrações. Através de levantamentos descobriu-se que a Câmara de Magé ordenou a contratação de médicos, construção de uma casa de caridade, cirurgões para os pobres (obrigados a curar os doentes da casa de caridade) e obras com a feitura do cemitério. Analisando esses dados, levantamos dúvidas quanto ao deslocamento para a região de Magé. Essas informações são interessantes e de extrema riqueza histórica, geográfica e cultural para a Arqueologia Brasileira.

**Código: 1344 - Observações no Ramo Mandibular de *Holochillus* sp,
Sítio Arqueológico Fazenda Macacu, Itaboraí, Rio de Janeiro, Brasil**

GABRIEL AMARAL DE AZEVEDO (FAPERJ)
ALLAN CORDEIRO DINIZ (Sem Bolsa)
Área Básica: ARQUEOLOGIA HISTÓRICA

Orientação: MARTHA LOCKS GUIMARÃES
MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO

O sítio arqueológico Histórico Fazenda de Macacu localiza-se em Itaboraí, Rio de Janeiro, delta do rio Macacu próximo ao Porto das Caixas (latitude 22°39'28.27"S e longitude 42°53'15.59"O). Este teve sua origem em 1567, com a concessão das sesmarias na região da baixada do Rio Macacu, com a finalidade de ocupação da área e de estímulo à criação de engenhos de açúcar. Segundo consta foram doadas terras aos jesuítas que ocuparam a região do vale do rio Macacu, a partir do aldeamento de São Barnabé, abrindo fazendas para plantações de cana de açúcar e construção de capelas. Parte das terras dessa região foi vendida pelos jesuítas ao colono Manuel Fernandes Ozouro, sendo erguida em 1612 uma capela dedicada a Santo Antônio. Surge o povoado e em 1648 é fundado pelos padres franciscanos o Convento de São Boaventura. Dentre os mamíferos identificados provenientes da escavação arqueológica, destaca-se, pela maior ocorrência, a Ordem Rodentia, com o gênero *Holochillus*. Apesar de ser um roedor semiaquático e o local ser considerado compatível com seu nicho (proximidade de vários rios), reconhece-se que a sua presença é devido ao fato da restrição espacial da microfauna, localizada às proximidades da Torre Sineira. Além disso, o elevado número de espécimes jovens neste local sugere a presença deste gênero como, possivelmente, associada a restos alimentares de predadores (corujas). O trabalho é desenvolvido no Departamento de Antropologia, com o acervo do Setor de Arqueologia, Museu Nacional, UFRJ através do Programa PIC-Junior do Colégio Pedro II. O Sítio possui uma área de 173.883,9 m², e foi dividida em quadrículas de 20mx20m (setor) nomeadas por letras de A a Z, resultando cerca de 8.500 espécimes dentre ossos e dentes de animais silvestres e domésticos. A metodologia visou o detalhamento das regiões específicas de aproximadamente quinhentos ramos mandibulares inteiros e fragmentados (sub-recente) de *Holochillus* sp., comparados à espécie atual (*H. brasiliensis*). Nestes foram analisados os ângulos das seguintes regiões: côndilo/processo angular; processo coronóide/côndilo; diastema/molares; molares/processo coronóide; medida do diastema; o desenho da linha masseterica; posição dos forâmens, entre outros. Apesar das atividades começarem a ser desenvolvidas a partir de Março do ano corrente, pode-se observar através de dados estatísticos (em andamento) que nos

espécimes analisados há predominância do ângulo aberto. As análises foram realizadas em jovens e adultos separadamente, na tentativa de elucidar o dimorfismo sexual, à faixa etária ou ainda à variação individual. Este é um trabalho preliminar que busca identificar semelhanças biométricas entre os espécimes, facilitando a identificação de peças fragmentadas de acervos arqueológicos, bem como elucidar questões no campo da Taxonomia, Zoologia e Arqueologia.

Código: 1704 - Carpoteca e Banco de Dados Carpológicos do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem (Museu Nacional, UFRJ): Novos Dados e Informações

MARIANA CORRÊA ARANTES (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT
SABRINA QUEIROZ DE FARIAS

O presente trabalho dá continuidade ao projeto de constituição de uma carpoteca e de um banco de dados carpológicos no Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem do Museu Nacional, UFRJ, visando servir como coleção de referência e contribuir para o lançamento das bases necessárias a uma melhor investigação de temas como consumo de plantas, cultivo de vegetais e evolução da paisagem através de análises de macrovestígios botânicos na Arqueologia Brasileira. As pesquisas realizadas neste Laboratório são pioneiras em estudos em paleoetnobotânica, subdisciplina da Arqueologia que estuda culturas passadas através da análise das interações entre populações humanas e recursos vegetais. Estudos em Antracologia (carvões arqueológicos), Carpologia (frutos e sementes), Elementos subterrâneos (raízes e tubérculos), e Microvestígios vegetais (fitólitos, grãos de pólen e grãos de amido) em sítios arqueológicos são de grande relevância, pois é a partir deles que podem ser evidenciados os tipos de plantas usadas por populações pré-históricas. A identificação taxonômica de restos arqueobotânicos depende da comparação do material a ser identificado com espécimens conhecidos, sendo portanto imprescindível a constituição de coleções de referência. A carpoteca em questão contém amostras obtidas a partir de coletas de campo, pela aquisição de espécies domesticadas em feiras e por doações de herbários (397 exemplares distribuídos em 64 famílias, 188 gêneros e 308 espécies). O banco de dados carpológicos, gerenciado pelo programa Access, armazena os dados de coleta de cada amostra, além de dados taxonômicos, morfométricos, informações biogeográficas, culturais e etnobotânicas. No presente trabalho é apresentado o avanço no processo de constituição e organização da carpoteca, incluindo as novas aquisições, morfometria das espécies e relato do processo de carbonização das amostras, visando constituição de uma coleção de referência de frutos e sementes carbonizados. De fato, uma identificação bem sucedida depende da utilização de material de comparação adequado. A preservação de restos botânicos em sedimentos arqueológicos implica não só em diversas formas de alteração a partir de sua condição original na planta viva, como, geralmente, na fragmentação das amostras. Por isso, os espécimens de comparação são mais úteis quando tratados de modo similar ao processo pelo qual ocorreu a preservação (Scheel-Ybert et al., 2006). Sendo a carbonização a forma mais frequente de conservação destes restos em sítios tropicais, os frutos e sementes assim preservados serão mais facilmente identificados quando comparados a amostras atuais previamente carbonizadas. Referências: SCHEEL-YBERT, R.; CARVALHO, M.A.; GONÇALVES, T.A.P.; SCHEEL, M. & YBERT, J.-P. 2006. Coleções de referência e bancos de dados de estruturas vegetais: subsídios para estudos paleoecológicos e paleoetnobotânicos. *Arq.Mus.Nac.* 64: 255-266.

Código: 1722 - Intensidade de Uso do Fogo no Sambaqui *Amourins* (Guapimirim, RJ) como Indicador do Processo de Formação do Sítio

ANNA BEATRIZ GRANDES RODRIGUES (EM-Ensino Médio)
MARCOS EDUARDO DA SILVA JUNIOR (EM-Ensino Médio)
Área Básica: ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

Orientação: RITA SCHEEL YBERT
LILIAN CARDOSO E SILVA COSTA PINTO

O sambaqui Amourins, localizado no fundo da Baía de Guanabara, na margem esquerda do rio Guapimirim, foi escavado por Oswaldo Heredia no final da década de 1970, quando seu tamanho foi estimado em 120 m de comprimento, 60 m de largura e 3 m de altura (Heredia et al., 1980). Recentemente, a retomada das pesquisas revelou que o sítio sofrera intensa degradação, não ultrapassando 60 m de comprimento por 10 m de largura e 2,80 m de altura (Gaspar et al., no prelo). As causas desta destruição foram a intensa erosão provocada pelo rio, a construção de um dique de drenagem e o uso da área para pecuária. Embora tenha sido considerado como destruído, o sítio ainda guarda importantes informações, que estão sendo reveladas pela análise dos perfis expostos pelo rio e por intervenções arqueológicas estratégicas em sua parte preservada. Nas campanhas de 2010 e 2011, foi realizada a coleta de sedimentos de uma “coluna zoo-antracológica”, consistindo na escavação de uma área de 1 m² por níveis naturais, com controle de níveis artificiais, de acordo com metodologia proposta por Scheel-Ybert et al. (2006). Cinco camadas arqueológicas foram identificadas neste perfil; camada 1, inaugural, com domínio de ostras; camada 2, funerária; camadas 3 e 4, com bivalves variados e muitos ossos de peixe; camada 5, com mariscos muito fragmentados. As diferentes camadas foram descritas com relação à arqueofauna e outros elementos presentes. Todo o sedimento trazido do campo foi flotado para separação dos carvões da fração leve, sendo que o refugo de peneira foi sistematicamente triado para recuperação dos carvões da fração pesada. Estes dois conjuntos de carvões foram pesados em

balança de precisão. Os resultados sugerem uma concentração de carvões significativamente mais elevada nas camadas associadas ao ritual funerário, em relação à camada inaugural e às superiores, ditas “de cobertura”. Foi observada também uma grande concentração de ossos de peixes queimados na camada 2, alguns apresentando-se completamente carbonizados. Este resultado indica uma maior intensidade de uso de fogo em áreas específicas do sítio, e vem corroborar a interpretação arqueológica que sugere para ele uma função exclusivamente funerária (Gaspar et al., no prelo), em oposição a interpretações anteriores que consideravam que os sítios do estado do Rio de Janeiro reuniam num mesmo espaço locais de habitação, sepultamento e descarte. Referências: HEREDIA, O.R. & BELTRÃO, M.C.M.C. 1980. Mariscadores e pescadores pré-históricos do litoral centro-sul brasileiro. *Pesquisas* 31: 101-119. SCHEEL-YBERT, R.; KLOKLER, D.; GASPAR, M.D. & FIGUTI, L. 2005. Proposta de amostragem padronizada para macro-vestígios bioarqueológicos: antracologia, arqueobotânica, zooarqueologia. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 15-16: 139-163 GASPAR, M.D.; KLOKLER, D.; SCHEEL-YBERT, R. & BIANCHINI, G.F. no prelo. Sambaqui de Amourins: mesmo sítio, perspectivas diferentes. *Arqueologia de um sambaqui 30 anos depois*.

Código: 3841 - Bertha Lutz e as Lutas pelos Direitos das Mulheres

GISELE BARROS DA SILVA (Outra Bolsa)

SARA GABRIELLE ULRICHSEN SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Orientação: MARIA JOSÉ VELOSO DA COSTA SANTOS

MARIA DAS GRACAS FREITAS SOUZA FILHO

GUSTAVO ALVES CARDOSO MOREIRA

REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS

Bertha Maria Julia Lutz (1894-1976), zoóloga do Museu Nacional, foi uma das primeiras feministas do Brasil. Presidente da Federação Brasileira pelo Progresso Feminino, era também afiliada à International Alliance of Women (IAW), organização concebida nos Estados Unidos em 1902 e constituída dois anos mais tarde, em um congresso ocorrido em Berlim. Bertha mantinha correspondência com vários membros da IAW, cujos objetivos incluíam a extensão do direito de voto às mulheres de todos os países, a igualdade de status e de oportunidades entre os sexos e o incentivo à participação feminina na vida pública. Através das cartas arquivadas por Bertha, serão elaboradas uma apreciação de seu papel nas instituições mencionadas e uma reconstrução parcial da história das questões de gênero de seu tempo. Os documentos citados estão reunidos no Fundo Bertha Lutz, sob custódia da Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional/UFRJ, mais especificamente na caixa denominada The International Alliance of Women. A referida correspondência foi elaborada, em sua quase totalidade, na língua inglesa. Os documentos serão traduzidos e classificados segundo seu conteúdo: correspondência de natureza predominantemente pessoal ou político-ideológica. A análise cuidadosa do segundo grupo deverá fornecer uma visão de conjunto que atenda aos objetivos do projeto. Terminadas estas etapas, será confeccionado um painel ilustrado, no qual terão destaque o tratamento técnico do material consultado e as conclusões obtidas. Referências: LUTZ, Bertha Maria Julia. *A função educativa dos museus*. Organização de Guilherme Gantois de Miranda, Maria José Veloso da Costa Santos, Silvia Ninita de Moura Estevão e Vítor Manuel Marques da Fonseca. Rio de Janeiro: Museu Nacional; Niterói: Muiraquitã, 2008. MUSEU NACIONAL (Brasil). Seção de Memória e Arquivo. Fundo Bertha Lutz. Série Feminismo. (BR. MN.BL.O.FEM.3).

Código: 3554 - Lygia Sigaud: Seu Arquivo Pessoal como Testemunho para a História da Agroindústria Canavieira no Brasil

ANDERSON FERREIRA DE ASSUMPÇÃO (Outra Bolsa)

ADRIANA DE OLIVEIRA FONSECA SALLY (Outra Bolsa)

Área Básica: ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS

Orientação: LUCIANA PEREIRA RODRIGUES

MARCO ANTÔNIO VIEIRA

MARIA JOSÉ VELOSO DA COSTA SANTOS

Antropologia rural é o ramo da ciência antropológica que estuda a vida e o trabalho do homem rural, isto é, pesquisa o contexto das questões sociais no campo. A antropóloga do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MN/UFRJ), Prof.^a Lygia Maria Sigaud (1945-2009), doutora em Antropologia Social pela Universidade de São Paulo (USP) em 1977, dedicou-se à teoria antropológica, à história da Antropologia, ao estudo das trocas e obrigações sociais, aos movimentos sociais, ao direito, às ocupações de terra e aos processos de transformação nas grandes plantações canavieiras de Pernambuco. No Fundo Lygia Sigaud (1970?-2009?), constituído por seu arquivo pessoal e, atualmente, custodiado na Seção de Memória e Arquivo (SEMEAR/MN/UFRJ), encontra-se, por exemplo, na Série Agroindústria Canavieira, uma vasta documentação da pesquisadora sobre o tema. Tal documentação vem sendo trabalhada desde 2011 pela equipe SEMEAR e testemunha a história da agroindústria canavieira brasileira. O trabalho técnico compreende a identificação individualizada dos documentos, o adequado acondicionamento e informatização dos dados de modo a disponibilizá-los para a pesquisa e para a produção de conhecimento. O presente trabalho tem como objetivos apresentar a organização que está sendo realizada e o levantamento quantitativo da documentação referente ao tema Agroindústria Canavieira. Referências: CONSELHO

Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico. Currículo Lattes. Disponível em: Acesso em: 15 abr. 2012. LOPES, José Sérgio Leite. A "Ponta do Novelo": em busca da trajetória de Lygia Sigaud. *Mana*, v. 15, n. 1, p. 257-278, 2009. MUSEU NACIONAL (Brasil). Seção de Memória e Arquivo. Fundo Lygia Sigaud, 1970-2009. RODRIGUES, Luciana. As Instituições e o Desafio de Preservação da Memória Oral: o Fundo Lygia Sigaud custodiado pela Seção de Memória e Arquivo (SEMEAR) do Museu Nacional da UFRJ. 2011. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Curso de Pós-Graduação em Lato Sensu em Política de Informação e Organização do Conhecimento) - Universidade Federal do Rio de Janeiro em convênio com o Arquivo Nacional. Rio de Janeiro, 2011. SIGAUD, Lygia; WELLER, André (Orgs.). Lonas e Bandeiras em Terras Pernambucanas: catálogo: de 12 de agosto a 10 de novembro de 2002. Museu Nacional, UFRJ. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2002. SZMRECSÁNYI, Tamás; MOREIRA, Eduardo Pestana. O Desenvolvimento da Agroindústria Canavieira do Brasil desde a Segunda Guerra Mundial. *Estudos avançados*, v. 5, n. 11, p. 57-79, 1991. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. A mão de obra volante na agricultura. Organização: Depto. de Economia Rural, FCA, Botucatu. São Paulo: Polis, 1982.

**Código: 393 - Uma Nova Espécie de *Plakortis* (Porifera: *Homoscleromorpha*: *Plakinidae*)
da Bacia Potiguar - RN**

CELSO DOMINGOS DE SOUZA FILHO (CNPq/PIBIC)
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY
FERNANDO COREIXAS DE MORAES

A Classe *Homoscleromorpha* é um grupo-chave na evolução dos metazoários, por possuir características de Eumetazoa ausentes em outras esponjas como membrana basal e colágeno tipo IV. A classe possui uma ordem, *Homosclerophorida*, com duas famílias: *Oscarellidae* sem espículas e *Plakinidae* com caltropos, triodos e diodos. *Plakortis* é um dos maiores gêneros da família, com 18 espécies. O gênero inclui esponjas finas, incrustantes, com a espiculação formada por pequenos diodos, triodos, microrrabdos e quasianfiásteres. O gênero é cosmopolita e é representado no Brasil apenas por quatro espécies: *P. angulospiculatus*, *P. insularis*, *P. halichondrioides* e *P. microrhabdifer*. Uma nova espécie de *Plakortis* da Bacia Potiguar (RN) é aqui descrita. O material foi coletado em março de 2007 a 8 m de e fixado em álcool 70%. Para confecção das lâminas de espículas, fragmentos da esponja foram colocados em uma lâmina e banhados com ácido nítrico a quente para dissolver a matéria orgânica, restando apenas as espículas. Para confecção das lâminas do esqueleto, pequenos fragmentos foram desidratados e incluídos em parafina, e posteriormente cortados à mão livre e montados em lâminas para observação em microscopia ótica. A espécie nova tem forma de almofada, mede 3,5 x 3,5 cm de largura por 1,0 cm de altura, tem cor bege com manchas acinzentadas na superfície, superfície lisa e consistência cartilaginosa. O esqueleto é pouco denso e confuso, sem traços de reticulação no coanossoma nem no ectossoma. As espículas são: diodos sinuosos com a protuberância central evidente e pontas afiadas (32,0-71,0-89,0 μm , n = 20); triodos sinuosos, irregulares e pontas afiadas arredondadas (actinas: 22,0-28,0-32,0 μm , n = 20; e microrrabdos sinuosos, irregulares e tuberculados (4,0-10,7-25,0 μm , n = 20). A espécie nova se assemelha principalmente a *P. hooperi* pela presença de microrrabdos e ausência de reticulação, porém difere desta pela ausência de lacunas subectossomais, pelo menor tamanho dos diodos (espécie nova 32-89 μm x *P. hooperi* 79-148 μm) e pelo maior tamanho dos microrrabdos (espécie nova 4-25 μm x *P. hooperi* 2-8 μm). Entre as espécies do Brasil, a espécie nova se assemelha principalmente a *P. microrhabdifer* pela presença de microrrabdos e ausência de reticulação no coanossoma, porém difere desta pela grande tamanho dos microrrabdos, pela ausência de reticulação ectossomal e pela presença de triodos. A nova espécie difere de todas as outras *Plakortis* pela presença conjunta de microrrabdos de tamanho relativamente grande, ausência de reticulação nos esqueletos coanossomal e ectossomal e consistência cartilaginosa. A espécie nova é o quinto registro de *Plakortis* para o Brasil e terceiro para a região da bacia potiguar.

**Código: 3549 - Levantamento Quantitativo das Esponjas Fotófilas e Corais
no Arquipélago de Abrolhos, BA, Brasil**

JÉSSICA RODRIGUES DE PINHO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY

As esponjas são animais sésseis e filtradores e sua distribuição é influenciada pela qualidade da água. Por essas qualidades elas são boas indicadoras de poluição e seu uso no monitoramento ambiental é recomendado. O Parque Nacional Marinho dos Abrolhos é um arquipélago localizado no litoral Sul do estado da Bahia. Devido à sua enorme biodiversidade e à abundância de corais endêmicos, Abrolhos é uma área muito importante a ser pesquisada e preservada. O objetivo desse trabalho foi fazer o levantamento quantitativo das esponjas fotófilas e corais nas ilhas Santa Barbara e Siriba, no Arquipélago de Abrolhos. Foram feitos cinco transectos no Portinho sul da ilha Santa Bárbara e cinco na ilha Siriba. Em cada transecto, 10 quadrados de 50 x 50 cm foram aleatoriamente selecionados. A área total amostrada foi de 25 m². Os dados foram obtidos por contagem no campo complementada por análise de fotografias dos quadrados. A diversidade e a equitabilidade foram calculadas no programa Primer 5. O trabalho foi realizado de dezembro a janeiro de 2012. Poríferos e cnidários foram identificados ao menor nível taxonômico possível. Infelizmente, os dados de oito transectos não puderam ser analisados, pois o laptop onde estavam gravados foi roubado. A diversidade nas duas ilhas foi similar: Santa Barbara $H' = 0,5148$ e $J = 0,2343$

e Siriba $H' = 0,5699$ e $J = 0,3541$. As algas foram dominantes na Santa Bárbara (88,6%) e na Siriba (82,6%), seguido de *Palythoa caribaeorum* com 3,1% e 2,1%, respectivamente. Os corais foram o terceiro grupo mais abundante nos transectos com 0,9% na Sta. Bárbara e 0,6% na Siriba. Na Santa Bárbara foram encontradas quatro espécies de cnidários: *Favia grávida*, *Mussismilia hartii*, *Palythoa caribaeorum* e *Siderastrea stellata*. Apenas *P. caribaeorum* e *S. stellata* foram encontradas na Ilha Siriba. Apenas três espécies de esponjas foram encontradas, recobrimo uma área pequena: *Monanchora* sp. (0,1%), *Cliona delitrix* (0,01%) e uma esponja laranja incrustante não identificada (0,01%) na Ilha Santa Bárbara. Nenhuma esponja foi encontrada na Ilha Siriba. O sedimento recobriu uma área de 7,50% na Sta. Bárbara e 17% na Siriba. Doze espécies de cnidários eram conhecidas anteriormente no arquipélago, mas apenas quatro foram encontradas neste estudo. Das 23 espécies de esponjas que ocorrem em Abrolhos, apenas três foram encontradas nos transectos. Vários fatores podem ter contribuído para a baixa abundância de corais e esponjas neste estudo. O alto nível de sedimento encontrado, especificamente areia, inibe o crescimento de esponjas fotófilas, pois obstrui os canais de circulação de água. O trabalho foi realizado na faixa-entre-marés até no máximo 5 metros de profundidade, que é a faixa em que o hidrodinamismo é maior. Isso também pode explicar a baixa abundância de esponjas. Outro fator que poderia estar influenciando a abundância de esponjas nos transectos é a competição com as algas, já que estas foram numericamente dominantes nas duas ilhas.

Código: 3106 - Nota Preliminar sobre a Captura de Libélulas (*Insecta, Odonata*) com a Utilização de Diferentes Métodos no Parque Nacional da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil

MARCUS VINÍCIUS OLIVEIRA DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: ÂNGELO PARISE PINTO
ALCIMAR DO LAGO CARVALHO

A ordem Odonata está constituída por aproximadamente 5700 espécies recentes descritas, das quais 828 estão registradas no Brasil. Seu ciclo de vida, distintamente hemimetábolo, está estreitamente associado a ambientes de água doce, onde suas larvas se desenvolvem. Os adultos, denominados popularmente de libélulas ou lavadeiras, se destacam como exímios voadores, capturando suas presas geralmente no voo com auxílio da excelente visão e de pernas raptoras. Para a sua coleta, o método mais utilizado é o direto, por meio de redes entomológicas. Aparatos de espera, a priori considerados como ineficazes, têm sido raramente utilizados. A partir de um pequeno lote de libélulas proveniente do Parque Nacional da Serra do Cipó, Jaboticatubas, Minas Gerais, objetivou-se avaliar baseado na literatura a eficiência de diferentes métodos de coleta amostral no estudo da riqueza de libélulas em ambientes naturais. Os espécimes estudados foram coletados em dezembro de 2011 com a utilização de três métodos: (1) redes entomológicas com cerca de 30 cm de diâmetro (coleta direta), (2) armadilha de interceptação de voo do tipo Malaise com 6 m de comprimento e (3) pano branco associado a diferentes fontes luminosas em coletas noturnas (luminosa). Foram capturados 73 exemplares, distribuídos em seis famílias, 16 gêneros e 16 espécies, como segue: *Heteragrion flavovittatum* Selys, 1862 (Megapodagrionidae); *Acanthagrion truncatum* Selys, 1876 (Coenagrionidae); *Epipleoneura metallica* Rácenis, 1955 (Protoneuridae); *Hetaerina rosea* Selys, 1853 (Calopterygidae); *Cacoides latro* (Erichson, 1848), *Cyanogomphus* sp., *Gomphoides infumata* (Rambur, 1842), *Phyllocycla viridipleuris* (Calvert, 1909), *Phyllogomphoides regularis* (Selys, 1873), *Progomphus complicatus* Selys, 1854 e *Zonophora campanulata annulata* Belle, 1983 (Gomphidae); *Brechmorhoga praedatrix* Calvert, 1909, *Elga leptostyla* Ris, 1909, *Erythrodiplax fusca* (Rambur, 1842), *Macrothemis polyneura* Ris, 1913 e *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798) (Libellulidae). Esse material encontra-se depositado na Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra, Departamento de Zoologia, UFRJ. A maior representatividade foi obtida com a Malaise (45 espécimes, 9 espécies), seguida pela luminosa (19, 7) e a coleta direta (9, 5). Gomphidae apresentou maior abundância e riqueza, com 53 espécimes e 7 espécies coletadas, resultado considerado incomum. A Malaise mostrou-se muito eficiente na captura de *P. complicatus*, com 37 espécimes, embora tenha sido a única espécie capturada nos três métodos. *Zonophora campanulata annulata* foi identificada como uma nova ocorrência para Minas Gerais, registrada unicamente da localidade-tipo em Jataí, Goiás. Devido às singularidades do padrão de coloração observadas no casal coletado de *Cyanogomphus* sp., provavelmente pertença a uma nova espécie.

Código: 1421 - Levantamento de *Brachycera* (Diptera) da Apa do Morro do Cachambi, Vila Valqueire, Rio de Janeiro, Brasil

JULIANA MORGADO FERNANDES (CNPq/PIBIC)
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: VALÉRIA CID MAIA
MÁRCIA SOUTO COURI

Dípteros da sub-ordem *Brachycera* apresentam antenas com 3 a 5 segmentos e formam um grupo monofilético. Englobam aproximadamente 120 famílias no mundo e 86 na região Neotropical, com grande diversidade de espécies e características morfológicas singulares. Muitos apresentam importância econômica e médica, podendo ser vetores de patógenos. Alguns outros são importantes pragas de plantas cultivadas, como é o caso dos tefritídeos que causam grandes danos à fruticultura; predadores, como os asilídeos, que atacam outros insetos, incluindo vespas, abelhas, libélulas, gafanhotos e outras moscas; parasitas, como os tachinídeos; polinizadores de plantas, como os sirfídeos que se alimentam de néctar e pólen.

Algumas espécies de Tachinidae são utilizadas como controle biológico de ervas daninhas. Este trabalho teve como objetivo o levantamento preliminar dos dípteros em um trecho da Área de Proteção Ambiental do Morro do Cachambi, Vila Valqueire, Rio de Janeiro. Trata-se de uma área de reflorestamento inserida no bioma Mata Atlântica, pouco explorada cientificamente e sua escolha deveu-se a ausência do conhecimento da fauna de dípteros dessa região. As coletas foram realizadas uma vez por mês, durante um ano, no período de agosto de 2011 a março de 2012. Os exemplares foram capturados por coleta ativa, com a utilização de rede entomológica e por coleta passiva, com a utilização de armadilhas confeccionadas com garrafas pet e com isca de sardinha com 24 horas de putrefação. Os insetos coletados foram sacrificados em morteiros com acetato de etila e transportados para o laboratório de Díptera do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. O material foi triado e montado com alfinetes entomológicos, etiquetado e identificado até o nível de família, com a utilização de chaves taxonômicas, posteriormente foi acondicionado em gavetas entomológicas e depositado na coleção do MNRJ. Foram coletados 448 exemplares adultos, pertencentes a 19 famílias. As famílias representadas foram: Sarcophagidae (188), Syrphidae (53), Drosophilidae (38), Tachinidae (31), Calliphoridae (27), Sepsidae (24), Ulidiidae (22), Dolichopodidae (17), Asilidae (13), Muscidae (11), Stratiomyidae (8), Tephritidae (3), Pipunculidae (3) e Fannidae (3) e Platystomatidae (2) Therevidae (2), Piophilidae (1), Neriidae (1) e Phoridae (1). Esse primeiro levantamento apresentou resultados consideráveis com relação à diversidade de famílias encontradas. No seguimento dessa investigação, o material será identificado em nível específico, para uma melhor compreensão da constituição da fauna de Brachycera da região.

**Código: 492 - Chave para Identificação das Espécies de Brentidae (Insecta, Coleoptera, Curculionoidea)
do Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil**

RODRIGO SANTOS SEVERO DE SOUZA (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MARCELA LAURA MONNE FREIRE

A família Brentidae pertence à superfamília Curculionoidea e atualmente está representada por 4.000 espécies e 400 gêneros no mundo, agrupados em seis diferentes subfamílias incluindo Apioninae, Nanophyinae e Ithycerinae, previamente classificadas como famílias distintas. No Brasil estão registrados 32 gêneros e 222 espécies, sendo a maioria das espécies pertencente à subfamília Brentinae. A família é formada por besouros com ampla distribuição geográfica, na sua maioria composta por espécies com adultos de hábito diurno, xilófagos ou filófagos sempre em associação com angiospermas dicotiledôneas, com algumas espécies predadoras, sendo facilmente encontrados em troncos recém-caídos onde não só se alimentam, mas também copulam e depositam seus ovos em pequenos canais cavados pela fêmea com seu rostró onde, posteriormente, suas larvas eclodirão e se alimentarão dos fungos a ela associados. O Parque Nacional do Itatiaia (PNI) é a unidade de conservação mais antiga do país e situa-se numa área montanhosa na divisa entre o estado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, constituída por vegetação típica de Mata Atlântica. Devido a sua topografia acidentada com grandes diferenças de altitude e de umidade, o parque abriga uma enorme variedade de espécies de diversos grupos de animais, entre eles os besouros. O material estudado encontra-se depositado na coleção de Coleoptera do Departamento de Entomologia do Museu Nacional Universidade Federal do Rio de Janeiro do Rio de Janeiro (MNRJ) e também na Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (FIOC). Da família Brentidae, estão assinalados para o PNI espécimes pertencentes a duas subfamílias, Brentinae e Apioninae, seis tribos, Acratini, Apionini, Brentini, Arrhenodini, Trachelizini, Taphroderini, 14 gêneros e 24 espécies no total, sendo elas: *Acratus interruptolineatus*, *A. tarsatus*, *A. villens*, *Apion cionoides*, *Brentus anchorago*, *B. caudatus*, *B. lineicollis*, *B. vulneratus*, *Claeoderes radulirostris*, *Estenorhinus dispar*, *E. spinipennis*, *Hephebecerus nanus*, *H. rotundatus*, *Neacratus fasciatus*, *N. fulgidus*, *Paratrachelizus sulcirostris*, *Proteramocerus acutipennis*, *P. laevis*, *Raphirhynchus vicinus*, *Schoenfeldtia impressicollis*, *Taphroderopsis striolatus*, *Teramocerus punctirostris*, *Ubaniopsis magnus*. O trabalho teve como objetivo a elaboração de uma chave para identificação de todas as espécies assinaladas para o PNI. Algumas das características utilizadas na chave foram: cor e forma do corpo, padrão de distribuição das manchas elitrais, presença de expansões apicais nos élitros, forma do pronoto, ponto de inserção das antenas, tamanho relativo das mandíbulas e tamanho das antenas em relação ao corpo. Para auxiliar a identificação um macho e uma fêmea de cada espécie foram fotografados em vista dorsal.

**Código: 2 - Revisão Nomenclatural do Gênero *Gromphas* Brullé, 1837
(Insecta, Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae)**

MARIO JARDIM CUPELLO (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MIGUEL ANGEL MONNE BARRIOS

O gênero *Gromphas* é tradicionalmente tido como descrito por Brullé em 1834 e possuindo as espécies: *G. aeruginosa* (Perty, 1830) (= *G. lacordairei* Blanchard, 1843; *G. lemoinei* Waterhouse, 1891); *G. amazonica* Bates, 1870; *G. dichroa* Blanchard, 1843 e *G. lacordairei* Brullé, 1834 (= *G. inermis* Harold, 1869). Entretanto, revisando a bibliografia, observamos diversas incongruências com este panorama. Assim, a fim de normalizar o caso, apresentamos aqui um histórico taxonômico para o gênero e, com base nele, sugerimos modificações em sua nomenclatura. O primeiro a citar o nome *Gromphas* foi Dejean (1833), que propôs o gênero para uma única nova espécie, *G. lacordairei*, sem dar, contudo, qualquer descrição aos seus novos táxons. Em seguida, Brullé (1837) aceitou *Gromphas* Dejean e deu a primeira descrição ao gênero, porém, nenhum nome

de espécie foi citado por ele. Finalmente, Blanchard (1843) descreveu as primeiras espécies do gênero, *G. dichroa* e *G. lacordairei*. Harold (1859) transferiu *Onitis aeruginosus* Perty, 1830 para *Gromphas*, e Gemminger & Harold (1869) sinonimizaram-no com *G. lacordairei*. Uma nova espécie, *G. inermis*, foi descrita por Harold (1869), e *G. amazonica* por Bates (1870). Burmeister (1874) reviu a nomenclatura: atribuiu a autoria de *G. lacordairei* à Brullé (a despeito dele nunca citar este nome), o sinonimizou com *G. inermis*, e afirmou que o nome de Blanchard se tratava de um homônimo júnior. Waterhouse (1891) propôs uma última espécie, *G. lemoinei*, logo sinonimizada com *G. aeruginosa* por Gillet (1911). Diante disto, concluímos: Dejean não pode ser o autor de *Gromphas* nem de *G. lacordairei*, pois seus nomes são indisponíveis ao não satisfazerem o artigo 12 do Código (ICZN, 1999), sendo considerados como nomina nuda. Brullé, o primeiro a descrever o gênero, é o seu verdadeiro autor, sem, contudo, ter a autoria de qualquer espécie. Isto traz a questão da espécie-tipo: uma das espécies de Blanchard deve ser designada como tal, pois foram as primeiras posicionadas no gênero (artigo 67.2.2 do ICNZ). Seguindo a recomendação 69A.1 do ICZN, *G. lacordairei*, a espécie mais comum, é aqui designada como espécie-tipo de *Gromphas*. O ano da publicação de Brullé também é discutível. Burmeister (1874) foi o primeiro a citar 1834 como a sua suposta data e ninguém o questionou até 2011, quando Bouchard et al. citaram 1837. Por ser a data impressa no livro original e não haver qualquer evidência do contrário, concordamos com Bouchard et al.. Baseado nas descrições originais, no lectótipo de *G. aeruginosa*, no holótipo de *G. lemoinei* e em mais de 300 espécimes das coleções do Museu Nacional (UFRJ) e do Museu de Zoologia (USP), confirmamos a sinonímia entre *G. lacordairei* e *G. aeruginosa* e revalidamos *G. lemoinei*. A situação final da nomenclatura é: *Gromphas* Brullé, 1837: *G. aeruginosa* (Perty, 1830) (= *G. lacordairei* Blanchard, 1843, espécie-tipo); *G. amazonica* Bates, 1870; *G. dichroa* Blanchard, 1843; *G. inermis* Harold, 1869 e *G. lemoinei* Waterhouse, 1891.

Código: 3952 - Estrutura Etária e Reprodução de *Thrichomys laurentius* em Bodocó, Pernambuco

IZABELLA DE BARROS SOUZA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: JOÃO ALVES DE OLIVEIRA

Esse trabalho tem como objetivo analisar a bionomia do roedor *Thrichomys laurentius* a partir de uma numerosa amostra de museu obtida em Bodocó, Pernambuco, pelo Serviço Nacional da Peste (SNP), nas décadas de 40 e 50. As informações a respeito desses espécimes estão registradas em fichas individuais do SNP, que foram preenchidas no momento da coleta, onde estão registradas informações sobre o local, data e condições ambientais e climáticas da coleta. Também estão registradas nas fichas medidas de cada espécime (comprimento do corpo, cauda, pé, orelha e peso), sexo, e condição reprodutiva (presença de testículo vascularizado, no caso dos machos, e, no caso das fêmeas, se estava prenha e qual o número de embriões). Com base nessas informações foi possível estimar a época reprodutiva. Os crânios dos espécimes da coleção vêm sendo classificados em 7 categorias de idade relativas a partir do desgaste (Neves & Pessôa, 2011): classe 1 - apenas o pré-molar e o primeiro molar (M1) já eclodidos; classe 2 - o início da eclosão do segundo molar (M2); classe 3 superfície oclusal do M2 completamente formada; classe 4 - início da eclosão do terceiro molar (M3); classe 5 - superfície oclusal do M3 totalmente formada; classe 6 - sinais de desgaste no pré-molar, no M2 e no M3; classe 7 desgaste em todos os dentes. A amostra analisada totalizou 1181, sendo estes distribuídos da seguinte forma: classe 1 contendo 121, classe 2 com 141, classe 3 com 303, classe 4 com 143, classe 5 com 170, classe 6 com 158 e classe 7 com 144 crânios. A análise das informações bionômicas obtidas das fichas indexadas pela idade relativa dos espécimes, possibilitou analisar a estrutura etária da população ao longo dos meses de um ano e ao longo dos anos de coleta, bem como diversos aspectos da biologia reprodutiva da espécie, tais como a idade mínima para reprodução, o período reprodutivo e sua eventual correlação com os registros climatológicos disponíveis para essa localidade do semiárido nordestino.

Código: 3262 - Estrutura Etária e Reprodução de *Cerradomys langguthi* (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae) em Pernambuco, Brasil

CARINE PRADO ROZA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: JOÃO ALVES DE OLIVEIRA

O gênero *Cerradomys* compreende sete espécies de roedores que estão distribuídos ao longo de um cinturão de vegetação aberta e seca, do nordeste do Brasil até o sudeste da Bolívia e noroeste do Paraguai, em biomas de Caatinga, Cerrado e Chaco. As espécies do gênero podem ser caracterizadas por possuir tamanho médio a grande com cauda maior do que o comprimento cabeça-corpo, coloração dorsal variando de castanho-escuro a castanho-amarelado, região ventral com pelos esbranquiçados ou amarelados, patas longas e estreitas geralmente com pelos na parte superior e cauda pouco pilosa. As coletas do Serviço Nacional de Peste ocorreram entre 1951 e 1956, nos estados de Pernambuco, Alagoas, Ceará e Paraíba (1ª Circunscrição) e Bahia (2ª Circunscrição). Durante esse período cerca de 55.000 exemplares de pequenos mamíferos não voadores foram coletados pelo SNP, dentre eles aproximadamente 3.000 espécimes de *Cerradomys langguthi*. O objetivo desse trabalho é compreender a estrutura etária e reprodução de *Cerradomys langguthi* no estado de Pernambuco da análise dos exemplares obtidos nos municípios de Triunfo, Caruaru, Pesqueira, Garanhuns e arredores e das informações registradas nas fichas individuais de coleta do SNP. Para isso foram analisados 2964 crânios, que foram alocados a seis classes etárias relativas baseadas na erupção e desgaste dos molares superiores. Foram observados 140 indivíduos na classe 1, 263 indivíduos na classe 2, 620 indivíduos na classe 3, 847 indivíduos na classe 4, 556 indivíduos na classe 5, 259 indivíduos na classe 6. Não foi possível estimar a classe etária de 279 indivíduos, devido à perda de dentes, fraturas, presença de tecido muscular,

excesso de resina ou parafina. A classificação etária será utilizada na indexação dos dados de coleta presentes em fichas de campo padrão do SNP, que foram previamente digitados, e que consistem do número de campo, local de coleta, sexo do animal, condição reprodutiva (se possui testículos vascularizados o caso dos machos, ou se estava prenha ou não, e quantos embriões, quando fêmea), medidas externas (cabeça, corpo, orelha e pé), peso. Na próxima etapa serão preparadas distribuições de frequência dos caracteres bionômicos, como histogramas e diagramas de barra de modo a tornar possível a análise da distribuição etária e da reprodução desta espécie na região entre os anos de 1951 e 1955. Referências Bibliográficas Oliveira, J.A.; Franco, S.M. 2005. A coleção de mamíferos do Serviço Nacional de Peste no Museu Nacional, Rio de Janeiro, Brasil. Arquivos do Museu Nacional, v. 63, n. 1, p.13-20. Percequillo, A.R., Hingst-zaher, E. & Bonvicino, C.R. 2008. Systematic review of genus *Cerradomys* Weskler, Percequillo and Voss, 2006 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae: Oryzomyini), with description of two new species from eastern Brazil. American Museum Novitates 3622: p.1-46.

Código: 2987 - Revisão das Espécies de *Trichomycterus valenciennes*, 1832

(*Siluriformes: Loricarioidea: Trichomycteridae*) das Cabeceiras do Rio Pirai, Rio de Janeiro, Brasil

JOÃO COIMBRA PASCOLI (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP

As espécies de peixes do gênero *Trichomycterus* são pequenos bagres geralmente encontrados na parte alta das montanhas, em riachos rasos com fluxo forte onde muitas vezes constituem-se no único peixe do seu habitat. Embora o gênero seja amplamente distribuído, suas espécies geralmente têm distribuição restrita a pequenas áreas, o que os torna vulneráveis a modificações ambientais. No presente estudo foram analisados os exemplares de *Trichomycterus* coletados em 2009 e 2010 nos rios das Pedras e Papudo, tributários do rio Pirai, originalmente pertencente a bacia do rio Paraíba do Sul, porém atualmente desviado para bacia do rio Guandu. Foram realizadas 23 medidas utilizando paquímetro eletrônico e os dados foram analisados através do método estatístico da análise de componentes principais. O estudo do material disponível evidenciou a existência de três espécies. Foram reconhecidos, baseados em proporções corporais e contagens de raios, três espécies: *Trichomycterus claudiae* Barbosa & Costa, 2010, *T. alternatus* Eingenmann, 1917, e uma terceira espécie (*Trichomycterus* sp.1) ainda não identificada por falta de dados osteológicos. Esta terceira espécie pode representar uma espécie ainda não descrita. *Trichomycterus alternatus* apresenta coloração amarelo claro com pequenas barras transversais no dorso e no flanco, e possui 9 raios na nadadeira anal, 5 na pélvica e 8 na peitoral. *Trichomycterus claudiae* apresenta coloração amarelo claro com pequenas máculas marrons arredondadas espalhadas pelo flanco, e possui 10 raios na nadadeira anal, 7 na peitoral e 5 na pélvica. *Trichomycterus* sp.1 apresenta coloração muito variável, incluindo corpo amarelado com uma faixa preta na linha média do flanco, corpo amarelado com manchas pretas espalhadas por todo corpo algumas vezes se conectando, e o corpo com coloração totalmente marrom escuro ou preta, e possui 8 raios na nadadeira peitoral, 6 raios na pélvica e 7 na anal.

**Código: 1986 - Preparação de Tecidos para Estudos de
Biodiversidade Molecular de Peixes no Museu Nacional**

IGOR CAVALCANTI DE ARAÚJO SOUTO SANTOS (FAPERJ)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: PAULO ANDREAS BUCKUP
DANIEL FERNANDO DE ALMEIDA

Atualmente, um dos métodos de pesquisa para o estudo de relações filogenéticas e filogeográficas é a análise de sequências de DNA. Para a realização deste tipo de análise, é necessário acesso a uma coleção de tecidos preservados especialmente para esta finalidade. No presente trabalho são apresentados os métodos de organização da Coleção de Tecidos de Peixes adotados no Museu Nacional. As amostras de tecidos conservadas em álcool etílico absoluto recebem número de catálogo associados ao acrônimo MNTI. As informações pertinentes a cada amostra são registradas numa base de dados eletrônica, que inclui dados tais como a identificação taxonômica do material, dados de procedência, o tipo de amostra coletada no campo, assim como número de catálogo do lote testemunho do qual a amostra é proveniente. Os exemplares inteiros destinados à extração de amostras de tecido são encaminhados para o processamento em etanol absoluto, em potes de vidro sinalizados com uma fita amarela. De cada exemplar é extraída, com lâmina de bisturi e tesoura esterilizados, uma pequena amostra de musculatura caudal. Essas amostras são numeradas de acordo com o correspondente número do catálogo da Coleção de Tecidos e acondicionadas em tubos Eppendorff de 2,5 ml com etanol absoluto. Os tubos são organizados por ordem numérica em um freezer a - 20°C. Após a remoção da amostra de tecido, os peixes são armazenados na Coleção Ictiológica com uma fita verde no lugar da amarela, para distingui-los do material originalmente fixado em formaldeído. Para o controle do processamento de tecidos, registram-se o tipo (nadadeira ou musculatura) e a posição de origem (lado do corpo) das amostras de tecido, as iniciais da pessoa responsável pelo processamento do material, a data do processamento, além de informações tais como a localização de amostras emprestadas. Até o momento, foram organizados e processados cerca de 6.000 peixes no freezer da coleção. A adoção da metodologia aqui descrita permite a rápida localização das amostras de tecido nos freezers, possibilitando atender as necessidades dos estudos de DNA.

**Código: 1940 - Preparação de Material Esquelético para Catalogação
na Coleção Ictiológica do Museu Nacional**

FERNANDA SOBRAL SHORT (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MARCELO RIBEIRO DE BRITTO

A coleção ictiológica do Museu Nacional é a mais antiga e uma das maiores do Brasil, com exemplares datados desde a segunda metade do século XIX. Seu acervo conta com cerca de 40.000 lotes e mais de 1.000.000 de exemplares que abrangem aproximadamente 2.300 espécies de peixes de todo o mundo. Devido a sua representatividade, os exemplares que constituem a coleção são utilizados em uma série de estudos, como abordagens taxonômicas, morfológicas, ecológicas e moleculares. Como resultado de tais estudos, alguns dos exemplares são submetidos a diversas preparações, entre estas, o descarnamento em esqueletos secos. O presente projeto tem como objetivo a higienização e organização do material esquelético, bem como o preparo de peças para catalogação. Em primeiro passo, todo o material foi reunido e se verificou o quanto está catalogado e identificado. Entre o material esquelético, estão presentes 22 esqueletos completos com numeração, sendo sete em caixas, dois em potes, 12 em sacos plásticos e um avulso. Porém, a maior parte não se encontra catalogada, sendo 101 esqueletos sem identificação e mais 35 peças avulsas. Após este levantamento, iniciou-se a verificação na base de dados dos lotes nos quais preparações esqueléticas estão assinaladas, a fim de tentativamente traçar a associação entre os lotes e o material não identificado. Concomitantemente, as peças passam por um processo de higienização com solução de etanol a 70% e saponáceos e acondicionadas nas caixas de papelão originais (de pH neutro) ou em potes de vidro, até a completa substituição destes pelas caixas. As peças higienizadas e recuperadas quanto a sua associação a um lote catalogado recebem a numeração através de tinta nanquim diretamente no osso.

**Código: 1944 - Preparação de Material Diafanizado da Coleção Didática
do Setor de Ictiologia do Museu Nacional**

KARINA MOREIRA GARCEZ (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MARCELO RIBEIRO DE BRITTO

A coleção ictiológica do Museu Nacional é uma das maiores e mais antigas do Brasil, com exemplares datados desde a segunda metade do século XIX. Seu acervo conta com cerca de 40.000 lotes e mais de 1.000.000 de exemplares que abrangem aproximadamente 3.000 espécies de peixes de todo o mundo. Além de sua grande representatividade científica, uma pequena parcela da coleção é composta de aproximadamente 400 lotes para finalidade didática, utilizados em disciplinas de graduação e pós-graduação. A partir do material didático, distintas práticas são realizadas, incluindo a preparação esquelética através da técnica de diafanização que visa estudar a morfologia de esqueletos de pequenos vertebrados. A diafanização é uma técnica usual de coloração de ossos e cartilagens através de corantes específicos, e torna tecidos moles translúcidos através de enzimas digestivas como a tripsina. O presente projeto visa a ampliação do material diafanizado do acervo didático a fim de disponibilizar preparações para práticas disciplinares morfológicas. O método de diafanização utilizado é o proposto por Taylor & Van Dyke (1985). A partir da quantidade de lotes por família, foram verificados aqueles potencialmente disponíveis para preparação. Conforme a quantidade de lotes e exemplares, foi assinalado o mínimo de um exemplar por família para diafanização. Os lotes escolhidos foram aqueles com o número mínimo de dez exemplares. Até o momento, foram escolhidos exemplares das famílias Anostomidae, Chilodontidae, Curimatidae, Catostomidae e Clupeidae. Os exemplares foram medidos em seu comprimento-padrão antes de serem submetidos ao processo de diafanização. Em seguida, o material foi eviscerado e submetido às etapas do processo. Após a preparação destes exemplares, amostras das demais famílias representadas no acervo didático (69 no total) serão gradativamente preparadas, e inseridas eventuais modificações conforme as características do exemplar.

**Código: 402 - *Japanagromyza inferna* Spencer, 1973
em Restingas ao Norte do Estado do Rio de Janeiro, Brasil**

VIVIANE RODRIGUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MÁRCIA SOUTO COURI

Japanagromyza Sasakawa é um gênero que possui atualmente 71 espécies no mundo com 26 na região Neotropical, mas apenas *Japanagromyza macroptilivora* Esposito & Prado, 1993 é registrada no Brasil. A maioria das espécies desse gênero é minadora, mas em alguns casos, há ocorrências como galhadoras de folhas ou caules. Três espécies conhecidas como galhadoras são: *Japanagromyza frosti* (Frick), em galha de caule, mas sem a identificação da planta (Spencer 1963), *Japanagromyza lonchocarpi* (Boucher 2006), que forma galha de pecíolo em *Lonchocarpus oliganthus* F. J. Herm. (Fabaceae) e *Japanagromyza inferna* (Spencer & Stegmaier 1973), com o registro em Bahamas, mas sem o conhecimento da planta hospedeira. Étienne & Matinez (2003), registraram essa espécie em Guadalupe como indutora de galha em *Centrosema virginianum* L. Benth. (Fabaceae). *C. virginianum*, conhecida como “feijão do mato”, é uma planta com hábito herbácea, trepadeira e amplamente distribuída. O presente estudo teve o objetivo geral de inventariar dípteros galhadores de restingas, conhecer suas interações com as plantas hospedeiras e identificar possíveis danos que possam causar, além de

enriquecer a coleção de referência do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ). Coletas foram realizadas em períodos bimensais, durante um ano, em quatro localidades: Araruama, Arraial do Cabo, Cabo-Frio e Saquarema. Os locais foram investigados a procura de galhas. O material coletado foi transportado para o laboratório de Diptera do MNRJ, para obtenção dos imaturos e criação dos adultos. Parte dos ramos foi prensada para a identificação das espécies botânicas. A outra parte com galhas foi colocada em potes plásticos, cobertos com organza e elástico para criação. Os adultos foram conservados em álcool 70%, montados em alfinete entomológico, etiquetados e inseridos na coleção de Diptera do MNRJ. Para a confirmação da espécie, foi realizada também a dissecação das terminálias de macho e fêmea. Para a dissecação, as terminálias foram clarificadas em hidróxido de potássio a 10% e montadas em lâminas com glicerina. As terminálias foram desenhadas com microscópio óptico com câmara clara acoplada. Os espécimes foram identificados através de chaves taxonômicas e comparações com descrições originais das espécies do gênero. Entre o material, *J. inferna* foi identificada com base em caracteres diagnósticos como a coloração do halter amarela, franja da caliptra amarela, triângulo ocelar longo, abdômen com reflexos esverdeados, edeago simples e em forma de tubo, bem como a planta hospedeira, *C. virginianum*. O morfotipo da galha se caracteriza por um espessamento globóide da nervura central, tendo sido encontrado em todas as localidades investigadas. Este é o primeiro registro da ocorrência de galhas de Agromyzidae em restingas no Rio de Janeiro, como também o primeiro registro dessa espécie no Brasil, elevando para dois os registros de espécies de *Japanagromyza* no país.

**Código: 403 - Redescrição de *Calycomyza hyptidis* Spencer (Agromyzidae - Diptera),
e Primeiro Registro como Minador em *Ocimum basilicum* L. (Lamiaceae)**

VIVIANE RODRIGUES DE SOUSA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: MÁRCIA SOUTO COURI

O gênero *Calycomyza* Hendel possui atualmente 80 espécies no mundo, com cerca de 60 registradas para a região Neotropical e 21 com ocorrência no Brasil. As espécies desse gênero se caracterizam por serem minadoras de folhas e possuem uma especificidade com a planta hospedeira. *Calycomyza hyptidis* foi descrita por Spencer em 1966, proveniente da Flórida e minadora de folha em *Hyptis pectinata* L. (Lamiaceae). Posteriormente Spencer & Stigmaier (1973) registraram a espécie para o Brasil e Esposito (1994) a registrou para o Pará, como minadora em folha de *Hypitis mutabilis* Brinq. A redescrição da espécie, com a primeira ocorrência como minador em folha de *Ocimum basilicum* L. (Lamiaceae), serão apresentadas. Mudanças de *O. basilicum* foram plantadas, e quando houve vestígios de minas, ramos foram destacados e transportados para o Laboratório de Diptera do Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ). Para a obtenção dos adultos de *C. hyptidis* os caules foram inseridos em água com açúcar e colocados em potes plásticos, cobertos com organza e elástico. Os adultos foram preservados com álcool 70%, montados, etiquetados e inseridos na coleção de Diptera do MNRJ. As terminálias masculina e feminina foram clarificadas com hidróxido de potássio a 10% e dissecadas em glicerina. Para a montagem da larva foram seguidos os seguintes processos: (1) clarificação em hidróxido de potássio 10%; (2) ácido acético; (3) álcool 70%; (4) álcool 100%; (5) acetato de butila. As estruturas das terminálias e da larva foram desenhadas em microscópio óptico com câmara clara acoplada. Para a confirmação da espécie foram utilizadas chaves taxonômicas e descrições originais das espécies. Através de algumas características como a coloração geral do corpo, halter amarelo, franja da caliptra preta, ausência de cerdas pré-escutelares, e principalmente a forma do edeago, com o distiphallus longo e bifurcado, pode-se ter a confirmação da espécie. A descrição da fêmea, pupa e larva bem como o registro da interação com a espécie botânica *O. basilicum* é realizada pela primeira vez. A espécie demonstrou ocorrência em espécies vegetais da mesma família (Lamiaceae). *Ocimum basilicum*, conhecido vulgarmente como manjerição, tem grande importância econômica, pois é utilizado na medicina, como chá e na culinária. A ocorrência de *C. hyptidis* nessa planta pode causar grandes perdas econômicas, pois essa interação traz consequências negativas para a planta, influenciando na sua capacidade de desenvolvimento. Com o estudo dessa espécie pode-se acrescentar informações na descrição do macho, e incluir a descrição da fêmea, larva e pupa, que até o momento não eram conhecidas da ciência.

Código: 43 - Coleção de Galhas Entomógenas do Museu Nacional/UFRJ: Bioma Mata Atlântica

MARCELO ANTÔNIO BOGGI (UFRJ/PIBIC)

SHARLENE ASCENDINO HORACIO DA SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: VALÉRIA CID MAIA

Galhas entomógenas são crescimentos vegetais anormais induzidos por insetos. Envolve hiperplasia e/ou hipertrofia do tecido vegetal e resultam da interação entre a espécie galhadora e a planta hospedeira. Os insetos galhadores são específicos em relação ao órgão vegetal e à espécie botânica. A coleção de galhas de insetos do Museu Nacional compreende vasto material da Mata Atlântica e é a única coleção de galhas representativa deste bioma no Brasil. O objetivo deste trabalho é inventariar as galhas deste bioma na coleção e disponibilizar os dados referentes à morfologia das galhas, plantas hospedeiras e espécies galhadoras. Foi realizado um levantamento a partir das localidades e informações sobre família e espécie de planta hospedeira, órgão vegetal atacado e forma da galha foram compiladas. A coleção totaliza 584 morfotipos de galhas e inclui material de 3 estados: RJ (45%) (Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Niterói, Maricá, Guapimirim, Magé, Quissamã, Macaé, Cabo Frio, São Gonçalo, Engenheiro Paulo de Frontin, Paracambi, Itatiaia, Seropédica, Petrópolis, Teresópolis, Búzios e Arraial do Cabo), SP (35%) (Bertioga) e ES (20%) (Santa Tereza). A grande maioria das galhas (77%)

foi obtida de áreas de restingas, e as demais de floresta ombrófila. Estão representadas na coleção 188 espécies de plantas hospedeiras em 103 gêneros e 62 famílias. As famílias botânicas com maior riqueza de galhas são Myrtaceae, Asteraceae e Fabaceae (111, 68 e 50 morfotipos, respectivamente). *Eugenia L.*, *Mikania Willd.* e *Clusia L.* são gêneros botânicos com maior número de espécies atacadas (n=9, 7 e 5, respectivamente) e maior diversidade de galhas (n=28, 26 e 9 morfotipos, respectivamente). *Eugenia multiflora Cambess.* é apontada como espécie super hospedeira, com 06 morfotipos. As galhas inventariadas foram observadas em folha, caule, gema, gavinha e flor (inflorescência e botão floral) e fruto, sendo a maioria foliar (62%). Os insetos galhadores pertencem as ordens Diptera (Cecidomyiidae e Tephritidae), Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Thysanoptera e Hymenoptera, com destaque para os Cecidomyiidae (Diptera), responsáveis pela indução da maioria dos morfotipos. A coleção de galhas do Museu Nacional compreende exemplares da maior parte das galhas registradas em literatura para restinga, o que demonstra a boa representatividade desta coleção.

Código: 44 - Coleção de Galhas Entomógenas do Museu Nacional/UFRJ: Bioma Cerrado

LUCIANA OLIVEIRA DA SILVA (FAPERJ)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: VALÉRIA CID MAIA

ALENE RAMOS RODRIGUES

Galhas entomógenas são desenvolvimentos vegetais anormais, que envolvem hiperplasia e/ou hipertrofia do tecido vegetal, induzidos por insetos. Os galhadores são geralmente específicos em relação à espécie hospedeira e ao órgão vegetal de ocorrência. O Museu Nacional/UFRJ (MNRJ) possui uma ampla coleção de galhas de insetos, com amostras de diversos biomas brasileiros, como por exemplo, Cerrado, Mata Atlântica e Floresta Amazônica, entre outros. Esse trabalho tem como objetivos inventariar as galhas entomógenas de Cerrado desta coleção e disponibilizar os dados sobre morfologia das galhas, plantas hospedeiras e espécies galhadoras. Foi feito um levantamento na coleção, a partir das localidades de coleta e foram compiladas informações sobre a planta hospedeira, órgão vegetal atacado e forma das galhas. A coleção totaliza 174 morfotipos de galhas de Cerrado, associados a pelo menos 79 espécies de plantas hospedeiras, distribuídas em 50 gêneros e 30 famílias. As amostras são de cinco localidades diferentes do estado de Minas Gerais: Brumadinho, Itamonte, Serra do Cipó, São João del Rey (Serra do Lenheiro) e Tiradentes (Serra de São José). Não há, na coleção, material proveniente de outros estados brasileiros, o que demonstra a carência de coletas em um âmbito mais amplo. Embora, o bioma predominante em Itamonte seja a Mata Atlântica, as galhas da coleção do Museu Nacional foram coletadas em áreas de campo rupestre. Todo o material referente a cerrado foi contabilizado. As Asteraceae, Euphorbiaceae, Fabaceae foram as famílias de planta que apresentaram maior riqueza de galhas (com 19 morfotipos cada), seguidas das Melastomataceae, Myrtaceae e Clusiaceae (com 18, 14 e 11 morfotipos, respectivamente). *Croton (L.) Müll.Arg.* foi o gênero botânico com maior número de espécies atacadas (n=06) e maior diversidade de galhas (n=18 morfotipos). *Croton floribundus Spreng.* e *Miconia theaezans Cogn.* são assinaladas como espécies super-hospedeiras, com 09 e 08 morfotipos, respectivamente. As galhas inventariadas foram observadas nos seguintes órgãos vegetais: folha, caule, gema e flor (inflorescência, botão e pedúnculo), sendo a maioria foliar (59%). Os morfotipos mais comuns foram fusiforme, globoso e circular. Os insetos indutores dessas galhas pertencem a seis ordens diferentes: Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Hymenoptera e Thysanoptera, destacando-se os Cecidomyiidae (Diptera) como o principal grupo galhador. Dentre as localidades investigadas, a maioria refere-se a Serra de São José, e inclui todos os morfotipos de galhas já registrados para esta localidade, evidenciando uma boa representatividade local.

Código: 1557 - Tephritidae (Diptera) das Coleções do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo

JULIANA MORGADO FERNANDES (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: VALÉRIA CID MAIA

MÁRCIA SOUTO COURI

Os Tephritidae estão inseridos na superfamília Tephritoidea com seis subfamílias Tachiniscinae, Blepharoneurinae, Phytalmyiinae, Trypetinae, Dacinae e Tephritinae. É composta por aproximadamente 4.450 espécies distribuídas mundialmente, 747 dessas na Região Neotropical. No Brasil existem 241 espécies registradas, distribuídas em 42 gêneros. Os adultos apresentam tamanho variando de 2-35 mm, geralmente são coloridos, a fronte apresenta de 1-2 (raramente 3) cerdas frontais inclinadas, ocelos presentes, anepisterno com sutura vertical no terço posterior, anepímero com pelo menos uma cerda mediana. A asa apresenta quebras subcostal e umeral e como característica diagnóstica, a veia subcostal é dobrada apicalmente para cima, formando um ângulo de 90°. São conhecidas como moscas-das-frutas; as fêmeas adultas ovipõem em frutas e as larvas são fitófagas, hábito que pode trazer grandes perdas em colheitas de frutas e verduras. As moscas-das-frutas têm uma ampla distribuição no Brasil. Cerca de 70 espécies são consideradas importantes pragas agrícolas. Espécies do gênero *Anastrepha* Schiner tem importância destacada no Brasil, em especial: *A. grandis* Macquart, *A. fraterculus* Wiedemann, *A. obliqua* Macquart, *A. pseudoparallela* Loew, *A. sororcula* Zucchi, *A. striata* Schiner e *A. zenildae* Zucchi, que atacam goiabas, araçás, uvaíias, pitangas, maçãs, uvas, mamão e citros. Espécies de outros gêneros como *Ceratitis* Macleay, *Bactrocera* Macquart e *Rhagoletis* Loew também representam ameaça às plantações. Devido a sua grande importância econômica a maioria dos estudos no Brasil é voltada para a questão agrícola. Com vistas ao estudo da taxonomia, dei início ao levan-

tamento do material depositado nas principais coleções brasileiras, iniciando pelas coleções do Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro e Museu de Zoologia da USP, São Paulo. O objetivo primário é estudar esse material em termos taxonômicos, obtendo-se um panorama da representação específica e geográfica do grupo, com vias à realização de novas coletas em áreas pouco amostradas. Além do levantamento das duas coleções, foram realizadas consultas bibliográficas em catálogos e livros. Nas coleções citadas foram encontrados 1.579 espécimens em 46 gêneros neotropicais. A predominância foi de *Anastrepha* (28%) com 449 exemplares em 19 espécies, seguida *Trupanea Shrank* (11%) com 179 exemplares e seis espécies, *Euaresta Loew* (10%) com 162 exemplares e seis espécies, *Ceratitis* (7%) com 114 exemplares e somente uma espécie, *Xanthaciura Hendel* (6%) com 107 exemplares e quatro espécies e *Tomoplagia Coquillett* (5%) com 96 exemplares e 26 espécies. Os estados com maior representatividade são Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, o que coincide com a maior ocorrência do gênero *Anastrepha*, provavelmente por sua grande importância agrícola. A família é pouco conhecida nas demais regiões do País, com grandes lacunas de amostragem nas Regiões Norte e Nordeste.

Código: 3384 - A Coleção de Tipos de *Cecidomyiidae* (Diptera, Insecta) do Museu Nacional/UFRJ, Brasil

LUCIANA OLIVEIRA DA SILVA (FAPERJ)

Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: VALÉRIA CID MAIA
BÁRBARA PROENÇA DO NASCIMENTO

Os *Cecidomyiidae* representam uma das mais diversificadas famílias de Diptera, com mais de 6 mil espécies descritas. São cosmopolitas, e nos Neotrópicos, cerca de 500 espécies em 170 gêneros são conhecidas. A maioria de seus representantes (cerca de 90%) induz a formação de galhas e os *Cecidomyiidae* são o maior táxon de indutores dentre todas as famílias de insetos galhadores. O Museu Nacional/UFRJ abriga a única coleção de tipos desta família na América do Sul. O objetivo deste trabalho é inventariar os tipos presentes nesta coleção. Foi feita uma listagem dos tipos, discriminando o sexo do holótipo, a quantidade de parátipos e os imaturos presentes (larva e/ou pupa). Informações sobre os locais e datas das coletas e seus respectivos coletores, bem como dados sobre as famílias, espécies da planta hospedeira e órgãos vegetais atacados foram catalogados. A partir das localidades, os biomas de ocorrência dos exemplares foram determinados. Com base em Gagné, 2010, foi verificada a distribuição geográfica dos gêneros representados na coleção. A coleção de tipos de *Cecidomyiidae* do MNRJ compreende 100 espécies, sendo 65% descritas com base em ambos os sexos e fases imaturas (larva e pupa) e 35% descritas de apenas um sexo e/ou fase imatura. Dos gêneros presentes, 19 (22,6%) são monobásicos. *Lopesia Rübsaamen*, 1908 é o gênero melhor representado na coleção, com 17 espécies, seguido de *Asphondylia Loew*, 1850 e *Dasineura Rondani*, 1840, ambos com 8 espécies. Os tipos estão associados a 28 famílias botânicas, destacando-se *Myrtaceae* como a mais atacada, com 19 espécies de *Cecidomyiidae*, seguida de *Asteraceae* com 12 espécies. Os órgãos vegetais mais galhados foram as folhas (67%), e em segundo lugar as gemas (15%). Os tipos foram coletados em quatro biomas: Mata Atlântica (11% floresta ombrófila e 69% restinga), cerrado (14%), caatinga (2%) e floresta amazônica (4%). Do total de gêneros representados, 31% são exclusivamente neotropicais e 11% têm distribuição mais ampla. A coleção de tipos do Museu Nacional tem boa representatividade, com cerca de 42% das espécies descritas do Brasil; o bioma melhor representado é a Mata Atlântica; 35% das espécies encontram-se parcialmente descritas e por isso torna-se necessária a obtenção de exemplares de ambos os sexos e/ou fase imatura para completar o conhecimento morfológico das espécies. Agradecimentos: CNPq e CAPES.

Código: 3173 - Relação entre a Regeneração Corporal e a Gametogênese da Estrela do Mar *Coscinasterias tenuispina* (Lamarck, 1816) e Seu Desenvolvimento Embrionário e Larval

BÁRBARA FEITAL FONSECA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: CARLOS RENATO REZENDE VENTURA

Nos asteróides, o ciclo da reprodução sexuada é estimado através da verificação do peso das gônadas em relação ao peso corporal ao longo do tempo e através da análise histológica das gônadas ao longo do ciclo. A reprodução assexuada é aferida pela frequência de indivíduos recentemente fissionados e em regeneração na população ao longo do tempo. Essas formas de reprodução são importantes para o sucesso adaptativo das espécies, pois acarretam um efeito direto na constituição gênica das populações. *Coscinasterias tenuispina* habita substratos rochosos e possui distribuição geográfica descontínua (Mar Mediterrâneo, Bahamas e na costa sudeste do Brasil). Este estudo pretende investigar a estratégia adaptativa desta espécie em relação aos modos de reprodução e seu potencial de dispersão. Foram realizadas coletas através de mergulho livre entre setembro/2010 e maio/2012 em localidades do Estado do Rio de Janeiro: Cabo Frio, Arraial do Cabo, Búzios e Niterói. Os braços intactos e em regeneração foram contados em cada indivíduo coletado. Foram medidos os raios do maior braço intacto e do maior em regeneração. Os cecos pilóricos e gônadas foram retirados, pesados (para o cálculo dos índices corporais) e armazenados (para análise histológica das gônadas). Os cortes histológicos das gônadas foram classificados quanto ao sexo e ao estágio reprodutivo. Para indução da liberação dos gametas, gônadas foram imersas em 2 ml de solução a 10⁻⁵ M de 1-metiladenina. Foram coletados 142 espécimes (58% com gônadas vazias). A razão sexual (fêmea:macho) foi de 1:13,55. O teste Qui-quadrado (X²) demonstrou que há diferenças significativas entre o número de machos e de fêmeas nas populações (X²=20,8; g.l.=8 e X²=0,01). Em relação a dados pretéritos, os dados atuais revelam grande queda na frequência de indivíduos intactos, que é inferior à frequência de indivíduos recém-partidos e em regeneração. Os índices gonadais (IG) em todas as populações apresentaram valores baixos (<2%) e atingiram valores máximos no mês de junho de 2011 (5,24%).

A partir deste mês, os IGs decresceram gradativamente atingindo valores mínimos (zero) no mês de agosto/2011. Os baixos valores registrados para o IG são consequência, principalmente, da alta frequência de indivíduos com gônadas vazias em todos os meses amostrados. Os valores mais altos do índice dos cecos pilóricos (ICP) foram registrados também em junho de 2011 (10,14%). A comparação dos valores de IG entre indivíduos sem sinais de regeneração (intactos e recém-partidos) e aqueles em regeneração mostrou diferença considerável. Através da fertilização *in vitro* foi possível registrar as primeiras clivagens. Entretanto, o processo não seguiu adiante impossibilitando a caracterização dos estágios embrionários e larvais. A baixa frequência de fêmeas nas populações dificultou o sucesso da fertilização *in vitro*. É necessário finalizar a análise de todo o material coletado para ratificar os resultados e conclusões por ora obtidos.

Código: 3421 - O Emprego de Técnicas de Visualização em 3D e de Realidade Virtual em Museus de História Natural

FÁBIO CASTELLAN CANEDO MEDEIROS (UFRJ/PIBIC)

CHRISTIAN ZUCOLOTTO (Sem Bolsa)

Área Básica: MUSEOLOGIA

Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO

O principal atrativo que leva o público aos museus são os apelos de suas exposições. Nesse aspecto, os museus de ciência interativos, que utilizam experimentos com equipamentos baratos e facilmente substituíveis, têm tido bastante sucesso. Por outro lado os museus de história natural tradicionais, possuidores de valiosos acervos muitas vezes têm suas exposições limitadas, seja devido à necessidade de proteger as peças mais valiosas ou simplesmente por falta de capacidade física de suas instalações. Apesar do entrave apontado acima, durante feiras de ciência os estandes do setor de meteorítica do Museu Nacional tem conseguido atrair uma grande quantidade de visitantes, sobretudo o “Passeio na Lua” (um simulador de espaço virtual, que emprega um espelho plano acoplado a um capacete que projeta uma imagem virtual de um chão com crateras proporcionando ao visitante a impressão de estar na Lua). Essa atração teve um apelo muito grande e impressionou desde crianças até o astronauta Charles Duke da Apollo XVI, o que indica que temos condições competitivas para ensinar ciência de forma lúdica. Outros setores como a paleontologia já vem de longa data utilizando artifícios como a paleoarte, que permite a reconstrução de espécies de animais sem por em risco o acervo histórico: ossadas completas feitas em resina ao invés dos ossos autênticos. Atualmente o uso de ferramentas computacionais de reconstrução 3D e animação têm sido usadas com mais frequência para complementar as exposições tradicionais. Uma nova exposição de meteoritos está sendo projetada e pretende utilizar sistemas de espaço imersivo e realidade virtual/ aumentada. O trabalho em questão visa pesquisar, selecionar e testar algumas técnicas de espaço e aparatos imersivos apresentados por dispositivos imagéticos que utilizem imagens analógicas e digitais e espaço etéreo. Tais técnicas são ainda algo bastante oneroso, fator que dificulta sua implantação e adequação ao espaço da exposição. Pretende-se, portanto, testar a viabilidade do emprego de técnicas, tais como: pepper’s ghost e fantasmagoria, full dome upright ou do espaço imersivo (CAVE Automatic Virtual Environment) para o uso em exposição. As imagens projetadas devem ser imagens tridimensionais, mas projetado como imagens bidimensionais (2D/3D) em um cenário 3D, ou seja, escolher uma das técnicas que possa ser realmente empregada na exposição atingindo a mente do público criando a ilusão de objeto real em 3D, em vez de simples projeção na tela plana sendo o mais importante é transmitir o conhecimento ao visitante e um ambiente imersivo sem a necessidade do uso de óculos 3D. O domínio da tecnologia de projeção digital em ambientes imersivos é o recurso que tem se desenvolvido atualmente na comunicação com o público e, dado o seu poder de alcançar eficazmente a razão e a emoção impactando várias faculdades sensoriais simultaneamente deverá se tornar cada vez mais presentes em exposições.

Código: 3544 - Disponibilização Virtual do Acervo de Meteoritos do Museu Nacional Através da Técnica de Fotografias em 3D

FÁBIO CASTELLAN CANEDO MEDEIROS (UFRJ/PIBIC)

CAROLINA FRANCO NETO LAINO (EM-Ensino Médio)

Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO

Este projeto tem como ponto de partida o trabalho de arquivamento e catalogação da coleção de meteoritos do Museu Nacional que foi previamente realizado, mas que não se encontrava disponível para o público em geral. Diante disso, o que se pretende é viabilizar o acesso a esse material em âmbito mundial, tanto para o público leigo quanto para os pesquisadores e profissionais da área. Sendo assim, será realizado um extenso trabalho de informatização da coleção, de forma a gerar moldes virtuais e tridimensionais de cada meteorito, que serão disponibilizados em uma galeria online no site do Museu Nacional. Para tanto, optou-se pelo uso da técnica de fotografias em 3D que serão geradas através do uso do software de modelagem 3D SOM. A escolha dessa técnica deve-se ao fato de que possibilita uma reprodução extremamente fiel dos objetos, preservando aspectos importantes como as dimensões e a textura. Ademais, trata-se de um processo simples e de baixo custo, tendo em vista a excelência dos resultados finais. Essa iniciativa, além de possuir um aspecto cultural por proporcionar uma experiência mais interativa para o público, também possui uma motivação científica, uma vez que os meteoritos necessitam serem cortados para serem utilizados para estudo e análise pelos pesquisadores, desta forma se faz interessante devidamente catalogar em um arquivo 3D os meteoritos da coleção.

Código: 610 - A Divisão Vegetativa e a Conjugação em *Desmídias*

ALESSANDRA CRISTINA BRITO SILVA NETTO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: MARIA DA GRACA LOUREIRO SOPHIA
JULIANA BARRETO OLIVEIRA DOS SANTOS

As desmídias compreendem um grupo de algas da classe Zygnemaphyceae, e são comumente encontradas em ambientes de água doce. A maioria das desmídias apresentam células com istmo, divididas em duas semicélulas; o restante apresenta células em uma peça única. Nesse grupo encontramos indivíduos unicelulares isolados, coloniais ou filamentosos, constituindo parte integrante do fitoplâncton. A divisão vegetativa e a conjugação (reprodução sexuada) podem ocorrer simultaneamente em um mesmo ambiente. Mudanças nas condições ambientais atuam de maneira diferente sobre as espécies, determinando o melhor mecanismo de perpetuação. A variação nos teores de nutrientes em um corpo d'água, e o déficit hídrico estão entre os fatores que induzem a reprodução em desmídias. Sendo um evento raro na natureza, é comum, em literatura, a ausência da descrição da estrutura de reprodução sexuada (zigósporos) de grande parte das espécies do grupo. Esse conhecimento, no entanto, é de grande importância servindo de caráter taxonômico uma vez que o zigósporo possui uma morfologia característica para cada espécie, que somado aos demais caracteres, tornam ainda mais segura a identificação do material estudado. Neste trabalho foram analisadas 100 amostras ocasionais, coletadas em território brasileiro e armazenadas no Herbário do Museu Nacional (R). A metodologia de coleta inclui recolhimento de material planctônico e perifítico. Embora seja mais comum, a divisão vegetativa só foi registrada em duas amostras coletadas nos Estados do Rio de Janeiro e Mato Grosso. Do total de amostras analisadas, 21% apresentaram desmídias em conjugação, distribuídas em 10 gêneros: Actinotaenium, Bambusina, Closterium, Cosmarium, Desmidium, Hyalotheca, Micrasterias, Onychonema, Pleurotaenium e Staurastrum. Zigósporos duplos e endósporos foram registrados no gênero Closterium. Descrições pioneiras de zigósporos são apresentadas neste trabalho, corroborando a informação de que é raro o registro dessas estruturas na natureza. Esse estudo tem como objetivo registrar, descrever e ilustrar a divisão vegetativa e a reprodução sexuada, das desmídias em ambientes naturais.

Código: 3532 - Caracterização Morfológica de Dinoflagelados Tecados Isolados da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro

WELLINGTON S. DE FRANÇA (Sem Bolsa)

TATIANE BENEVIDES (Outra Bolsa)

SUEMA BRANCO (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: CATHARINA ALVES DE SOUZA
MARIANGELA MENEZES

Os dinoflagelados constituem um grupo relevante do fitoplâncton na Baía de Guanabara onde têm sido frequentemente registrados em elevadas densidades. Este trabalho objetiva caracterizar a morfologia de cinco cepas de dinoflagelados tecados isolados da Baía de Guanabara, estado do Rio de Janeiro. As cepas foram obtidas em abril de 2012 através de isolamento com microcapilar em microscópio biológico e mantidas em meio F/2 com extrato de solo (salinidade 16.5 ou 24.5, dependendo da localidade onde as espécies foram isoladas) a 17 ± 2 °C e luz constante (24h). A caracterização morfológica foi feita com base na forma geral da célula e na tabulação da teca (definida pela forma, número e distribuição das placas de celulose). As células foram coradas com o fluorocromo Calcofluor White M2R e as placas de celulose foram então observadas em microscópio de epifluorescência (excitação: 536 nm; emissão: 617 nm). Dentre as cinco cepas isoladas, identificou-se a espécie *Alexandrium tamutum* Montresor, Beran & John, uma espécie do gênero *Heterocapsa* Stein e três espécies do gênero *Scrippsiella* Balech ex Loeblich III do complexo *trochoidea* (Stein) Loeblich III. A circunscrição específica das quatro últimas espécies mencionadas está condicionada a análise do material em microscopia eletrônica (varredura e transmissão), além de sua caracterização por biologia molecular.

Código: 3138 - Obtenção de Culturas de Algas Nanoplanctônicas da Lagoa Rodrigo de Freitas Através do Método de Diluições Seriadas

ANTÔNIO MENNA BARRETO DE LUCA (Outra Bolsa)

TATIANE BENEVIDES (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: CATHARINA ALVES DE SOUZA
MARIANGELA MENEZES

As algas nanoplanctônicas constituem um importante grupo do fitoplâncton na Lagoa Rodrigo de Freitas (LRF), muitas vezes formando florações que podem estar acompanhadas de eventos de mortandade de peixes. Apesar da reconhecida importância desse grupo de organismos na LRF, o conhecimento sobre a sua diversidade específica nesse ambiente é muito limitado, uma vez que a identificação taxonômica das espécies nanofitoplanctônicas exige a observação de material vivo em microscopia ótica, além da análise em microscopia eletrônica e a caracterização genética. Nesse sentido, a obtenção de cultivos constitui uma etapa primordial para o estudo taxonômico das algas nanoplanctônicas. Devido às pequenas dimen-

sões (>20 µm) desses organismos, a aquisição de cultivos pelo isolamento através de microcapilar não é viável, sendo então necessária a utilização de métodos alternativos. O presente trabalho teve como objetivo obter culturas de algas nanoplactônicas aplicando-se o método de diluições seriadas. Para a realização das diluições, 1 mL de amostra da lagoa foi adicionado a um tubo de ensaio contendo 9 mL de meio F/2 com extrato de solo (salinidade 14), constituído a diluição 10-1. Posteriormente, 1 mL desta diluição foi adicionada a um segundo tubo contendo 9 mL do meio mencionado anteriormente (diluição 10-2). O processo foi repetido até a obtenção de outras três diluições (10-3, 10-4, 10-5). As diluições foram mantidas a 17±2 °C e luz constante (24h). Em aproximadamente duas semanas observou-se o crescimento de algas nanoplactônicas distribuídas em varias classes taxonômicas. A partir daí, uma vez por semana foram selecionados os tubos de ensaio com menor número de espécies a fim de realizar o processo de repicagem, visando reduzir ainda mais o número de táxons e preservar os desejados. O processo de repicagem foi repetido durante aproximadamente um mês, ao final do qual se obteve cinco cepas, a maioria pertencendo a divisão taxonômica Heterokontophyta. Apesar da eficácia do método aplicado para a obtenção de cultivos, observou-se uma forte seleção dos grupos de microalgas, acompanhado de uma baixa diversidade de espécies isoladas. Isso demonstra a necessidade de utilizar outras estratégias em adição ao método de diluições seriadas. Uma alternativa poderia ser o plaqueamento em agar ou o isolamento por citometria de fluxo (“sorting”).

**Código: 361 - Dinâmica da Comunidade Fitoplanctônica
no Reservatório Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP**

MYRIAM CANTAGALI TELLES (Outra Bolsa)
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA
MARLENE SOFIA ARCIFA

Atualmente a crescente preocupação com o aumento da escassez dos recursos hídricos tem proporcionado diversos estudos visando um gerenciamento melhor desses sistemas. A análise de diferentes atributos, em diferentes escalas temporais e espaciais da comunidade fitoplanctônica se encaixa nesse contexto, pois esses organismos respondem rapidamente às mudanças do ambiente aquático, funcionando como sensor refinado das variáveis ambientais. O estudo ora proposto visa conhecer a dinâmica temporal, em escala semanal, da comunidade fitoplanctônica no Reservatório Monte Alegre, situado na cidade de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo. A região é limítrofe entre o clima tropical e o tropical de altitude, com duas estações climáticas bem marcadas, uma seca e fria (maio-setembro) e outra quente e chuvosa (outubro-abril). É um pequeno corpo d'água (0,07 km²), raso (profundidade máxima de 5,0 m e média de 2,9 m), não manipulado pelo homem, com um tempo de residência da água de cerca de 45 dias. O ambiente é eutrófico e polimítico descontínuo quente, com estratificações mais prolongadas durante a primavera e o verão. As coletas foram realizadas semanalmente no período entre abril de 2011 e abril de 2012, com garrafa de Ruttner a intervalos de 1,0 m em toda a zona eufótica e uma amostra integrada foi obtida em dois pontos do reservatório: um no local mais profundo do eixo longitudinal do reservatório e outro na região litorânea. Diferentes atributos do fitoplâncton, como, riqueza de táxons, densidade, biomassa, estrutura de tamanho e grupos funcionais estão sendo analisados, além das principais variáveis limnológicas que influenciam a comunidade fitoplanctônica. Dados semanais do zooplâncton também estão sendo avaliados por outro integrante da equipe e os dados permitirão analisar o possível efeito do controle descendente (herbivoria) sobre o fitoplâncton.

Código: 2221 - Palinotaxonomia de Espécies Brasileiras de *Monnina* Ruiz & Pav. (Polygalaceae)

WELLERSON PICANÇO LEITE (FAPERJ)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES
ANA CRISTINA ANDRADE AGUIAR
CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA

Polygalaceae apresenta, como uma das principais características, a presença de grãos de pólen polizonocolpados e sua taxonomia ainda possui posicionamentos incertos, onde atributos polínicos são importantes para uma melhor compreensão da família. *Monnina* Ruiz & Pav. é um gênero endêmico do continente americano, com cerca de 200 espécies e encontra-se subdividido em três subgêneros. Alguns estudos mostram que o polifiletismo de *Monnina* está diretamente relacionado à sua organização em subgêneros. Assim, no sentido de auxiliar a taxonomia do grupo, realizou-se a caracterização polínica de 13 espécies brasileiras de *Monnina*, a saber: *Monnina cardiocarpa* A. St.-Hil., *M. cuneata* A. St.-Hil., *M. dictyocarpa* Griseb., *M. exalata* A. W. Benn., *M. insignis* A. W. Benn., *M. itapoanensis* Vianna, Maria C. & Marques, *M. malmeana* Chodat., *M. martiana* Klotzsch ex A.W. Benn., *M. oblongifolia* Arechav., *M. resedoides* A. St.-Hil., *M. richardiana* A. St.-Hil. & Moq., *M. stenophylla* A. St.-Hil. & Moq., *M. tristaniana* A. St.-Hil. & Moq. O material botânico utilizado foi retirado de exsicatas depositadas nos herbários do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB) e do Herbário ICN da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). No laboratório, os grãos de pólen foram tratados pelo método acetolítico. Em seguida o material polínico foi mensurado, analisado, descrito, foto e eletromicrografado (sob microscopia de luz e eletrônica de varredura), e os dados quantitativos, submetidos a tratamento estatístico. Os resultados mostram grãos de pólen médios; 11-19 colporados, endoabertura endocingulada na maioria das espécies, lalongada apenas em *M. cuneata*, *M. dictyocarpa*, *M. itapoanensis*, *M. martiana*, *M. oblongifolia* e *M. richardiana*; sexina

psilada com perfurações na região polar e inteiramente perfurada apenas em *M. stenophylla*. Quanto à forma, grãos de pólen esferoidais foram encontrados em *M. cuneata*; prolatos em *M. malmeana*; subprolotos em *M. cardiocarpa*, *M. itapoanensis*, *M. resedoides*, *M. richardiana*; oblato-esferoidais em *M. tristaniana*; prolato-esferoidais em *M. dictyocarpa*, *M. insignis*, *M. martiana*, *M. oblongifolia*, *M. stenophylla* e suboblotos apenas em *M. exalata*. Concluiu-se, a partir dos dados obtidos, que as espécies podem ser distintas pelos atributos polínicos e, portanto, é um gênero euripolínico. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, I. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 2844 - Palinotaxonomia da *Rubiaceae* Juss
Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

GABRIELLE REBOREDO MENEZES VIEIRA (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES
CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA

Rubiaceae Juss. possui distribuição cosmopolita e no Brasil ocorre cerca de 120 gêneros e 2.000 espécies correspondendo a uma das principais famílias de nossa flora, com grande representação nas restingas. A importância dos atributos polínicos para a taxonomia do grupo tem sido reconhecida por muitos taxonomistas. Este trabalho faz parte do catálogo polínico das restingas do Estado do Rio de Janeiro e, neste estudo caracterizou-se nove espécies subordinadas a sete gêneros. São elas: *Chiococca alba* Hitchc., *Coccocypselum condalia* Pers, *Faramea calyciflora* A. Rich & DC., *Guettarda virbunoides* Cham. & Schtdl., *Pentondon pentandrus* (Schumach. & Thonn.) Vatk, *Psychotria bahiensis* DC P. *barbiflora* DC e *P. carthaginensis* Jacq. e *Tocoyena bullata* (Vell) Mart. O material utilizado foi obtido de exsicatas depositadas em herbários do Rio de Janeiro. No Laboratório, os grãos de pólen foram tratados pelo método acetolítico. Posteriormente o material foi medido, fotomicrografado e os dados quantitativos, submetidos a tratamento estatístico. Analisou-se a forma, o tamanho, a posição e o número de aberturas, bem como a ornamentação da sexina. Para análise em microscópio eletrônico de varredura (MEV), as anteras foram maceradas e os grãos de pólen não acetolisados, pulverizados sobre suportes recobertos por fita de carbono. O conjunto foi metalizado com uma camada de ouro puro por ca. de 3 minutos sendo, posteriormente, analisado em aparelho Zeiss DSM 960. Constatou-se que as espécies apresentam grãos de pólen em mônades, pequenos em *Chiococca alba*, médios em *Guettarda viburnoides*, *Pentondon pentandrus*, *Psychotria bahiensis*, *Tocoyena bullata*, grandes nas demais espécies, apolares, esferoidais em *Psychotria bahiensis*, *P. barbiflora* e isopolares na maioria das espécies, oblato-esferoidais em *Chiococca alba*, *Coccocypselum condalia*, prolato-esferoidais em *Tocoyena bullata*, subprolotos em *Faramea calyciflora*, suboblotos nas demais espécies, 3-colpados em *C. condalia*, 3-4-colpados em *P. carthaginensis*, 3-colporados em *Pentondon pentandrus*, *Chiococca alba*, inaperturados em *Psychotria bahiensis*, *P. barbiflora*, 3-porados em *Guettarda viburnoides*, *Tocoyena bullata*, 3-4 porados em *Faramea calyciflora*, sexina granulada em *Chiococca alba*, *Guettarda viburnoides*, estriada em *Faramea calyciflora*, microrreticulada em *P. barbiflora*, reticulada com grânulos na interseção dos muros em *P. carthaginensis*, em *P. bahiensis*, reticulada nas demais espécies. Conclui-se que há diferença na forma, no tamanho, na presença ou ausência de abertura bem como nos atributos da abertura e na ornamentação da sexina. Os gêneros são euripolínico e os resultados deste estudo mostram a importância da palinologia para a taxonomia da família. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, I. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 2883 - Estudo Palinológico de Espécies de *Amaranthaceae* Juss
Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

ISABELLE DE OLIVEIRA MORAES (EM-Ensino Médio)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA
RAQUEL MARIA BATISTA SOUZA DE SOUZA
VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES

A família *Amaranthaceae* compreende cerca de 70 gêneros e 800 espécies, amplamente distribuídas nos trópicos de todo o mundo e pouco representadas nas regiões temperadas. O Brasil constitui um de seus principais centros de diversidade, com aproximadamente 40 gêneros e 542 espécies. O presente trabalho teve como objetivo analisar palinologicamente espécies de *Amaranthaceae* com ocorrência nas restingas do Estado do Rio de Janeiro, cujos resultados vão integrar o catálogo polínico das restingas do Estado do Rio de Janeiro. As espécies analisadas foram: *Althernanthera brasiliana* (L.) Kuntze, *Blutaparon portulacoides* (A. St.-Hil.) Mears, *Gomphrena vaga* Mart., *Iresine diffusa* Humb. & Bompl. ex Willd. P. Browne. O material botânico utilizado foi obtido de exsicatas depositadas em herbários fluminenses. No laboratório, os grãos de pólen foram acetolisados, fotomicrografados, mensurados e os dados quantitativos foram submetidos a tratamento estatístico. Para tais análises, foram mensurados 25 grãos de pólen tomados ao acaso de um espécime padrão e de três espécimes para comparações, sendo 10 grãos de pólen tomados ao acaso. Os resultados foram tratados estatisticamente estabelecendo parâmetros como média aritmética, desvio padrão, coeficiente de variabilidade e intervalo de confiança. Os resultados mostram que os grãos de pólen

são apolares em todas as espécies, circulares, médios, pantoporados, poros localizados nos lumens, sexina mais espessa que a nexina, formando malhas hexagonais com espinhos organizados sobre os muros (sexina equinolofada), os maiores valores de comprimento dos espinhos são encontrados em *B. portulacoides* e os menores, em *G. vaga*. Pode-se concluir que os principais atributos que distinguem as espécies são: tamanho e forma dos grãos de pólen e dimensões dos espinhos. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, Inst. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 2862 - Estudo Palinológico de Três Espécies de *Euphorbiaceae* Juss
Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

MIRNA MACHADO CAMPOS (EM-Ensino Médio)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES
RAQUEL MARIA BATISTA SOUZA DE SOUZA
CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA

A família Euphorbiaceae está representada por 6.300 espécies reunidas em 245 gêneros, distribuídas principalmente nas regiões tropical e subtropical, especialmente nos continentes americano e africano, com exceção para poucos gêneros extratropicais, compreende um dos grupos taxonômicos mais complexos e morfologicamente diversos entre as Eudicotiledôneas. Nas restingas do estado do Rio de Janeiro ocorrem cerca de 25 gêneros, dentre eles, *Euphorbia* com duas espécies e *Cnidoscolus* com uma única espécie (*C. urens* (L.) Arthur. Este estudo faz parte do catálogo polínico das restingas do Estado do Rio de Janeiro e no momento foram analisadas as espécies *Euphorbia comosa* Vell., *E. cyatophora* Murr. e *Cnidoscolus urens*. A análise palinológica foi realizada através de microscopia em luz branca transmitida, em aumentos de 400x e 1000x. Para tais análises, foram mensurados 25 grãos de pólen tomados ao acaso de um espécime padrão e de três espécimes para comparações, sendo 10 grãos de pólen tomados ao acaso. Os resultados foram tratados estatisticamente estabelecendo parâmetros como média aritmética, desvio padrão, coeficiente de variabilidade e intervalo de confiança. Os grãos de pólen foram analisados, descritos e fotomicrografados. Para a análise em microscopia eletrônica de varredura, os grãos de pólen não acetolisados foram espalhados sobre fita de carbono dupla face e em seguida metalizados em ouro por cerca de 1 min. Os grãos de pólen de *Euphorbia* foram pequenos, subprolatos, tricopulvados, colpos longos, endoabertura lalongada, sexina microrreticulada e os de *Cnidoscolus urens* foram grandes, esferoidais; tripulvados, poros grandes, sexina com padrão croton de ornamentação. Pode-se concluir que os grãos de pólen das espécies de *Euphorbia* são o semelhantes enquanto os de *Cnidoscolus urens* são muito distintos o que torna possível a separação polínica dos gêneros. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular; Inst. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 3168 - Morfologia Polínica em Espécies de *Mimosoideae* (Fabaceae)
Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

PRISCILA DE FREITAS CRUZ (Sem Bolsa)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA
VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES

No Brasil, a família Fabaceae compreende 200 gêneros e cerca de 1.500 espécies com ampla distribuição mundial, abundantes em diversos ecossistemas. Mimosoideae possui 77 gêneros e cerca de 3.000 espécies e compreende arbustos lenhosos, muito ramificados, folhas em geral alternas, compostas pari ou imparipenada com estípulas e estípidas às vezes transformadas em gavinhas, folhas e folíolos com pulvínulos, florescimento exuberante com inflorescências dos tipos cacho, panícula e capítulos, flores variadas, cíclicas, actinomorfas ou zigomorfas, diclamídeas, pentâmeras, dialipétalas e gamosépalas. A subfamília apresenta, em geral, frutos do tipo legume ou lomento. Os resultados do presente estudo integrarão o catálogo polínico das restingas do Estado do Rio de Janeiro. Para atender a esse objetivo, foram estudados, até o momento, os grãos de pólen de *Abarema cachilicarpos* (Gomes) Barneby & J.W. Grimes; *A. langsdorffii* (Benth.) Barneby & J.W. Grimes; *Mimosa bimucronata* (DC) Kuntze; *M. elliptica* Benth.; *M. pellita* Benth.; *Piptadenia trisperma* (Vell) Benth. O material botânico foi retirado do herbário do Museu Nacional/UFRJ (R) e, posteriormente, tratado pelo método da acetólise. Os grãos de pólen foram medidos, fotomicrografados em microscopia de luz, e os dados quantitativos submetidos a tratamento estatístico. Para a análise em microscopia eletrônica de varredura, os grãos de pólen não acetolisados foram colocados em stubs cobertos com fita dupla face de carbono. O conjunto foi metalizado com ouro durante 3 minutos e analisados em microscópio Jeol JSM5310. Os resultados obtidos mostraram que: *Abarema cachilicarpos* e *A. langsdorffii* apresentaram grãos de pólen organizados em políades de tamanho médio, contendo ca. 16 grãos de pólen, com aberturas de difícil visualização, exina escabrada; as espécies de *Mimosa* possuíam grãos de pólen agrupados em bi-tétrades de tamanho médio, 8-pulvados em *M. bimucronata* e 3-pulvados em *M. elliptica*, exina gemada; *Piptadenia trisperma* apresentou grãos de pólen organizados em bi-tétrades de tamanho médio, com aberturas de difícil visualização, exina rugulada. Pelos resultados encontrados pode-se concluir que os grãos de pólen de *Abarema* foram diferentes dos demais gêneros por ser o único a apresentar políades, enquanto em *Mimosa* e

Piptadenia as unidades polínicas eram do tipo bitrêtrade; com relação ao número de aberturas e ornamentação da sexina também houve diferença. Assim, pode-se concluir que os gêneros são euripolínicos. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, I. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 3185 - Estudo Polínico de Espécies do Gênero *Cybianthus* Mart. (*Myrsinoideae-Primulaceae*)
Ocorrentes no Brasil**

MÁRIO IVO DE ALBUQUERQUE NASCIMENTO (Sem Bolsa)

Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES
ANA CAROLINA DA SILVA FOURNY
TATIANA TAVARES CARRIJO
CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA

Myrsinaceae encontra-se no grupo das Asterídeas e, no Brasil ocorrem cerca de quatro gêneros totalizando cerca de 100 espécies. Entre os gêneros ocorrentes no Rio de Janeiro apenas para *Cybianthus* existem revisões. Objetiva-se com o presente estudo estabelecer relações, através da morfologia polínica, entre as espécies analisadas e os subgêneros estabelecidos contribuindo, assim, com a sistemática do grupo. Foram analisadas no presente estudo espécies de *Cybianthus* subordinadas à quatro subgêneros, ocorrentes no Brasil. As espécies estudadas são: *Cybianthus alpestris* Mez; *C. amplus* (Mez) G. Agostini; *C. brasiliensis* (Mez) G. Agostini; *C. cuneifolius* Mart.; *C. detergens* Mart.; *C. fulvopulverulentus* (Mez) G. Agostini; *C. fuscus* Mart.; *C. gardineri*; *C. glaber* A.DC.; *C. guyanensis*; *C. longifolius* Miq.; *C. pseudoicocoreus* (Miq.) G. Agostini (A.DC.) G. Agostini; *C. reticulatus* (Benth. ex Miq.) G. Agostini e *C. spicatus* (Kunth) G. Agostini. O material polínico foi obtido a partir de anteras férteis de flores em antese e/ou botões em pré-antese, provenientes de exsicatas depositadas nos principais herbários. No laboratório os grãos de pólen sofreram tratamento acetolítico sendo, posteriormente, mensurados e fotomicrografados. Para análise em microscópio eletrônico de varredura (MEV) as anteras foram maceradas e os grãos de pólen, não acetolisados, pulverizados sobre suportes recobertos por fita de carbono. O conjunto foi metalizado com uma camada de ouro puro por ca. 3 minutos sendo, posteriormente, analisado em aparelho Zeiss DSM 960. Os grãos de pólen apresentaram-se médios apenas em *C. alpestris*, *C. cuneifolius* e *C. fulvopulverulentus* e pequenos nas demais espécies; prolatos em *C. densiflorus*, *C. gardineri*, *C. longifolius* e subprolatos nas demais espécies; área polar grande; 3-colporados; endoabertura lalongada com extremidades afiladas apenas em *C. alpestris*, *C. amplus*, *C. brasiliensis*, *C. cuneifolius* e *C. glaber*, nas demais espécies a endoabertura foi descrita com extremidades bifurcadas; endoabertura com constricção mediana apenas em *C. alpestris*, *C. densiflorus* e *C. longifolius*; o padrão de ornamentação da sexina variou entre as espécies analisadas de rugulado, perfurado ou reticulado. Com os resultados polínicos, obtidos até o presente momento, percebe-se que algumas espécies são homogêneas no que se refere à morfologia polínica (forma e extremidade da endoabertura) enquanto outras, apresentam uma morfologia polínica variada principalmente relacionada à forma e extremidade da endoabertura. Assim, até o momento, os caracteres polínicos não foram suficientes para a maioria das espécies deste gênero. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, I. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 3178 - Estudo Palinológico de Espécies de *Bauhinia* L. e *Senna* mill.
(*Leguminosae - Caesalpinioideae*) Ocorrentes nas Restingas do Estado do Rio de Janeiro**

YASMIM PEDROSA DURO (FAPERJ)

Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA
VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES

Caesalpinioideae é uma importante subfamília de Leguminosae tanto no ponto de vista econômico, quanto no aspecto ornamental. Palinologicamente é uma subfamília amplamente aceita como euripolínica, sendo a morfologia dos grãos de pólen fonte de caracteres para identificação das subfamílias, de tribos e, em alguns casos, de gêneros. A tribo Cassieae, com 21 gêneros e cerca de 732 espécies, a qual está subordinado o gênero *Senna*, é pantropical e amplamente distribuída pelo mundo. Seus representantes podem apresentar flores actinomorfas ou zigomorfas, com cálice gamossépalo de maior frequência, podendo ter cálice dialissépalo e corola dialipétala. A tribo Cercideae vem sofrendo várias alterações na sua circunscrição aceitando-se, atualmente, ser composta por cinco gêneros, dentre eles, *Bauhinia* L. As espécies deste gênero são representadas por árvores, subarbustos ou arbustos multicaules, às vezes semi-escandentes, mas nunca com gavinhas. Os resultados do presente estudo integrarão o catálogo polínico das restingas do Estado do Rio de Janeiro. Para atender a esse objetivo, foram estudados, até o momento, *Bauhinia microstachya* (Raddi) J.F. Macbr., *B. radiata* Vell., *Senna affinis* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, *S. australis* (Vell.) H.S. Irwin & Barneby. A análise palinológica foi realizada através de microscopia em luz branca transmitida, em aumentos de 400x e 1000x. Para tais análises, foram mensurados 25 grãos de pólen tomados ao acaso de um espécime padrão e de três espécimes para comparações. Do espécime padrão, foram realizadas medidas em vista equatorial (diâmetro polar e equatorial), em vista polar (diâmetro equatorial e lado do

apocolpo), das dimensões das aberturas e da espessura das camadas da exina. Os resultados foram tratados estatisticamente e os grãos de pólen foram analisados, descritos e fotomicrografados. Para análise em microscopia eletrônica de varredura foram utilizados grãos de pólen não acetolisados. Os resultados obtidos mostraram grãos de pólen médios (*B. microstachya* e *S. australis*) e grandes (*B. radiata* e *S. affinis*), isopolares, subprolatos em *Bauhinia* e prolatos em *Senna*, área polar muito pequena em *S. affinis* e *B. microstachya*, pequena em *S. australis* e grande em *B. radiata*, 3-colpados em *Senna* e 5-colpados em *Bauhinia*, sexina microrreticulada nas espécies de *Senna*, com elementos suprategmiais em forma de grânulo e gema nas espécies de *Bauhinia*. Concluiu-se que os grãos de pólen estudados variaram em forma, tamanho, tipo de abertura e ornamentação da exina, sendo assim morfológicamente heterogêneos. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, Inst. Biofísica, UFRJ; à FAPERJ pela bolsa de IC e pelo auxílio ao Laboratório; ao CNPq pela bolsa de Produtividade CNPq.

**Código: 1826 - Estudo Polínico de Espécies do Gênero *Lippia* L. (*Verbenaceae-Lantaneae*)
Ocorrentes no Brasil**

JULLIANA PASSOS DOS SANTOS (CNPq/PIBIC)
Área Básica: PALINOLOGIA

Orientação: VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES
ANA CAROLINA DA SILVA FOURNY
MARIANA ALBUQUERQUE DE SOUZA
CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA

Lippia L., com cerca de 200 espécies, é o segundo maior gênero da família Verbenaceae, apesar de apresentar divergências com relação ao número real de espécies. Há dois anos o Laboratório de Palinologia vem analisando palinologicamente espécies de *Lippia* uma vez que o gênero tem sido alvo de diversos estudos taxonômicos, por ser considerado, por diversos autores, um gênero mal classificado e delimitado. Pretende-se com este estudo comprovar a importância da palinologia como uma ferramenta útil para ajudar a taxonomia do gênero. Dessa forma, o presente trabalho visa contribuir para uma caracterização polínica de 13 espécies de *Lippia* ocorrentes no Brasil, subordinadas às seções *Goniostachyum*, *Rhodolippia* e *Zapania*. São elas: *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br.; *L. florida* Cham.; *L. lacunosa* Mart. et Sch.; *L. lasiocalycina* Cham.; *L. martiana* Schauer; *L. obscura* Briq.; *L. organoides* HBK.; *L. oxycnemis* Schauer; *L. pendula* Rusby; *L. rotundifolia* Cham.; *L. rubiginosa* Cham.; *L. salviaefolia* Cham. e *L. sidoides* Cham. O material utilizado foi obtido de exsicatas depositadas nos herbários do Museu Nacional/UFRJ (R), Herbarium Bradeanum (HB), Herbário Leopoldo Krieger (CESJ). No laboratório os grãos de pólen sofreram tratamento acetolítico sendo, posteriormente, mensurados e fotomicrografados. Para análise em microscópio eletrônico de varredura (MEV) as anteras foram maceradas e os grãos de pólen, não acetolisados, pulverizados sobre suportes recobertos por fita de carbono. O conjunto foi metalizado com uma camada de ouro puro por ca. 3 minutos sendo, posteriormente, analisado em aparelho Zeiss DSM 960. Os grãos de pólen foram analisados quanto ao tamanho, à forma, abertura e ornamentação da sexina. Os resultados mostraram grãos de pólen em mônades; isopolares; médios; área polar pequena; âmbito subtriangular apenas em *L. sidoides* e âmbito triangular nas demais espécies; prolato-esferoidais em *L. florida*, *L. lasiocalycina*, *L. organoides*, *L. oxycnemis*, *L. rotundifolia*; oblato-esferoidais em *L. lacunosa*, *L. martiana*, *L. obscura*, *L. pendula*, *L. rubiginosa*, *L. salviaefolia* e *L. sidoides*, e esferoidais apenas em *L. alba*; 3-colpados, apresentando 3-4 aberturas somente em *L. lacunosa*; endoabertura alongada apresentando forma de "H", exceto em *L. lasiocalycina*; sexina perfurada. O gênero mostrou-se heterogêneo, com relação à forma, ao número e tipo de endoabertura, sendo por isso considerado euripolínico. Agradecimentos: à técnica de microscopia eletrônica de varredura, Noêmia Rodrigues Gonçalves, laboratório de Ultraestrutura Celular, Inst. Biofísica, UFRJ; ao CNPq pela bolsa de IC e de Produtividade em Pesquisa e à Faperj pelo auxílio ao laboratório.

**Código: 1811 - Uso dos Recursos Vegetais na Comunidade Pesqueira Artesanal da Vila de Zacarias,
Maricá, Rio de Janeiro, Brasil**

HANNA AYRES BURNIER (CNPq/PIBIC)
Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: LUCI DE SENNA VALLE

A etnobotânica busca entender a relação do homem com as plantas através da investigação de como determinada população as percebe, como essa percepção afeta suas atividades e como essa relação interfere no ecossistema em que a comunidade está inserida. Estudos etnobotânicos podem funcionar como direcionamento para delinear estratégias de uso e conservação das espécies nativas. Este trabalho tem como objetivo realizar o levantamento das espécies para fins alimentícios, medicinais e ritualísticos utilizadas pelos informantes especialistas da comunidade pesqueira artesanal da Vila de Zacarias. Os objetivos específicos constituem em conhecer através de coletas, herborização e identificação botânica, a flora utilizada pelos informantes locais; registrar a forma como as espécies são utilizadas e enfatizar aspectos etnofarmacológicos e antropológicos. A Comunidade em estudo situa-se na costa do município de Maricá e está inserida na Área de Proteção Ambiental de Maricá. A metodologia utilizada para obter a lista de informantes especialistas foi a técnica "Bola de neve". Entrevistas informais e semi-estruturadas estão sendo realizadas. As informações relevantes percebidas através da técnica de observação

participante estão sendo registradas em diário de campo, gravações e fotografias. A coleta do material botânico está sendo realizada com auxílio da técnica de turnê guiada. Os espécimes herborizados e identificados em nível específico serão depositados no herbário do Museu Nacional (R). Até o momento foram entrevistados quatro informantes (duas mulheres e dois homens). A categoria de uso medicinal é a que possui mais indicações de espécies (17), pertencendo às famílias: Anacardiaceae, Asteraceae, Costaceae, Crassulaceae, Cucurbitaceae, Heliconiaceae, Lamiaceae, Loranthaceae, Lythraceae, Myrtaceae, Poaceae, Rutaceae e Verbenaceae. Na categoria Ritualística, foram citadas 10 espécies, pertencendo às famílias: Acanthaceae, Asparagaceae, Boraginaceae, Heliconiaceae, Monimiaceae, Phytolaccaceae, Poaceae, Rutaceae e Solanaceae; e, a de uso alimentício, compreende 8 espécies, pertencendo às famílias: Anacardiaceae, Arecaceae, Cactaceae, Cucurbitaceae, Lythraceae, Myrtaceae e Rutaceae. Esta pesquisa se dá em um momento muito importante, pois a comunidade está sob ameaça constante devido as especulações imobiliárias, onde há planos de se construir um Resort no local da APA. Tal intervenção acarretaria no deslocamento desta comunidade, destruição ambiental e perda do conhecimento sobre a flora local.

Código: 1736 - “Quintais da Comunidade Remanescente de Quilombo Alto da Serra, Rio Claro, RJ: Uma Abordagem Etnobotânica”

NATHÁLIA DE PAIVA KRAUSS SILVA (CNPq/PIBIC)
Área Básica: BOTÂNICA APLICADA

Orientação: LUCI DE SENNA VALLE
CÁSSIA MÔNICA SAKURAGUI

No atual cenário que cabe ao homem enfrentar, faz-se notar que a crise ambiental global tem criado novas aberturas para o crescimento e expansão de disciplinas como a Etnoecologia e a Etnobotânica, cuja abordagem interdisciplinar e holística promove o diálogo de saberes, a revalorização e legitimização do conhecimento tradicional. Segundo dados da Fundação Palmares (2011), existem 23 comunidades quilombolas localizadas no estado do Rio de Janeiro. O presente trabalho compartilha da tese central que se baseia na ideia de que o produtor rural tradicional possui uma certa racionalidade ecológica, que favorece um uso conservacionista dos recursos naturais. Este estudo pretende testar se as práticas de manejo dos quintais na comunidade de Alto da Serra são compatíveis com sistemas de produção ecologicamente adequados. O objetivo deste estudo é contribuir para o melhor entendimento da florística e das formas de manejo e produção dos quintais na comunidade assim como investigar a situação atual quanto ao conhecimento e uso dos recursos vegetais locais. A comunidade remanescente de quilombo Alto da Serra está localizada no distrito de Lídice, em Rio Claro, a 30 km ao norte de Angra dos Reis, no sul do Estado do Rio de Janeiro. Seus membros vivem principalmente da produção agrícola para sua subsistência. Para a análise qualitativa dos dados foram empregadas as seguintes técnicas: “bola de neve” para a seleção dos informantes; entrevistas semi-estruturadas e informais e turnê-guiada para a coleta de dados. Serão coletados e identificados apenas indivíduos das espécies citadas em todas as categorias de uso. Oito informantes (três homens e cinco mulheres) foram selecionados em sete quintais dentro de uma faixa etária de 29-67 anos e com tempo de residência de 29-54 anos. Foi verificado que o conhecimento tem sido transmitido a partir das gerações mais velhas. Foram coletadas e identificadas até o momento 49 espécies nas seguintes categorias de uso: alimentação(25), medicinal(22), construção(5), combustível (2), forragem(3) e artesanato(1) deste total, nove apresentam múltiplos usos. A principal função dos quintais é suprir as necessidades alimentícias das famílias. As famílias mais representadas até o momento foram: Lamiaceae(5) seguida por Myrtaceae(5) e Asteraceae(4). Algumas destas espécies foram citadas e coletadas, são elas: *Zea mays* L. “milho” (Poaceae), *Phaseolus vulgaris* L. “feijão” (Fabaceae), *Psidium guajava* L. “goiaba” (Myrtaceae), *Manihot esculenta* Crantz. “aipim” (Euphorbiaceae). Foi constatado até o momento que a comunidade em estudo faz uso de uma grande diversidade de espécies presentes tanto nos quintais como nos fragmentos de floresta do entorno e possui um vasto conhecimento sobre os recursos vegetais da região.

Código: 1160 - Implicações Ambientais na Estrutura Anatômica dos Escapos de *Eriocaulon* L. (*Eriocaulaceae*)

THALES VINÍCIUS CRUZ FERREIRA (Outra Bolsa)
Área Básica: ANATOMIA VEGETAL

Orientação: ADRIANA LUÍZA RIBEIRO DE OLIVEIRA
CLÁUDIA PETEAN BOVE
LYGIA DOLORES RIBEIRO DE SANTIAGO FERNANDES

Eriocaulon L. é um gênero monofilético de ampla distribuição, ocorrendo em ambientes aquáticos. Possui ca. de 500 espécies, cujas formas de vida: variam entre anfíbia, emergente, submersa fixa ou haptófito. O presente trabalho teve como objetivo correlacionar diferenças anatômicas a essas formas biológicas. Foram analisadas nove espécies: *E. elichrysoides* e *E. magnum* (anfíbias de margens de pequenos rios); *E. guyanense* e *E. papillosum* (anfíbias de ambientes temporariamente inundáveis); *E. alto-gibossum* e *E. cylindratum* (emergentes); *E. aquatile* e *E. setaceum* (submersas fixas) e *E. huanchacanum* (haptófito). Amostras das porções medianas de escapos de espécimes herborizados foram hidratadas em solução aquosa contendo glicerol e etanol 70%. Parte das amostras foi seccionada em micrótomo Ranvier, coradas com azul de astra e safranina e montadas em lâminas permanentes. Outra parte foi desidratada em série etílica, emblocada em Historesin® Leica; seccionada com navalha de vidro em micrótomo rotativo e corada com azul de toluidina. Os escapos apresentam epiderme unisseriada, estômatos localizados ao nível das células epidérmicas ordinárias, córtex com estrutura radiada composta por cavidades de gás

intercaladas por colunas de parênquima, colênquima ou esclerênquima. No cilindro central, o número de feixes vasculares é o dobro do número de colunas. As espécies anfíbias apresentam estômatos com câmaras subestomáticas e, naquelas de margens de rio, o escapo possui de 13-15 colunas, constituídas por colênquima e esclerênquima, e o periciclo envolve todos os feixes. Nas espécies encontradas em alagados temporários há quatro colunas de colênquima e parênquima no córtex e somente os feixes maiores são envolvidos por periciclo. As emergentes não apresentam câmaras subestomáticas, possuem entre quatro e sete colunas formadas por colênquima com esclerênquima nas extremidades e o periciclo envolve todos os feixes. As submersas fixas apresentam um número reduzido de estômatos sem câmaras subestomáticas, possuem entre quatro e sete colunas formadas por colênquima e esclerênquima e periciclo ausente ou, quando presente, envolvendo todos os feixes. A espécie haptófitá apresenta cavidades de gás reduzidas, seis colunas constituídas por parênquima e ausência de periciclo. Escapos emersos de anfíbias e emergentes apresentaram estômatos com câmaras subestomáticas, presença de esclerênquima nas colunas e periciclo envolvendo todos os feixes vasculares. Escapos submersos de submersas fixas e haptófitá possuem estômatos em número reduzido sem câmaras subestomáticas, colunas formadas por colênquima e/ou parênquima e periciclo ausente ou envolvendo apenas os feixes de maior calibre. Embora os escapos apresentem diferenças anatômicas significativas, estas não correspondem ao tipo de habitat, exceto a presença de estômatos com câmaras subestomáticas que parece estar relacionada à forma anfíbia.

Código: 3436 - Estados Ancestrais de Caracteres Anatômicos das Flores da Tribo *Myrteae*

NATHANE BERG CARDIM (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANATOMIA VEGETAL

Orientação: LYGIA DOLORES RIBEIRO DE SANTIAGO FERNANDES

RAFAEL RIBEIRO PIMENTEL

Este trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa “Prospecção da diversidade estrutural do gineceu e das estruturas secretoras associadas em *Myrteae* (Myrteaceae): inferências sobre a evolução de caracteres”, que visa estabelecer os padrões de desenvolvimento de caracteres do gineceu e estruturas secretoras associadas em *Myrteae*. O método mais utilizado para se estabelecer os padrões de desenvolvimento de um caráter consiste em sinalizar as mudanças de estado deste caráter em uma árvore filogenética, enraizada em um grupo externo. Uma das espécies utilizadas como grupo externo pelo projeto é *Syzygium jambos*, uma espécie introduzida no Brasil devido aos seus frutos comestíveis (jambo branco). Nesse contexto este trabalho objetivou descrever anatomicamente o gineceu e estruturas secretoras de *S. jambos* a fim de fornecer os estados ancestrais dos caracteres para os estudos na tribo *Myrteae*. O material foi coletado na ilha de Marambaia, as amostras foram fixadas, processadas e emblocadas em Historessin® (Leica). Para os testes histoquímicos foram utilizados Vermelho de rutênio para substâncias pécnicas; Reagente de Fehling para açúcares redutores; Xylidine Ponceau para detecção de proteínas; Ácido periódico/Reagente de Schiff (PAS) para polissacarídeos neutros e Floroglucinol em ácido clorídrico para evidenciar paredes lignificadas. O nectário está localizado na depressão do hipanto, acima do ovário e é formado por células de tamanho reduzido e citoplasma denso que reagem positivamente para polissacarídeos ácidos e neutros, proteínas e açúcares redutores. Circundando o hipanto são encontradas cavidades secretoras. As cavidades são originadas de células protodérmica e apresentam processo esquizógeno de formação do lume. O ovário é envolvido por um aerênquima de células irregulares. O septo ovariano é composto por três regiões distintas: o estilete deprimido, as margens dos carpelos fusionados e um eixo de origem caulinar. A placenta tem origem a partir da região de origem caulinar. Os óvulos apresentam um tegumento e são vascularizados por feixes de origem caulinar, que penetram o septo ovariano por baixo. Os feixes vasculares do hipanto exibem uma bainha de células de formas irregulares com paredes esclerificadas. Estes dados mostraram-se úteis na investigação da evolução dos caracteres estruturais da flor na tribo *Myrteae*, uma vez que diferem dos encontrados nos grupos da tribo.

Código: 86 - Diversidade de Corpos Silicosos em *Podostemaceae* com Ênfase no Gênero *Mourera aublet*

FILIPPE GOMES CARDOSO MACHADO DA COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ANATOMIA VEGETAL

Orientação: CLÁUDIA PETEAN BOVE

Podostemaceae, a mais diversa família de eudicotiledôneas estritamente aquáticas, é composta por cerca de 50 gêneros e 280 espécies com ampla distribuição nas regiões tropicais e subtropicais. *Mourera* é um gênero neotropical constituído por oito espécies que possuem como sinapomorfia a presença de inflorescências espiciformes. A sílica é encontrada em diversos táxons e sua presença, localização e morfologia são utilizadas como subsídio taxonômico, principalmente em famílias da ordem Poales (monocotiledônea). Apesar dos corpos silicosos serem amplamente relatados em *Podostemaceae*, é notável a carência de estudos que visem sua descrição ou comparação em nível taxonômico. O presente estudo investigou a importância taxonômica da presença, localização e morfologia da sílica nas folhas das seguintes espécies pertencentes ao gênero *Mourera*: *M. aspera*, *M. elegans*, *M. fluviatilis*, *M. glaziioviana*, *M. schwackeana* e *M. weddelliana*. Com a finalidade de determinar a importância da morfologia dos corpos silicosos em *Mourera*, os seguintes táxons pertencentes ao clado irmão do gênero foram analisados: *Apinagia longifolia*, *Castelnavia multipartita*, *Marathrum plumosum*, *Monostylis capillacea* e *Noveloa coulteriana*. Foram realizadas, com o auxílio de um micrótomo de Ranvier, seções transversais e longitudinais em material conservado em etanol 70%; os cortes foram processados, corados em solução aquosa de azul de astra e safranina e montados em glicerina 50%. Para detectar e analisar a morfologia dos corpos silicosos, frações do material foram imersas em solução de Franklin por 24 horas e posteriormente maceradas com eugenol e cristais de fenol. Nas espécies de *Mourera*

a sílica foi encontrada no estrato subepidérmico de ambas as faces da folha; sendo também encontrada nas projeções da face adaxial em *M. aspera*, *M. fluviatilis*, *M. glazioviana* e *M. weddelliana* e nas células parenquimáticas adjacentes aos feixes vasculares de *M. aspera*, *M. fluviatilis* e *M. glazioviana*. Os corpos silicosos apresentaram forma bífida, retangular ou irregular com projeções globosas esparsas ou congestas em *M. aspera*; acicular, retangular ou irregular com projeções globosas esparsas em *M. elegans*; piramidal, quadrangular, retangular ou irregular com projeções globosas esparsas ou congestas em *M. fluviatilis*; retangular ou irregular com projeções globosas congestas em *M. glazioviana* e *M. schwackeana*; e acicular, bífida, retangular ou irregular com projeções globosas esparsas ou congestas em *M. weddelliana*. Nos táxons pertencentes ao grupo irmão, a sílica foi detectada em *A. longifolia*, com forma quadrangular ou retangular e superfície com projeções irregulares; *Marathrum plumosum*, com forma quadrangular ou retangular com superfície granulosa e *N. coulteriana*, com forma retangular e superfície lisa. Os resultados obtidos indicam a importância interespecífica dos corpos silicosos para o gênero Mourera e ressaltam a possibilidade de incluí-los em futuras análises filogenéticas.

Código: 2720 - Fenologia, Biologia Floral e Polinização em Duas Espécies Simpátricas de *Erythroxyllum P. Browne* em Vegetação de Restinga

MARIA ROMERO DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)

MAIRA ROCHA FIGUEIRA (Sem Bolsa)

Área Básica: REPRODUÇÃO VEGETAL

Orientação: ANA TEREZA ARAÚJO RODARTE
HELOÍSA ALVES DE LIMA CARVALHO

A família Erythroxylaceae possui distribuição pantropical, sendo um grupo de grande versatilidade ecológica, com espécies encontradas em ambientes úmidos, como as Florestas Amazônica e Atlântica, e regiões semiáridas, desde o nível do mar até habitats montanhosos. *Erythroxyllum* é o único gênero que ocorre no Brasil e apresenta heterostilia do tipo distilia. Nesta condição, a população apresenta dois morfos: um cujas flores têm estilete maior que os estames (longistilo), e outro cujas flores têm estilete menor que os estames (brevistilo). Em geral, espécies heterostiladas apresentam incompatibilidade intra e intermorfos semelhantes. *Erythroxyllum ovalifolium* Peyr., arbusto, e *E. subsessile* (Mart.) O.E.Schulz, subarbusto, são espécies simpátricas ao longo do cordão arenoso interno da restinga de Maricá, onde o trabalho vem sendo realizado. O objetivo é estudar a fenologia das espécies e investigar as relações entre os padrões fenológicos, a diversidade de visitantes / polinizadores e o sistema reprodutivo das mesmas. Os resultados referem-se ao período de estudo de julho de 2011 a fevereiro de 2012. Foram marcados vinte indivíduos de *E. ovalifolium*, dez brevistilos e dez longistilos, e dezessete indivíduos de *E. subsessile*, dos quais se sabe que cinco são brevistilos e seis longistilos, em função da emissão de flores no período. *Erythroxyllum ovalifolium* apresenta fenofases sequenciais e muito intensas: queda foliar prolongando-se de julho a outubro; período de emissão foliar, com máximo de intensidade no mês de outubro; floração de outubro a dezembro, coincidindo com estação quente e chuvosa; frutificação de fevereiro a abril. Diferentemente, *E. subsessile* exibe fenofases de queda e emissão foliar contínua, sem picos; floração subanual, com dois períodos em 2011/2012 (outubro/novembro e fevereiro/março); frutificação de intensidade baixa, praticamente ao longo do período de observações. Os estudos preliminares sugerem que as duas espécies diferem com relação aos eventos fenológicos: a primeira exibe fenofases anuais, conspícuas e sincrônicas, ao passo que a segunda exibe fenofases subanuais ou contínuas e pouco intensas. A morfologia e a biologia floral das espécies são muito similares. Os morfos florais diferem pela posição recíproca das estruturas reprodutivas, mas não quanto ao diâmetro das flores. Estas são dispostas em inflorescências fasciculadas, diurnas, nectaríferas, pequenas, perfeitas, actinomorfas, de cor creme claro e com perfume adocicado; os dez estames estão dispostos em dois verticilos, um oposto às sépalas e outro às pétalas, sendo que apenas nas flores longistilas estão distribuídos em dois níveis, ambos abaixo dos três estigmas capitados. Os frutos são carnosos do tipo drupa, vermelhos quando maduros. As flores são intensamente visitadas por abelhas, vespas e dípteros, sugerindo que a baixa intensidade de frutos em *E. subsessile* provavelmente esteja relacionada a um período atípico e não a limitações na polinização.

Código: 889 - Levantamento das Características de Espécies Arbóreas do Horto Botânico do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro

TAINÁ MACEDO GARCIA CARDOSO (EM-Ensino Médio)

Área Básica: TAXONOMIA VEGETAL

Orientação: CRISTIANA KOSCHNITZKE

O Horto Botânico do Museu Nacional é uma das poucas áreas verdes no bairro de São Cristóvão, sendo de grande importância por amenizar a poluição e a temperatura. Apesar da área não ser aberta a visitação pública, suas árvores, mesmo que vistas de ruas adjacentes, proporcionam uma agradável sensação em meio às construções urbanas. Os objetivos deste trabalho foram: fazer com que a página do Museu Nacional na internet tenha mais informação ao público sobre as plantas de suas dependências; valorizar a área verde existente no Horto Botânico mostrando a riqueza de sua diversidade vegetal e envolver os alunos de ensino médio na pesquisa botânica. Foram coletadas informações através de livros, páginas da internet e artigos em periódicos sobre nome científico, família, nomes populares, localidade de origem, distribuição geográfica, caso seja nativa do Brasil, altura média, características morfológicas, período de florescimento e frutificação, utilidades econômicas e medicinais de 39 espécies arbóreas. No Horto foram coletadas as informações sobre diâmetro do tronco (na altura de 1 metro acima do solo) com trena; quinzenalmente foi observado a presença de flores e frutos, durante o período de estudo,

e feito os registros fotográficos de tronco, folhas, flores, frutos e sementes. Quando possível, sementes foram colocadas para germinar em placas de Petri com papel de filtro úmido. Todos os resultados obtidos a respeito de cada espécie, bem como seu posicionamento dentro do Horto podem ser encontrados de forma integral na webpage do Museu Nacional cujo endereço é: <http://www.museunacional.ufrj.br/hortobotanico/>. As famílias mais representativas do levantamento realizado são Moraceae e Myrtaceae com nove espécies cada, e Fabaceae com cinco espécies. Seis espécies são representantes da Flora Amazônica. Treze espécies são bem conhecidas por serem ornamentais ou produtoras de frutos comestíveis. Duas espécies, *Caesalpinia echinata* Lam. e *Maclura tinctoria* (L.) Don ex Steud., são espécies nativas que já passaram pelo perigo de serem extintas por seu uso econômico. Foram encontradas sementes em sicônios de *Ficus religiosa* L. e *Ficus tomentella* (Miq.) Miq. e, nesta última espécie também vespas polinizadoras. Foi possível obter mudas através de germinação de sementes de seis espécies. A árvore com maior diâmetro de tronco dentro do Horto foi *Ficus benghalensis* L. com 14,4m. Quatro espécies floresceram o ano todo. Duas espécies podem ser destacadas por serem tóxicas, *Hura crepitans* L. cujo látex causa queimaduras graves em contato com a pele e seu uso interno provoca hemorragia interna, cegueira, constrição da garganta e diarreia; e *Zizyphus mauritiana* Lam., que apesar de possuir utilidades medicinais, em grandes doses torna-se tóxica. Os dados levantados neste trabalho serão utilizados em futuro projeto de manejo.

Código: 111 - Flora do Estado do Rio de Janeiro: Cabombaceae, Ceratophyllaceae e Haloragaceae

ALINE DE JESUS CORREIA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA VEGETAL

Orientação: CLÁUDIA PETEAN BOVE

Cabombaceae e Ceratophyllaceae são ervas aquáticas submersas encontradas em ambientes lênticos. Haloragaceae são ervas que podem ser submersas, emergentes ou terrestres. Cabombaceae distribui-se desde o leste dos Estados Unidos até o norte da Argentina. Possui dois gêneros: *Brasenia* Schreb. e *Cabomba* Aubl., sendo este o único representado no Brasil, ocorrendo nas cinco regiões do país. Ceratophyllaceae é uma família monotípica com cerca de seis espécies de distinção controversa, baseada em folhas e frutos. Apenas três espécies ocorrem no Brasil, no Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Haloragaceae possui distribuição cosmopolita, incluindo oito gêneros sendo cinco aquáticos, estes com dois representantes no Brasil, *Laurembergia* P.J. Bergius e *Myriophyllum* L., nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. O presente trabalho teve como objetivo conhecer a diversidade destas famílias no Estado do Rio de Janeiro. Foi realizado o levantamento bibliográfico das famílias e análises de exsicatas depositadas nos Herbários GUA, HB, R, RB, RBR e RFA; das quais foram apuradas informações estruturais, realizada a identificação do material e descrição das espécies. A família Cabombaceae está representada no Rio de Janeiro por *Cabomba caroliniana* var. *caroliniana* A. Gray, que se distingue das demais espécies do gênero por apresentar flores brancas e *C. furcata* Schult. & Schult. f. caracterizada pelas flores roxas, ambas com flores emersas; habitam lagoas na Restinga e na Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas. *Ceratophyllum demersum* L. é a única espécie de Ceratophyllaceae encontrada no Rio de Janeiro, suas flores são submersas, unissexuadas, pequenas. O fruto apresenta três espinhos conspícuos, característica distintiva desta espécie. São encontradas exclusivamente em lagoas de Restinga. Haloragaceae está representada no Rio de Janeiro pelos gêneros *Laurembergia* e *Myriophyllum*, com uma espécie cada; *Laurembergia tetranda* (Schott) Kanitz possui o hábito emergente ou anfíbio, com caules e flores avermelhadas, reunidas em aglomerados, encontrada na Restinga em margens de lagoas, alagados permanentes e temporários; *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. possui flores solitárias, geminadas ou verticiladas, unissexuadas ou hermafroditas; ocorre nos domínios da Floresta Ombrófila Densa Montana.

Código: 3877 - O Gênero *Vriesea* (Bromeliaceae) no Herbário do Museu Nacional

JONATHAN CAETANO DE ANDRADE (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA VEGETAL

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Herbário do Museu Nacional é uma importante coleção biológica que possui um acervo de aproximadamente 550.000 exemplares de plantas e fungos. Importantes coleções como as de Glaziou, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsicatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Vriesea* pertence à subfamília Tillandsioideae e possui ca. 280 espécies, sendo o mais rico no domínio atlântico [2]. Nos últimos 20 anos a coleção de Bromeliaceae vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material do gênero *Vriesea*, (2) reunir as informações contidas sobre este gênero na forma de uma base de dados que forneça subsídios

para diferentes atividades de pesquisa científica com o táxon, e (3) realizar um diagnóstico sobre as espécies depositadas visando a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade do gênero nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e serão disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. Até o momento foram tratados 15% da coleção. [1] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258.

Código: 1934 - O Gênero *Quesnelia* (Bromeliaceae) no Herbário do Museu Nacional

YAN EMYGDIO DIAS (EM-Ensino Médio)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Herbário do Museu Nacional é uma importante coleção biológica que possui um acervo de aproximadamente 550.000 exemplares de plantas e fungos. Importantes coleções como as de Glaziou, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsicatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Quesnelia* pertence à subfamília Bromelioideae e possui 18 espécies, todas endêmicas do domínio atlântico [2]. Nos últimos 20 anos a coleção de Bromeliaceae vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material do gênero *Quesnelia*, (2) reunir as informações contidas sobre este gênero na forma de uma base de dados que forneça subsídios para diferentes atividades de pesquisa científica com o táxon, e (3) realizar um diagnóstico sobre as espécies depositadas visando a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade do gênero nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e serão disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. [1] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258.

Código: 1912 - O Gênero *Neoregelia* (Bromeliaceae) no Herbário do Museu Nacional

IGOR MUSAUER KESSOUS (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Herbário do Museu Nacional é uma importante coleção biológica que possui um acervo de aproximadamente 550.000 exemplares de plantas e fungos. Importantes coleções como as de Glaziou, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsicatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Neoregelia* L.B.Sm. pertence à subfamília Bromelioideae e possui 125 espécies, com seu principal centro de diversidade no domínio atlântico [2]. Nos últimos 20 anos a coleção de Bromeliaceae vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material do gênero *Neoregelia*, (2) reunir as informações contidas sobre este gênero na forma de uma base

de dados que forneça subsídios para diferentes atividades de pesquisa científica com o táxon, e (3) realizar um diagnóstico sobre as espécies depositadas visando a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade do gênero nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e serão disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. Até o momento foram tratados cerca de 50% da coleção. [1] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. Rodriguésia 59 (1): 209-258.

Código: 1854 - O Gênero *Nidularium* (Bromeliaceae) no Herbário do Museu Nacional

ALANNA RIGUEIRA SANTOS (FAPERJ)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Herbário do Museu Nacional é uma importante coleção biológica que possui um acervo de aproximadamente 550.000 exemplares de plantas e fungos. Importantes coleções como as de Glaziov, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsiccatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Nidularium* pertence à subfamília Bromelioideae e possui 45 espécies, todas endêmicas do domínio atlântico [2]. Nos últimos 20 anos a coleção de Bromeliaceae vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material do gênero *Nidularium*, (2) reunir as informações contidas sobre este gênero na forma de uma base de dados que forneça subsídios para diferentes atividades de pesquisa científica com o táxon, e (3) realizar um diagnóstico sobre as espécies depositadas visando a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade do gênero nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e serão disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. [1] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. Rodriguésia 59 (1): 209-258.

Código: 1857 - O Gênero *Tillandsia* (Bromeliaceae) no Herbário do Museu Nacional

ALINNE SAMPAIO DE SOUZA (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Herbário do Museu Nacional é uma importante coleção biológica que possui um acervo de aproximadamente 550.000 exemplares de plantas e fungos. Importantes coleções como as de Glaziov, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsiccatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Tillandsia* pertence à subfamília Tillandsioideae e possui ca. 600 espécies, sendo um dos mais ricos no domínio atlântico [2]. Nos últimos 20 anos a coleção de Bromeliaceae vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material do gênero *Tillandsia*, (2) reunir as informações contidas sobre este gênero na forma de uma base de dados que forneça subsídios para diferentes atividades de pesquisa científica com o táxon, e (3) realizar um diagnóstico sobre as espécies depositadas visando

a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade do gênero nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e serão disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. [1] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258.

Código: 1871 - A Família *Bromeliaceae* no Herbário do Museu Nacional

ANA PAULA RAMOS DA COSTA (FAPERJ)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais com 58 gêneros e 3.172 espécies [1]. Em todos os ambientes onde ocorrem é inequívoca sua importância ecológica enquanto amplificadoras da biodiversidade. No Brasil, os remanescentes florestais no sul e sudeste (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família [2]. A coleção de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional conta com um número estimado de 6.000 exsicatas as quais representam importante parte da diversidade do domínio atlântico e do cerrado brasileiros. Importantes coleções como as de Glaziou, Ule, Foster, Segadas-Vianna e Mello-Filho são preservadas neste acervo. Nos últimos 20 anos a coleção vem sendo intensamente estudada e recebendo novas e importantes inclusões devido aos projetos de pesquisa realizados por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica) da UFRJ, no Museu Nacional, sobretudo através da linha de pesquisa sobre Sistemática e Conservação de Bromeliaceae na qual são desenvolvidos projetos de Iniciação Científica, Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e estágios de pós-doutoramento, e cujo material é depositado na coleção. Neste sentido, os objetivos do presente trabalho são (1) restaurar, higienizar e acondicionar adequadamente o material, (2) reunir as informações contidas no acervo de Bromeliaceae do Herbário do Museu Nacional na forma de uma base de dados que forneça subsídios para as mais diferentes atividades de pesquisa científica com a família, e (3) realizar um diagnóstico sobre os gêneros e espécies depositados na coleção visando a identificação de lacunas taxonômicas e geográficas na representatividade da família nesta coleção. O material botânico está sendo restaurado através da troca das saias e camisas e fixado com linha 10, com posterior passagem do material pela estufa para higienização. Os dados das etiquetas do material botânico tais como família, gênero, espécie, autor, coletor, local de coleta, data, determinador, nomes populares, coordenadas geográficas, ou outras disponíveis para a organização da coleção, estão sendo digitados em planilha eletrônica e disponibilizados on line no sítio do SpeciesLink. Até o momento foram tratados os gêneros *Acanthostachys*, *Aechmea*, *Alcantarea*, *Ananas*, *Araeococcus*, *Billbergia*, *Bromelia*, *Canistropsis*, *Canistrum*, *Catopsis*, *Connelia* e *Guzmania*, totalizando 20% da coleção. [1] Luther, H.E. 2008. *Alphabetic list of Bromeliad Binomials*. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. *Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação*. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258.

Código: 1923 - Anatomia Foliar de Espécies de *Dorstenia* L (*Moraceae*)

THABATTA ALMEIDA GONÇALVES DA SILVA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

BÁRBARA DE SA HAIAD

MARCELO DIAS MACHADO VIANNA FILHO

Moraceae é bem representada nos Neotrópicos, onde ocorrem 50% dos gêneros e 27% das espécies. *Dorstenia* L. é o segundo maior gênero da família e o maior da tribo Dorsteneae, com 105 espécies de distribuição Pantropical [1]. O presente trabalho tem como objetivo ampliar as informações anatômicas foliares para que possam contribuir com a filogenia, de um modo geral e também subsidiar estudos taxonômicos. Análise foi realizada em folhas plenamente desenvolvidas. As folhas herborizadas foram submetidas ao processo de reversão da herborização e as demais conservadas em etanol 70% ou fixadas em FAA70 ou em formaldeído 4% + glutaraldeído 2,5% em tampão fosfato de sódio 0,05 M, pH 7,2. Foram obtidas secções transversais na região mediana do pecíolo, nervura principal e lâmina foliar. Todas as amostras foram observadas ao microscópio de luz segundo técnicas usuais. Testes histoquímicos foram realizados com os reagentes Sudan III e IV, para compostos lipofílicos, e Lugol, para amido. As lâminas foliares das espécies analisadas são hipoestomáticas. A epiderme é uniestratificada (raro múltipla na face adaxial). Os estômatos estão nivelados ou ligeiramente elevados em relação às demais células epidérmicas. Tricomas totores simples e glandulares capitados geralmente presentes. O mesofilo é dorsiventral, formado por uma a duas camadas de parênquima paliádico na face adaxial e duas a cinco de parênquima lacunoso na face abaxial. A nervura principal, em seção transversal, pode ser biconvexa, plano-convexa ou côncavo-convexa, com epiderme uniestratificada, 1-7 estratos de colênquima adjacentes à superfície adaxial e 1-5, à abaxial. Os feixes vasculares são colaterais e dispõem-se em arco ou em anel interrompido. O contorno do pecíolo, em seção transversal, varia

de circular a elíptico. Foram observados laticíferos no pecíolo, nervura principal e, por vezes, na lâmina foliar. São caracteres diferenciais: posição dos estômatos em relação às células epidérmicas ordinárias, presença e tipologia dos tricomas, continuidade do parênquima paliádico e disposição dos feixes vasculares na nervura principal, bem como o contorno desta na secção transversal e disposição dos feixes vasculares no pecíolo, bem como o contorno deste, em secção transversal. As espécies africanas analisadas destacam-se pela ausência de tricomas glandulares e pelos laticíferos conspícuos agrupados e localizados na porção medular do pecíolo e entre os arcos configurados pelos feixes vasculares e a face adaxial da nervura principal. Os caracteres aqui analisados mostraram-se de importância taxonômica para o gênero [2]. [1] Berg, C. C. & Hijman, M.E.E. 1999. The genus *Dorstenia* (Moraceae). *Ilicifolia* 2: 1-211. [2] Valente, M.C. & Carauta, J.P.P. 1977. Comparação das espécies brasileiras de *Dorstenia* L. (Moraceae). Pp. 597-633. In: Anais do XXVI Congresso Nacional de Botânica. Rio de Janeiro 1975. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências.

Código: 1879 - Anatomia Foliar de Oito Espécies de *Vriesea* Lindl. (Tillandsioideae, Bromeliaceae)

ANDRESSA SILVA SILVA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA
ANA MARIA DONATO

Vriesea é o terceiro maior gênero da família Bromeliaceae e atualmente é composto por cerca de 260 espécies subordinadas a duas seções, sendo o mais rico no Domínio Atlântico [1]. Caracteres anatômicos têm auxiliado na identificação do relacionamento filogenético entre as espécies e gêneros da família, além de contribuir para a resolução de problemas taxonômicos [2]. Neste contexto, o presente trabalho objetiva estudar a anatomia foliar de espécies representantes das duas seções e de diferentes grupos morfológicos no gênero, sendo aqui tratadas: *V.brassicoides* (Baker) Mez, *V.chrysostachys* E.Morr., *V.erythrodactylon* (E.Morr.) E.Morr. ex Mez, *V.guttata* Linden & André, *V.gradata* (Baker) Mez, *V.ospinae* H.Luther, *V.procera* var. *tenuis* L.B.Sm. e *V.rubryae* E.Pereira. Foram utilizadas lâminas foliares plenamente expandidas e fixadas em solução de formol, ácido acético e água (FAA), e conservadas em etanol 70%. Foram feitos cortes transversais à mão livre do terço mediano da folha (bordo e região intercostal). Os cortes foram clarificados em hipoclorito de sódio 50%, neutralizados com ácido acético 1% e lavados com água destilada. As seções foram coradas com Safrablau e montadas entre lâmina e lamínula em glicerina 50%. Seções do material não fixado foram utilizadas para testes histoquímicos: Sudam IV - lipídeos, floroglucinol - lignina, lugol - grãos de amido e vermelho de rutênio - mucilagem. A documentação foi feita através de imagens obtidas ao fotomicroscópio Primostar da Zeiss com o software Axio Vision 4.8.2. As espécies analisadas apresentam a estrutura foliar básica descrita para a família e o gênero [3]. A epiderme é simples, com as células fortemente lignificadas e com escamas que variam em forma e quantidade. O mesófilo é dorsiventral e apresenta hipoderme mecânica e aquífera em ambas as faces. O parênquima clorofiliano é formado por células isodiamétricas a alongadas e células braciiformes, as quais delimitam canais de aeração, intercalados pelos feixes vasculares. As espécies variam entre si na forma das células do parênquima clorofiliano, no grau de lignificação das fibras perivasculares e na forma do bordo. [1] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258. [2] Proença, S.L. & Sajo, M.G. 2007. Anatomia foliar de bromélias ocorrentes em áreas de cerrado do estado de São Paulo, Brasil. *Acta Botanica Brasílica* 21: 657-673. [3] Tomlinson, P.B. 1969. Bromeliaceae. In: Metcalfe, C. R. Anatomy of the Monocotyledons, III Commelinales - Zingiberales. Clarendon Press, Oxford.

Código: 1890 - *Pitcairnia l'Héritier* (Bromeliaceae), no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil

LUIZ FERNANDO GONÇALVES DA SILVA (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) totaliza 20.024 hectares protegidos nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim, RJ. Contém um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica, sendo indicado como de extrema relevância para a conservação da biodiversidade [1]. São conhecidas para esta unidade de conservação 110 espécies da família Bromeliaceae. O gênero *Pitcairnia*, é constituído atualmente por 350 espécies, apresenta-se distribuído na América Central, México, América do Sul, destacando-se a região dos Andes onde ocorre o maior número de espécies, e uma única espécie nativa no Oeste da África. No Brasil ocorrem 43 espécies, sendo 16 encontradas na Mata Atlântica e destas, 13 são endêmicas deste domínio fitogeográfico. O estado do Rio de Janeiro conta com a maior diversidade ocorrendo atualmente em sua área nove espécies presentes especialmente em campos de altitude e nos "inselbergs" da floresta atlântica [2]. O presente trabalho tem como objetivo o inventário das espécies de *Pitcairnia* presentes no PARNASO, através da análise de material herborizado, coletas e observações de campo. Foram estudadas quatro espécies e quatro variedades: *P.corcovadensis* (Wawra) L.B.Sm., *P.suaveolens* Lindl., *P.glaziovii* Baker e *P.flammea* Lindl., esta última com quatro variedades: *P.flammea* var. *flammea*, *P.flammea* var. *flocosa* L.B.Sm., *P. flammea* var. *glabrius* L.B.Sm., *P.flammea* var. *roezli* (E. Morren) L.B.Sm. São apresentadas descrições, ilustrações, chave para identificação das espécies, assim como comentários taxonômicos e da distribuição geográfica dos táxons. *Pitcairnia corcovadensis* tem ocorrência em Teresópolis e Guapimirim em cotas que vão desde 30 até 1.163m de altitude; *P. suaveolens* ocorre nos municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim em

cotas que vão até os 1200m; *P. glaziovii* com presença confirmada por exsicatas e literatura para Serra dos Órgãos, mas sem informações de localidade e cotas altitudinais; *P. flammea* var. *flammea* com ocorrência nos municípios de Petrópolis, Teresópolis e Magé com cotas entre 200 a 1.000m; *P. flammea* var. *flocosa* com exsicatas apenas para o Município de Teresópolis com cotas de 500 a 600m; *P. flammea* var. *glabrior* com ocorrência nos municípios de Teresópolis e Guapimirim com cotas até 1.600m de altitude; *P. flammea* var. *roezli* com ocorrência nos municípios de Guapimirim, Petrópolis, Teresópolis e Magé. O gênero está presente em uma larga extensão altitudinal existindo em diferentes tipos florestais das florestas submontanas a campos de altitude. [1] Cronemberger, C. & Viveiros-de-Castro, E. (orgs.) 2007. Ciência e conservação na Serra dos Órgãos. Ed. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258.

Código: 1897 - *Aechmea Ruiz & Pav.* no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil

FERNANDO PEREZ URIBBE (CNPq-IC Balcão)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

A região da Serra dos Órgãos atrai a atenção de grandes naturalistas do passado por sua vegetação exuberante e por sua rica flora. Localizado entre os municípios fluminenses de Guapimirim, Magé, Petrópolis e Teresópolis o Parque Nacional da Serra dos Órgãos guarda em seus domínios o trecho mais escarpado de toda a Serra do Mar. O parque é coberto por florestas montanas, alto-montanas e, com destaque, pelos campos de altitude [1]. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais e os remanescentes florestais no sul e sudeste brasileiros (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família [2], a qual aparece entre as mais ricas em inventários florísticos que incluem ervas. O gênero *Aechmea Ruiz & Pav.*, é o maior e mais polimórfico da subfamília Bromelioideae, com cerca de 240 espécies [3]. Para o PARNASO foi realizado o tratamento taxonômico de seis espécies, com base nos materiais depositados nos herbários, coletas no campo e da bibliografia. São fornecidas descrições, ilustrações, comentários taxonômicos, informações sobre a distribuição geográfica e conservação, além de uma chave para identificação das espécies. *Aechmea* foi o quarto maior gênero da família em número de registros (110) no parque, mesmo não sendo observadas grandes populações, exceto de *A. wellbachii* Didrich., que apresenta populações densas nas margens dos grandes rios como Bananal e Soberbo. O PARNASO guarda populações de espécies endêmicas do estado do Rio de Janeiro, como *A. wellbachii* e *A. fasciata* (Lindl.) Baker, além das endêmicas do Domínio Atlântico, *A. coelestis* (K.Koch) E.Morren, *A. gracilis* Lindm. e *A. pectinata* Baker, mostrando a importância desta unidade de conservação. Em relação à taxonomia, *Aechmea coelestis* e *A. organensis* Wawra não possuem delimitação clara, sendo então considerado para este trabalho o nome *A. coelestis*, por ser o mais antigo. Das seis espécies listadas, quatro apresentam um número inferior a cinco registros, mostrando a importância da continuidade dos esforços de campo. [1] Cronemberger, C. & Viveiros-de-Castro, E. (orgs.) 2007. Ciência e conservação na Serra dos Órgãos. Ed. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258. [3] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota.

**Código: 1902 - *Neoregelia L.B. Sm.* (Bromelioideae, Bromeliaceae)
no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil**

IGOR MUSAUER KESSOUS (Sem Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE FANEROGAMOS

Orientação: ANDRÉA FERREIRA DA COSTA

A região da Serra dos Órgãos atrai a atenção de grandes naturalistas do passado por sua vegetação exuberante e por sua rica flora. Localizado entre os municípios fluminenses de Guapimirim, Magé, Petrópolis e Teresópolis o PARNASO guarda em seus domínios o trecho mais escarpado de toda a Serra do Mar [1]. As Bromeliaceae são um dos mais expressivos componentes das formações vegetais neotropicais e os remanescentes florestais no sul e sudeste brasileiros (incluindo o sul da Bahia) são as regiões depositárias do mais expressivo número de gêneros e espécies da família. O gênero *Neoregelia L.B.Sm.* encontra-se entre os três mais diversos da família Bromeliaceae na Mata Atlântica [2], com 97 espécies [3] e apresenta nesse domínio o seu centro de diversidade. O presente trabalho é parte do Projeto Bromeliaceae organensis o qual visa inventariar o número de espécies desta família ocorrentes no Parque Nacional da Serra dos Órgãos e apresenta o estudo taxonômico das espécies de *Neoregelia* ocorrentes no parque. A metodologia empregada incluiu o levantamento bibliográfico nas principais monografias da família, o levantamento em herbários do estado do Rio de Janeiro (R, RB, HB) a partir do qual foi gerada uma base de dados, e no trabalho de campo. As descrições foram feitas com base na variação morfológica observada em todos os exemplares provenientes da região e seguiram a terminologia usual para a família. Foram fornecidos para cada espécie descrição, comentários sobre a taxonomia, distribuição geográfica, conservação, habitat e locais de ocorrência no parque. Foram inventariadas 17 espécies e até o momento cinco foram tratadas: *Neoregelia carolinae* (Beer) L.B.Sm., *N. compacta* (Mez) L.B.Sm., *N. concentrica* (Vell.) L.B.Sm., *N. lymaniana* R. Braga & D. Sucre e *N. tristis* (Beer) L.B. Sm., as quais apresentam

distribuição nos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo. São aqui apresentadas uma descrição do gênero e uma chave parcial para identificação das espécies. [1] Cronemberger, C. & Viveiros-de-Castro, E. (orgs.) 2007. Ciência e conservação na Serra dos Órgãos. Ed. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília. [2] Martinelli, G.; Magalhães, C.V.; Gonzalez, M.; Leitman, P.; Piratininga, A.; Costa, A.F. & Forzza, R.C. 2008. Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: Lista de espécies, distribuição e conservação. *Rodriguésia* 59 (1): 209-258. [3] Luther, H.E. 2008. An alphabetic list of Bromeliad Binomials. The Marie Selby Botanical Gardens. 10th ed.. Bromeliad Society International. Sarasota.

Código: 2171 - “Espeleotemas” Urbanos no Rio de Janeiro

ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC)

LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

KÁTIA LEITE MANSUR

Os espeleotemas, ou formações de cavernas, são depósitos minerais secundários formados em uma cavidade natural subterrânea. São formados majoritariamente por carbonato de cálcio (calcita e aragonita) através da dissolução de rochas como calcários, mármore e dolomitos. Entre os espeleotemas, os mais conhecidos são as estalactites, os estalagmites, coralóides, helictites, as pérolas de caverna, os escorrimentos de calcita, entre outros. Análogos de espeleotemas, formados fora do ambiente cavernícola, podem ser encontrados com certa facilidade em ambientes urbanos, associados à dissolução de estruturas de cimento. O clínquer, principal item na composição do cimento Porter, largamente utilizado na construção civil, é constituído por teores entre 45 e 75% de silicato tricálcico ((CaO)₃SiO₂); 7 a 35% de silicato dicálcico ((CaO)₂SiO₂); até 13% de aluminato tricálcico ((CaO)₃Al₂O₃) e até 18% de ferroaluminato tetracálcico ((CaO)₄Al₂O₃Fe₂O₃). Portanto, da mesma forma que as rochas carbonáticas são dissolvidas por águas contendo ácido carbônico ou ácidos orgânicos, precipitando carbonato de cálcio na forma de espeleotemas, estruturas civis de concreto, cuja composição é basicamente carbonática, também podem ser dissolvidas por águas ácidas percolando em fissuras, que precipitam estalactites e estalagmites análogos aos naturais. Este trabalho tem como objetivo o levantamento de “espeleotemas” em variados ambientes urbanos. Ao contrário dos ambientes cavernícolas, na maioria das vezes de acesso difícil, os “espeleotemas” urbanos podem ser facilmente acompanhados em seu crescimento. Ambientes como túneis, estruturas de concreto, cemitérios, garagens e pontes serão vistoriados nesse levantamento. Alguns já foram identificados e serão fotografados e medidos, como as estalactites que estão se formando na sala do Conselho Universitário da UFRJ e no banheiro do prédio da Reitoria.

Código: 1911 - O Processo de Organização da “Coleção Werner” do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional/UFRJ

IVAN DE OLIVEIRA BELLAN (UFRJ/PIBIC)

ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC)

BEATRIZ CRISTINA O. D. DE SOUZA SANTANA DA SILVA (FAPERJ)

NINA BRUNO TEIXEIRA DE SOUZA MALTA (Sem Bolsa)

RAYANA ROSA ESTRELLA DE PINHO (CNPq/PIBIC)

ARIELY LUPARELLI RIGUETI (Outra Bolsa)

FELIPE GRIPP VIEIRA DE M. GUERRA (Outra Bolsa)

LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

CIRO ALEXANDRE AVILA

A “coleção Werner”, como seu próprio nome indica, tem origem numa seleção de amostras organizada por Abraham Gottlob Werner (1749-1817), fundador da mineralogia moderna e da geognosia, a partir de novos métodos de classificação sistemática de minerais. Este acervo foi trazido para o Brasil a bordo da nau Medusa, integrante da frota que trouxe a família real portuguesa, em 1808, e contava originalmente com 3326 amostras, as quais serviram até 1819 para o ensino de mineralogia aos alunos da Academia Real Militar, quando foi transferida para o Museu Real, atual Museu Nacional, sob a orientação de Wilhelm Ludwig von Eschwege, ex-aluno de Abraham Gottlob Werner. A partir deste momento, a “coleção Werner” passa a fazer parte da coleção de Minerais do Museu Nacional, sendo um subgrupo que compõe este conjunto. Em setembro de 1970, realizou-se um minucioso levantamento e foram identificadas 898 amostras remanescentes. Em abril de 2012, após um intenso trabalho de reorganização da coleção de Minerais que permitiu o acesso à situação real de todo acervo mineralógico, obteve-se um novo levantamento e 888 amostras foram catalogadas, sendo que um número relevante de amostras não encontradas poderá ser identificado, pois diversos espécimes que contém apenas a numeração antiga deveriam fazer parte do grupo encontrado atualmente. O propósito deste trabalho é oferecer à comunidade do Museu Nacional informações relativas ao processo de organização das amostras remanescentes da “coleção Werner”, o que é possível graças a um trabalho anterior desempenhado desde abril de 2010, com intuito gerar condições propícias a um acesso facilitado a todas as unidades que compõe o acervo mineralógico da instituição. A partir do anseio por um acesso simples e exato a cada unidade que compõe a “coleção Werner”, tornou-se necessário reavaliar, um a um, os espécimes deste acervo.

Por essa razão, vem sendo feito desde agosto de 2011, exames tradicionais a partir das propriedades físicas relacionadas a cada espécie mineral. Nas amostras cuja tipologia seja duvidosa, serão realizadas análises por difratometria de raios-X no Centro de Tecnologia Mineral (CETEM). Como consequência da aquisição de novas informações atreladas às unidades da coleção de Minerais, incluindo o acervo Werner, fez-se imperioso a adoção de um sistema de gerenciamento de banco de dados capaz de organizar, comparar e permitir buscas por meio das suas propriedades e informações. A razão deste trabalho é fornecer condições para que este bem público, na tutela do Museu Nacional, venha transmitir seu grande valor científico e histórico em uma futura e já planejada exposição do seu acervo, capaz de criar dentro de cada observador, leigo ou entendido, o interesse por nossa história e a noção da riqueza mineral do nosso planeta.

**Código: 1720 - Levantamento Espeleométrico e Geoespeleológico da Gruta da Pedra Santa,
Município de Cantagalo (RJ)**

ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC)

LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA (UFRJ/PIBIC)

LUCAS GABRIEL SILVA DE AGUIAR (Sem Bolsa)

THIAGO ROULIEN PIRES FAGUNDES (Sem Bolsa)

NATÁLIA LOBIANCO ÁREAS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

A gruta da Pedra Santa, localizada na serra das Águas Quentes (coords. 21°56' 15"S; 42°15'13"W), distrito de Euclidelândia, município de Cantagalo (RJ), é uma das mais importantes do estado do Rio de Janeiro, tendo sido registrada no Cadastro Nacional de Cavernas da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) sob o código RJ-01. A cavidade foi formada em mármores sacaroidais de idade proterozóica pertencentes à Unidade São Joaquim. Já conhecida desde o início do século XX por moradores da região, foi redescoberta em 1959 por Sebastião Carvalho e Bento Luis Lisboa, do Centro de Estudos e Pesquisas Euclides da Cunha (CEPEC). Nos anos 1970, a gruta esteve ameaçada de destruição pela Fábrica de Cimento Mauá, sendo salva pela mobilização popular da comunidade cantagalense, encabeçada pelo CEPEC. Em 12 de outubro de 1990, a Prefeitura Municipal de Cantagalo sancionou a Lei 031/90, que dispõe sobre a preservação da gruta, proibindo qualquer atividade que acarrete sua destruição. No segundo semestre de 1998, equipe da Sociedade Carioca de Pesquisas Espeleológicas (SPEC) realizou o primeiro levantamento topográfico parcial desta cavidade. Atualmente, a cavidade está situada em terras pertencentes à Lafarge Brasil S/A e só pode ser visitada mediante autorização desta empresa e do IBAMA. O presente trabalho tem como objetivo a atualização do levantamento topográfico realizado pela SPEC em 1998 e das suas características geoespeleológicas, tais como os padrões de fraturamento, os processos espeleogenéticos e os espeleotemas. O levantamento topográfico será executado através do método comumente denominado "trena e bússola", visando a obtenção da planta baixa da cavidade, bem como seções longitudinais e transversais dos seus salões e condutos. A escala de trabalho será definida de modo que a planta baixa final seja plotada em folha tamanho A4. Os resultados obtidos até o momento sugerem que a gruta da Pedra Santa é a segunda maior cavidade natural subterrânea do Estado, menor apenas que a gruta Novo Tempo, situada no mesmo município cerca de 15 km a nordeste. A cavidade apresenta três salões principais, sendo aquele próximo a sua entrada o mais amplo, com altura máxima de 2,50 m, onde ocorrem três notáveis colunas (união de estalactites e estalagmites). Também são registrados estalactites, estalagmites, helictites, cortinas e calcita dente-de-cão. Os espeleotemas do tipo calcita dente-de-cão são encontrados na extremidade do salão leste e indicam que este setor da cavidade esteve inundado por período de tempo significativo. Décadas de visitação predatória e a proximidade com a lavra de "calcário" da Lafarge (1 km a oeste), onde as detonações para desmonte são frequentes, causaram impactos significativos aos espeleotemas e a gruta.

**Código: 1568 - Caracterização Sedimentológica e Petrográfica de Seixos e Calhaus
Recuperados na Região do Valongo, o Cais dos Escravos no Século XIX, Rio de Janeiro**

ARTUR IRÓ RODRIGUES (CNPq/PIBIC)

NINA BRUNO TEIXEIRA DE SOUZA MALTA (Sem Bolsa)

BEATRIZ CRISTINA O. D. DE SOUZA SANTANA DA SILVA (FAPERJ)

THAÍSA LISBOA MOURA (Sem Bolsa)

Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS

TÂNIA ANDRADE LIMA

ELIANE GUEDES FERREIRA

Durante as escavações arqueológicas realizadas no âmbito do Programa de Revitalização Urbana da Zona Portuária por equipe do Museu Nacional/UFRJ, foi encontrada uma grande quantidade de seixos e calhaus arredondados de variadas litologias, concentrados sobretudo nas ruas São Francisco da Prainha, Sacadura Cabral e Coelho e Castro. Essa área, localizada nas proximidades do Valongo, o cais dos escravos, e da Pedra do Sal, constitui um dos pontos nevrálgicos da região conhecida por "Pequena África", onde, na segunda metade do século XIX, concentrou-se numerosa população negra de diferentes etnias africanas. À luz das suas práticas mágico-religiosas, os "otás" ou "okutás", são pedras-fetich

largamente utilizadas em rituais das religiões afro-brasileiras. Constituem normalmente seixos e calhaus arredondados coletados em rios e cachoeiras, que são consagrados aos orixás e utilizados em assentamentos sagrados, e também em feitiços. Este trabalho tem como objetivo realizar a caracterização sedimentológica e petrográfica dos seixos e calhaus recuperados nessa área rica em manifestações religiosas, visando verificar sua procedência. Em relação aos aspectos texturais (sedimentologia), será determinado o grau de arredondamento, a esfericidade, a classe granulométrica e a cor, bem como separados visualmente os litotipos (diferentes tipos de rochas). Em relação à caracterização petrográfica, serão elaboradas lâminas delgadas dos principais litotipos e, em microscópio petrográfico, descrita a composição mineralógica e a textura das rochas. Os resultados iniciais da análise sedimentológica indicam que os seixos e calhaus apresentam granulometria variando de seixo médio (4 mm a 1,6 cm) a calhau grosso (12,8 a 25,6 cm); grau de arredondamento de muito bem arredondado a subarredondado, e esfericidade normalmente alta a moderada. A coloração varia de acordo com o litotipo, sendo os mais comuns formados por diabásio afanítico, diabásio porfírico, rochas silicificadas (“silexitos”) e quartzo de veio. Menos comuns são os litotipos de rochas vulcânicas vesiculadas e rochas metamórficas. Em uma análise preliminar das lâminas petrográficas, foram descritas rochas formadas inteiramente por uma matriz de quartzo microcristalino (“silexitos”), que podem ser relacionadas à silicificação de carbonatos, rochas pelíticas ou vulcânicas. Um dos seixos descritos é composto por uma matriz de quartzo microcristalino com cristais euédricos de quartzo com embaiamentos, tipicamente de origem vulcânica. Os seixos de diabásio descritos apresentam texturas variando entre os tipos equigranular e porfírico, sendo que o litotipo porfírico contém cristais euédricos de plagioclásio. Pode-se concluir que os seixos e calhaus de “silexitos” e de rochas vulcânicas silicificadas não são naturais daquela área, tampouco do Estado do Rio de Janeiro. O grau de arredondamento elevado dos seixos e calhaus analisados confirma uma origem em ambiente fluvial, o que reforça sua proveniência alóctone.

**Código: 25 - História do Museu Nacional e a Pesquisa Científica no Brasil:
O Caso Napione e a Coleção Werner**

VANEZA SANTIAGO DE AZEVEDO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES

A figura do Tenente General Carlo Gerolamo Antonio Maria Galeani Napione e a coleção Werner emergem como representações do interesse pelas ciências que caracteriza o Período Joanino e que seguem para o fomento da pesquisa científica no Brasil. Militar piemontês, mais especificamente turinense, químico, engenheiro e mineralogista, Napione ingressa no Corpo Real de Artilharia em 1771, aos 15 anos. Como um ilustre representante da nobreza subalpina é instruído na Escola de Mineralogia de Saboia e posteriormente enviado a Freiburg, aonde assiste aulas com Abraham Gottlob Werner, tido como o principal expoente da mineralogia moderna. No período de seu retorno torna-se responsável por diversas contribuições, sendo a mais significativa a redação do livro “Elementi di Mineralogia”, marco de sua pesquisa. Com a iminente invasão francesa ao Piemonte, Napione se exila em Portugal a convite de Dom Rodrigo de Sousa Coutinho, de onde segue rumo ao Brasil junto da comitiva real, em fuga do cerco francês ao reino português. É então que sua figura irá exercer forte influência na história das ciências no Brasil, a pesquisa, o ensino, a realização enquanto aproveitamento das potencialidades da terra, objetivando alçar estas paragens ao perfil das cortes europeias. A coleção Werner, comprada pelo conde da Barca, Antonio Araújo de Azevedo, por algum tempo esteve perdida na alfândega de Lisboa; reconhecida em seu caráter valor acervístico é salva por Napione. Enviada para o Brasil, como fora o intento de sua aquisição, a princípio integra o acervo da Real Academia Militar, da qual Napione era presidente da Junta Militar e professor de Química, onde a coleção Werner é utilizada para o ensino. A Real Academia Militar, no início de sua trajetória, é marcada pela pesquisa científica e a formação de especialistas no âmbito da mineralogia, engenharia, química e geografia. A utilização da coleção Werner demonstra o caráter prático das aulas na Academia, tendo por objetivo a especialização voltada para o crescimento do Brasil enquanto corte portuguesa nas terras de Ultramar. Sendo ulteriormente integrada ao acervo do recém-criado Museu Real no ano de sua decretação, já fazendo então quatro anos da morte de Napione, vemos sua ligação com esta instituição. Os atos de um homem ultrapassam seu horizonte; Napione se apresenta como figura de grande relevância para os objetivos posteriores à sua morte, ou seja, o desenvolvimento da indústria nacional promovido pelos profissionais formados no âmbito de seu trabalho. Traça-se, assim, um dos inúmeros vieses no desenvolvimento do ensino/pesquisa científica empreendidos com a criação do Museu Real, atualmente Museu Nacional, compreendendo que a história desta instituição se situa não como marco fundador das ciências no Brasil, mas que se relaciona intrinsecamente com a historicidade deste saber.

Código: 26 - A Coleção Oitocentista de Fósseis Vegetais Estrangeiros do Museu Nacional

KATHARINA KOSSAK (CNPq/PIBIC)
Área Básica: GEOLOGIA

Orientação: ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES

Em meados do século XIX o Museu Nacional recebeu várias coleções de fósseis como incremento ao acervo da instituição. No universo do material recebido, a maior quantidade de fósseis adquiridos relacionam-se aos representativos da megafauna do Nordeste brasileiro. Além dos exemplares brasileiros, fósseis procedentes de outros países também foram obtidos através de doações ou compras, possibilitando o enriquecimento das coleções do Museu Nacional. Entre os fósseis

recebidos destaca-se uma quantidade considerável, mas não especificamente revelada, de fósseis vegetais representativos dos terrenos carboníferos da Europa. Em virtude da inexistência de documentos detalhados sobre as aquisições estrangeiras feitas naquela época, pouco se sabe da data precisa de recebimento dessa importante coleção; com o objetivo de se encontrar essa informação, foram analisados os relatórios do Ministério da Agricultura do período de 1852 a 1859, onde se encontram publicadas informações referentes às atividades do Museu Nacional, suas aquisições, situações de coleções e perspectivas futuras. A análise dos relatórios ministeriais revelou as atividades de reorganização e classificação de fósseis nas coleções do museu, mas sem especificar sua origem ou listar seu conteúdo. A referência mais próxima ao tipo de acervo citado indicou a existência de grande quantidade de amostras paleontológicas, incluindo fósseis vegetais estrangeiros na instituição. Vários exemplares, agora identificados como pertencentes às formações carboníferas europeias, foram cedidos à Escola de Medicina, confirmando a chegada prévia das amostras ao museu. Somente em 1870 através da obra de Ladislau Netto sobre o Museu Nacional é que se conheceu pela primeira vez o acervo de fósseis vegetais estrangeiros que compunham as coleções. Ladislau Netto listou 29 gêneros do Carbonífero europeu, dos quais 18 ainda constam nos registros do livro de tombo da coleção. Outros exemplares, representados por gêneros não citados por Ladislau Netto, constam também do livro de tombo e certamente compunham a mesma coleção. Os exemplares europeus tornaram-se então a principal base da coleção de fósseis vegetais estrangeiros do museu. A falta das etiquetas originais traz grandes dificuldades ao esclarecimento definitivo da origem dos exemplares; entretanto, a citação de alguns sítios e regiões europeias permitem associá-los à Europa Central. A relação com as camadas de idade carbonífera e o carvão mineral permite deduzir a importância dada na época a essa coleção, cujos exemplares poderiam servir de base para a classificação de exemplares procedentes das camadas de carvão do Sul do Brasil que frequentemente chegavam ao Museu Nacional para análise. Além de compor o acervo, vários exemplares vieram a compor as exposições, ali permanecendo até recentemente. Os exemplares remanescentes da coleção de fósseis vegetais do Carbonífero europeu mostram-se assim com reconhecido valor histórico e científico para o Museu Nacional.

**Código: 305 - Morfodinâmica do Banco de Areia “Sandbar” da Enseada dos Anjos,
Arraial do Cabo, Rio de Janeiro**

HUGO NEVES MACEDO (CI)

NATAN SOARES SANTAREM (Sem Bolsa)

Área Básica: GEOLOGIA AMBIENTAL

Orientação: JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO
JOSÉ CARLOS SICOLI SEOANE

A ocorrência de feições geomorfológicas submarinas do tipo banco de areia “sandbar” nas plataformas continentais internas foi estudada em diversas partes do mundo. No Brasil, a evolução costeira e submarina dos ambientes praias, de enseadas e áreas de bancos de areia tem sido estudada a partir das análises batimétricas, sedimentológicas e alterações volumétricas que procuram determinar tendências de sedimentação associadas aos processos deposicionais nas zonas costeiras. O banco de areia investigado localiza-se na enseada dos Anjos, Arraial do Cabo - Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Caracteriza-se por ambiente de micromaré com variação de 1.0 m. O clima de ondas na região é predominantemente de nordeste e secundariamente de sudeste. O padrão textural dos sedimentos que constituem a enseada dos Anjos é de composição predominantemente média, e a batimetria constituída por isobatas suaves atingindo profundidades de até 20 m. Na área do banco de areia as profundidades atingem cerca de - 1,0 a - 2,0 m. O banco submarino apresenta comportamento extremamente dinâmico em relação ao seu posicionamento. Tal fato deve-se a ocorrência de frentes de ondas provenientes de nordeste e do quadrante sudeste que atuam na mobilização dos sedimentos, transformando a referida feição em um banco móvel com significativo aporte de material. Essas oscilações que alteram a fisiografia do banco de areia representam um problema à navegação das embarcações que utilizam o canal do Boqueirão para atingir o oceano ou penetrar na enseada em direção ao porto dos Fornos. O presente trabalho tem como objetivo quantificar a taxa de deposição de sedimentos no período entre 1936 a 2011 (75 anos) através de análise de dados batimétricos visando o seu gerenciamento ambiental. A metodologia consistiu de um levantamento histórico das Cartas Náuticas nº1503, correspondentes aos períodos de 1936, 1941, 1974, 1986, 1989 e 1991, pertencentes à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) - Marinha do Brasil e uma campanha batimétrica realizada na área de estudo em 2011. Foi confeccionado um modelo digital através do software Arc Gis 10.0, com intuito de caracterizar a morfologia do banco de areia em cada período estudado. Após essa etapa de trabalho foi calculada à área, volume e a taxa de movimentação anual. Resultados preliminares apontam diferenças de área e volume na ordem de 517,800 m² e 1,645,761 m³ e taxa de movimentação anual na ordem de 1,8 m/ano. Esses resultados apontam intenso processo deposicional em direção a sudoeste da enseada. Conclui-se que mantida essas condições deposicionais, o banco de areia submarino aqui estudado, aponta para o desenvolvimento morfológico de uma ilha barreira por volta do ano 2060, situação incomum no litoral do estado do Estado do Rio de Janeiro. Esta nova feição geomorfológica poderá causar sérios impactos a navegação e o turismo local de mergulho na enseada dos Anjos.

**Código: 1497 - Preparação de Lenhos Fósseis da Formação São Sebastião,
Cretáceo (Berriasiano a Eoaptiano) da Bacia de Tucano, Bahia - Brasil**

LILA CAROLINA CAMILO JORGE (CNPq/PIBIC)
Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO
LUCIANO GANDIN MACHADO

A Bacia de Tucano, localizada no Estado da Bahia, com 30500 km², é uma das bacias constituintes do rift intracontinental do Recôncavo-Tucano-Jatobá, que evoluiu como um braço abortado da ruptura continental que originou o Oceano Atlântico Sul. Apresentamos neste trabalho a primeira ocorrência de lenhos silicificados na Formação São Sebastião. Essa formação, com idade inferida para o Cretáceo Inferior (Berriasiano ao Aptiano), é caracterizada por arenitos grossos, amarelo-avermelhados, com intercalações de argilitos silticos, interpretados como de origem fluvial. Os únicos registros de lenhos fósseis na Bacia de Tucano são em sedimentos Jurássicos da Formação Sergi, atribuídos a coníferas do gênero *Agathoxylon*. Os exemplares de lenhos fósseis analisados foram coletados em duas localidades: CC-47 (10° 0' 59,36" S; 38° 55' 7,32" O) e CC-78 C (10° 1' 53,62" S; 38° 56' 30,12" O), no Estado da Bahia. As descrições anatômicas macro e microscópicas dos exemplares foram feitas de acordo com trabalhos de anatomia da madeira atuais (METCALFE & CHALK 1950; COZZO, 1951; SCHWEINGRUBER, 1982; DÉTIENNE & JACQUET, 1983; PAULA & ALVES, 1997) e de lenhos fósseis (BARREFOOT & HATKINS, 1982; WHEELER & BASS, 1991a). A terminologia descritiva seguiu os glossários de termos da Associação Internacional de Anatomistas de Madeira, o IAWA Committe (1989). As análises macroscópicas foram realizadas também com intuito de verificar o grau e tipo de preservação. Foram preparadas lâminas delgadas e blocos nos três planos anatômicos da madeira, em serra de disco diamantado, para a observação em microscopia em luz transmitida e refletida, essa etapa será analisada será realizada posteriormente. Após análises macroscópicas constatou-se que os lenhos são silicificados e impregnados por óxido de ferro, e encontram-se rolados e fragmentados, com tamanho centimétrico. A preservação das estruturas é variada, observam-se regiões do lenho quase que totalmente substituídas pelos minerais silicosos. O estudo taxonômico dos lenhos fósseis das Formações São Sebastião contribuirá para a reconstituição paleoambiental durante o Jurássico e Cretáceo do nordeste brasileiro.

**Código: 301 - Estado da Arte das Pesquisas sobre Variação do Nível Relativo do Mar
no Estado do Rio de Janeiro**

CAROLINE MELO RIBEIRO (FAPERJ)
Área Básica: GEOLOGIA AMBIENTAL

Orientação: JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO
ALINE MENEGUCI DA CUNHA

O Estado do Rio de Janeiro apresenta um linha de costa com aproximadamente 635 km. Esse trecho é caracterizado por praias de enseada e retilneas, costões rochosos, baías, cordões litorâneos, lagunas, deltas, pântanos e dunas costeiras. Martin et al. (1985), foram os primeiros autores a estudar as variações do nível relativo do mar nesse trecho de litoral. Atualmente os trabalhos desenvolvidos pelo Laboratório de Geologia Costeira, Sedimentologia e Meio Ambiente - LAGECOST do Museu Nacional - UFRJ, vem utilizando tecnologias de alta precisão acompanhado de datações geocronológicas com o intuito de quantificar as oscilações dessas variações ao longo do Holoceno. A partir de 2004, foi empregada a tecnologia de um GPS geodésico Promark 2.0, juntamente com dados geocronológicos (C14) para construção da curva de variação do nível do mar no Estado Rio de Janeiro. Dias (2009), em sua tese de doutorado, apresentou uma curva de variação entre o intervalo de 7.000 a 2.000 anos A.P. No Congresso do Quaternário Ibérico realizado na Universidade do Algarve em Portugal, Castro & Suguio (2009), apresentaram uma curva mais robusta enfocando a transição Pleistoceno-Holoceno, com base em dados geocronológicos referentes a rochas de praia (beachrocks). No Congresso Internacional de Estratigrafia em Paris, Castro & Suguio (2010) apresentaram uma nova versão da referida curva. Esse último trabalho enfocou aspectos de uma regressão marinha ocorrida a 10.000 anos A.P. (-4,5m) e uma transgressão máxima ocorrida à aproximadamente 5.000 anos A.P. (-3,0 m). Constatou-se que nessa fase transgressiva ocorreu um superaquecimento global, amplamente documentado por diversos autores no litoral leste brasileiro. As curvas apresentadas, em geral, denotam um rebaixamento do nível relativo do mar. No entanto, curvas maregráficas apresentam tendências dispares. Em alguns locais do hemisfério sul, identifica-se rebaixamento e em outros sobrelevação. Tal fato deve-se a uma série de fatores, entre estes, a mudança da posição do geóide, a tectônica, a sedimentação e as mudanças climáticas globais.

**Código: 1503 - Cistos de Dinoflagelados da Formação Whisky Bay (Albiano, Cretáceo),
Sub-Bacia de James Ross, Antártica**

SUSAN PAIVA DE CASTRO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO

A Formação Whisky Bay compreende uma sucessão de brechas sustentadas pelos clastos e pela matriz e vaques seixosas intercaladas com arenitos finos e siltitos. A unidade exhibe variações abruptas de fácies e sua espessura atinge, na Ilha James Ross, até 950 m. Trabalhos anteriores indicam que seus depósitos representam um paleoambiente deposicional típico

de sopé de talude (slope-apron) e de leques submarinos. Cinquenta e seis níveis amostrados do depósito da Formação Whisky Bay aflorante na praia de Bibby Point (norte da Ilha James Ross) foram investigado para palinologia. O material palinológico recuperado apresenta-se em bom estado de preservação. Trinta espécies de dinoflagelados foram identificadas: Apteodinium maculatum subsp. grande, Canningia sp., Canningia scabrosa, Canninginopsis sp., Carnarvonodinium sp., Cyclonepheium sp., Diconodinium cristatum, D. multispinum D. pelliferum, Diconodinium sp., Dingodinium sp., Endoceratium ludbrookiae, Endoceratium turneri, Gonyaulacysta sp., Heterosphaeridium heterachanthum, Litosphaeridium sp., Microdinium ornatum, Odontochitina operculata, Odontochitina singhii, Oligosphaeridium complex, Oligosphaeridium pulcherrimum, Palaeoperidinium sp., Palaeocystodinium australis, Pseudoceratium sp., Rigaudella aemulla, Scrinodinium ceratophorum, Scrinodinium sp., Sepispinula ancorifera, Sirmiodinium grossi, Spiniferites ramosus. Praticamente todos os estudos da região com objetivo bioestratigráficos são baseados na distribuição de dinoflagelados. As amostras analisadas produziram uma associação indicativa de Neolbiana. As espécies indicadoras são principalmente Diconodinium cristatum, Endoceratium ludbrookiae e Endoceratium turneri?. Na Austrália e Nova Zelândia a ocorrência de espécies de Diconodinium são atribuídas à idade albiana.

Código: 1649 - Risco Geológico na Praia do Perú, Cabo Frio - Rio de Janeiro

ERIKA GOMES MARTINS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: GEOLOGIA AMBIENTAL

Orientação: JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO

Risco geológico em zonas costeiras ocorre quando a taxa de remoção de sedimentos (erosão) é maior que a taxa de deposição. O processo de erosão costeira é decorrente de causas naturais e antropicas. Como causas naturais citam-se ondas de tempestade (swell), elevação do nível do mar e falta de aporte sedimentar. As causas antropicas relacionam-se a ocupação urbana inadequada da zona de pós-praia e obras de engenharia costeira mal planejadas. O arco praial do Perú caracteriza-se por uma enseada de aproximadamente 6,0 km, limitada por promontórios em suas extremidades sudoeste e nordeste. Objetiva-se quantificar a taxa de recuo de linha de costa submetida a risco geológico (erosão costeira). Como procedimento metodológico utilizou-se três etapas: (i) etapa de campo (observações do clima de ondas, coleta de sedimentos e execução de perfis de praia); (ii) análise granulométrica de sedimentos em laboratório; (iii) georreferenciamento e interpretação de fotografias aéreas de diferentes datas entre 1959 e 2003. A análise granulométrica mostrou que a ante-praia é composta predominantemente por sedimentos constituídos por areia fina a média, originados pela difração de ondas ocasionada pelas ilhas situadas defronte a planície costeira do Perú. O padrão granulométrico favorece gradiente mais suave da faixa de praia e transporte sedimentar induzido por vento de nordeste gerando o campo de dunas obliquas na retaguarda. No tocante ao comportamento da linha de praia, entre 1959 e 1976 verificou-se um processo de progradação de aproximadamente 30 m. Tal fato pode ser explicado por um maior aporte sedimentar induzido por ondas e uma menor retirada de sedimentos da face de praia pelos ventos de Nordeste. Verificou-se também recuo máximo da linha de costa na ordem de 30m no centro do arco, configurando assim, uma fase erosiva entre o período de 1976 a 2003. Esse déficit no balanço sedimentar pode ter sido causado por uma maior incidência de ressacas e a ação dos ventos de Nordeste com maior poder de remobilização de sedimentos rumo ao continente. Os valores obtidos demonstram que na praia estudada ocorreram períodos deposicionais seguidos de períodos erosivos. Os perfis de praia mostraram que o trecho mais suscetível à erosão costeira é o centro do arco praial. Esse processo erosivo pode estar associado ao déficit sedimentar resultante do transporte eólico unidirecional para a formação de extensos campos de dunas. A quantificação da dinâmica sedimentar resulta em melhor conhecimento dos processos atuantes e possibilita soluções mais adequadas em termos de intervenção, planejamento, uso e ocupação da área estudada. Portanto, conclui-se que o trecho estudado apresenta significativa taxa de erosão principalmente no centro do arco praial. Recomenda-se levantamento geológico de detalhe visando identificar uma jazida de areia na plataforma continental para engordamento artificial caso ocorra ocupação da área pelo Resort Perú.

Código: 845 - Curadoria da Coleção de Paleoinvertebrados do Cretáceo da Antártica no Museu Nacional/UFRJ

CARLA MEDEIROS SOLIDADE DOS SANTOS (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA

Orientação: VERA MARIA MEDINA DA FONSECA

A pesquisa paleontológica encontra na Antártica um campo fértil devido à existência no atual continente gelado de jazigos fossilíferos, onde restos de organismos bem preservados são testemunhos de tempos pretéritos, quando as condições climáticas e a distribuição geográfica dos continentes e da biosfera eram bem diferentes das atuais. No início de 2007, professores, alunos e técnicos do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional realizaram uma expedição à península Antártica como pesquisadores do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Na ocasião, foram coletadas, na ilha de James Ross, 2,7 toneladas de rochas com fósseis da fauna e flora cretácicas, o primeiro grande aporte de material fossilífero da região para o Museu Nacional. A necessidade de incluir esse acervo nas coleções do museu e disponibilizá-lo para estudos levou a criação do projeto “A coleção de Paleoinvertebrados da Antártica no Museu Nacional” (SIGMA 20640), que tem por objetivos: a inserção do material na Coleção de Paleoinvertebrados através da sua catalogação e informatização; a disponibilização do mesmo para estudos taxonômicos, bioestratigráficos, tafonômicos, paleoecológicos e paleogeográficos; e o treinamento de alunos de Iniciação Científica na rotina de curadoria de um museu e na pesquisa paleontológica. Ao final

do trabalho de curadoria foram lastreados, catalogados e armazenados 500 exemplares, em sua maioria, constituídos por restos de moluscos (Biválvios, Belemnites e sobretudo Amonitas), enquanto os Gastrópodes são mais raros. Foram também identificados tubos de vermes, coquinas, algumas com mais de um metro de diâmetro, e alguns icnofósseis. A dominância do filo Mollusca (mais de 90% dos fósseis), e em particular dos Amonitas, reflete a composição esperada para uma fauna marinha do período Cretáceo. A maior parte do material foi coletada nos estratos da Formação Santa Marta, aflorantes na localidade de Monolith Lake. Poucas amostras procedem das Formações Whisky Bay e Hidden Lake. A presença do maior número de restos de invertebrados marinhos na Formação Santa Marta, indica ambientes de sedimentação (plataforma marinha rasa e delta) propícios ao desenvolvimento de animais bentônicos e à fossilização. A associação desses moluscos com restos de vegetais e alguns troncos de grande porte corrobora a hipótese de que Antártica não apresentava clima glacial durante o Cretáceo. A ocorrência de fósseis em diferentes estágios de preservação, de moldes a conchas ainda com nácar, torna o material interessante para estudos tafonômicos, especialmente fossildiagnéticos. A importância do trabalho desenvolvido foi evidenciada não só pela identidade conferida aos fósseis inseridos numa coleção museológica, como no conhecimento qualitativo e quantitativo adquirido da coleção, permitindo a elaboração de temas de pesquisa futuros.

**Código: 805 - Processo de Reorganização da Coleção de Paleovertebrados do Museu Nacional:
Catalogação e Informatização**

PRISCILA PAULINO DO NASCIMENTO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: PALEOZOOLOGIA

Orientação: LUCIANA BARBOSA DE CARVALHO
DEISE DIAS REGO HENRIQUES
SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO
ALEXANDER WILHELM ARMIN KELLNER
LILIAN ALVES DA CRUZ

A coleção de Paleovertebrados do Departamento de Geologia e Paleontologia (DGP) do Museu Nacional/ Universidade Federal do Rio de Janeiro é uma das mais importantes e maiores do Brasil. A história de seu patrimônio científico remonta às coleções particulares do Imperador D. Pedro II, bem como aos materiais provenientes de coleções particulares, e aos exemplares agregados, através da dedicação dos pesquisadores curadores do acervo. Apesar de toda a sua importância científica e histórica, essa coleção tem enfrentado diversos problemas que foram se acumulando ao longo dos anos: má instalação e conservação, falta de espaço para as novas aquisições e problemas com o banco de dados digital. Por este motivo foi elaborado um grande projeto de reestruturação que permitiu pleitear novo espaço para a coleção e a aquisição de novos armários de aço deslizantes. O presente resumo visa descrever as atividades realizadas no âmbito da catalogação e informatização como parte do projeto de reorganização da Coleção de Paleovertebrados do DGP. As atividades começaram com o levantamento de todos os exemplares da coleção, determinando sua condição de preservação e sua localização atual nos armários e gavetas/prateleiras. Paralelamente, fez-se um estudo e foi definido como novo banco de dados digital o software FileMaker Pro Advanced 9. As informações obtidas na primeira etapa foram comparadas com aquelas existentes no livro tomo e nas fichas catalográficas, permitindo assim equivalência entre os dados e atualização de informações. Em seguida foram incluídas no novo banco de dados digital as seguintes informações: número de tomo, nome científico, descrição e número de peças, localidade e coordenadas geográficas, idade, informações de sistemática, coletor, dados sobre doações, dados da publicação da descrição da espécie e de outras publicações referentes ao exemplar. Foram inseridas, ainda, informações sobre empréstimo, localização nos armários e gavetas/prateleiras e outras observações não contempladas com um campo em particular. Como resultado deste trabalho foi realizado o levantamento total dos exemplares da coleção, registrando-se a localização de cada um deles, bem como a informação, quando é o caso, de extravio de exemplares. O levantamento permitiu, também, o reconhecimento de 24 números em processo de empréstimo, alguns deles necessitando de repatriamento para a coleção devido ao prazo de devolução vencido. Até o momento, foram inseridos no banco digital dados de 6999 números de tomo de um total de quase 8000 números tombados. A realização das etapas citadas acima nos permite hoje o acesso facilitado aos fósseis e à sua localização no momento da solicitação por parte de pesquisadores. Manter um banco de dados atualizado permite, também, a guarda adequada e segura das informações da coleção científica, permitindo que a instituição mantenedora cumpra com a sua responsabilidade em relação a esse patrimônio da União.

**Código: 697 - Estudo dos Minerai Pesados de Saprólitos do Ortognaisse Tonalítico Resende Costa,
Estado de Minas Gerais**

FELIPE GRIPP VIEIRA DE M. GUERRA (Sem Bolsa)
IVAN DE OLIVEIRA BELLAN (UFRJ/PIBIC)
VÍCTOR HUGO PROENÇA SOUZA (CNPq-IC Balcão)
Área Básica: MINERALOGIA

Orientação: CIRO ALEXANDRE AVILA

No contexto evolutivo do cinturão Mineiro ocorrem diversos corpos plutônicos félsicos deformados com marcante foliação tectônica, destacando-se dentre estes o ortognaisse granítico São Tiago, o ortognaisse trondhjemitico Cassiterita e os ortognaises tonalíticos Bandeira, Canoas e Resende Costa. Os corpos gnáissicos contrastam fortemente

com o diorito Brumado e com o granitóide Ritápolis, que não apresentam na maioria de suas exposições evidências de foliação tectônica. Neste contexto, o presente trabalho objetiva a descrição do concentrado de minerais pesados de um ponto do ortognaisse tonalítico Resende Costa, visando obter informações a respeito de sua composição mineralógica para compará-la com a descrição obtida a partir dos estudos petrográficos previamente realizados. O ortognaisse tonalítico Resende Costa possui como rochas envolvidas as unidades metamáfica e metassedimentar do greenstone belt Rio das Mortes e é cortado por diversos corpos pegmatíticos, bem como por aplitos graníticos. O mapeamento geológico deste corpos possibilitou sua subdivisão em duas diferentes fácies, designadas de equigranular média a grossa e equigranular fina a média. O procedimento para a obtenção do concentrado de minerais pesados do material saprolítico do ortognaisse tonalítico Resende Costa teve início com a amostragem de cerca de 25 Kg de material de saprolito, que foi posteriormente deslamado em água corrente (para a retirada de grande parte da fração argila, silte e areia muito fina), peneirado em malha de 2 mm e concentrado gravimetricamente em bateia em leito ativo. O concentrado de minerais pesados resultante desta primeira etapa do processo foi armazenado em um saco plástico visando o processamento do mesmo em laboratório. As etapas seguintes consistiram de: processamento do concentrado no ultrassom visando à liberação e remoção de partículas finas (fração argila) associadas ou incrustadas nos minerais; secagem em estufa a 80°C; separação densimétrica da fração mais densa utilizando o bromoformio ($d=2,89 \text{ g/cm}^3$); retirada, com imã de mão, dos minerais ferromagnéticos; e separação da amostra em frações com diferentes graus de suscetibilidade magnética, através do processamento do material no separador eletromagnético Frantz nas seguintes amperagens: 0,3A; 0,5A; 0,6A; 0,8A; 1,0A e amperagem máxima. Após esta fase, procedeu-se a descrição dos concentrados de minerais pesados em estereomicroscópio e, em alguns casos de dúvida, utilizou-se o microscópio eletrônico de varredura com EDS. Foram identificados monazita, xenotímio, tantalato de chumbo, epidoto, titanita, anfíbio, zircão, ilmenita, granada e mica, enquanto limonita e pirolusita correspondem a minerais intempéricos. Destaca-se que os três primeiros minerais não foram identificados nos trabalhos de petrografia prévios e presença dos dois primeiros tem grande importância petrológica, principalmente no controle da distribuição dos ETRL e ETRP.

Código: 356 - Uso de Ferramentas Digitais no Registro e Estudo de Vertebrados Fósseis

REBECCA MONTEIRO DIAS (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PALEOZOOLOGIA

Orientação: SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO

ORLANDO NÉLSON GRILLO

LUCIANA BARBOSA DE CARVALHO

Estudo desenvolvido no Laboratório de Processamento de Imagem Digital (LAPID) do Museu Nacional/UFRJ visando utilizar ferramentas de digitalização tridimensional, modelagem e prototipagem física no intuito de criar um banco de dados virtual e tridimensional para disponibilizar e preservar o acervo do Museu Nacional. O laboratório dispõe de ferramentas que possibilitam digitalizar desde pequenos fósseis até grandes estruturas possibilitando o estudo mais detalhado dos fósseis com a utilização de edição de imagens e sua prototipagem física. Os equipamentos utilizados para esse fim foram: scanner tridimensional Roland Picza LPX250, scanner tridimensional Artec3D MHT e impressora tridimensional ZPrint 350, além de plataforma MacPro e mesas de edição Cintiq 21UX. Inicialmente exemplares fósseis foram digitalizados e editados com a finalidade de permitir sua visualização através do computador ou produzir réplicas através de processo de impressão tridimensional (prototipagem física) permitindo, assim, que os fósseis originais sejam mantidos preservados e em segurança pois, além da técnica ser não invasiva, a reprodução das peças, em alguns casos, permite seu manuseio sem expor o original a riscos de manuseio, sendo ainda possível o envio de protótipos, ou arquivos digitais, para outros locais fora do Museu. Da mesma maneira, fósseis podem ser trazidos para o Brasil sem riscos, facilitando o trabalho de pesquisadores. Dentre os materiais da coleção de Paleovertebrados do Museu Nacional digitalizados para o banco de dados pode-se citar: *Ursus spelaeus* (MN 490-V, MN 491-V, MN 492-V, MN 493-V, MN 494-V, MN 495-V, MN 496-V, MN 497-V, MN 498-V, MN 499-V, MN 500-V, MN 501-V, MN 502-V, MN 503-V, MN 504-V); *Smilodon populator* (MN2120-V); *Pepesuchus deiseae* (holótipo - crânio - MN7005-V); *Araripemys* sp. (MN6946-V); *Bauruemys elegans* (MN6750-V, MN6761-V, MN6762-V, MN6787-V, MN6801-V, MN7225-V, MN6802-V, MN6803-V, MN6804-V, MN6805-V, MN6806-V, MN6807-V, MN6808-V, MN6809-V, MN6810-V); *Gryposuchus* sp (MN4097-V). Resultados preliminares foram anteriormente apresentados na PALEO2011/ES relatando a digitalização de peças da exposição do Museu Nacional, inclusive do esqueleto de uma baleia, mostrando ser possível a reconstrução de qualquer espécie com qualquer tamanho. Como atividade correlata, foram iniciados estudos visando demonstrar os aspectos biomecânicos envolvidos na movimentação de alguns animais com a aplicação de ferramentas digitais tridimensionais.

Macaé
Campus Macaé

RESUMOS

**Código: 3562 - Avaliação da Atividade Antitumoral de Três Espécies Vegetais
(*Tocoyena bulalata*, *Stachytarpheta schottiana*, *Ocotea notata*)
Coletadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba em Macaé**

ELAINE SOARES BARRETO (Sem Bolsa)
ROSSY MOREIRA BASTOS (Outra Bolsa)
INGRED GORETTI RICA (Outra Bolsa)
FRANCINNE MALTA FERNANDES (Outra Bolsa)
MAURÍCIO DE ALMEIDA AMBROSIO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

No Brasil, o uso de plantas medicinais é bem difundido, principalmente nas áreas rurais, para o tratamento de muitas enfermidades, apesar de muitas dessas plantas ainda serem pouco estudadas. Este trabalho teve como objetivo principal avaliar o potencial antitumoral de extratos hidroalcoólicos isolados de três espécies vegetais (*Tocoyena bulalata*, *Stachytarpheta schottiana*, *Ocotea notata*) coletadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba em Macaé. Os extratos hidroalcoólicos foram diluídos em 0,5 % de DMSO estéril nas concentrações de 2, 10 e 50 µg/mL. Células da linhagem C6 (Glioma murino) foram plaqueadas na concentração de 105 células/mL, em placa de 96 poços e, concomitantemente incubadas separadamente com os respectivos extratos nas concentrações acima descritas nos tempos de 24h e 48h, sendo a viabilidade das células avaliada pelo ensaio do MTT (Thiazolyl Blue Tetrazolium Bromide). Os resultados foram expressos em média +/- erro padrão e considerados significativos quando $p < 0,05$. O extrato de *Stachytarpheta schottiana* não foi capaz de alterar a viabilidade celular das células C6 no tempo de 24h, tendo em todas as concentrações (2, 10 e 50 µg/mL) a capacidade de alterar a viabilidade celular em 20% no tempo de 48h. Já o extrato *Tocoyena bullata* diminuiu a viabilidade celular em 40% na concentração de 50 µg/mL no tempo de 24h; a mesma porcentagem de inibição foi observada no tempo de 48h utilizando-se uma dose de 10 µg/mL, cinco vezes menor que a utilizada no tempo de 24h. O extrato de *Ocotea notata*, apresentou uma atividade mais potente quando comparado aos demais extratos, tendo redução de 20% em todas as concentrações em 24h e 100% na concentração de 50 µg/mL em 48h. Nossos dados sugerem que os extratos de *Stachytarpheta schottiana*, *Tocoyena bullata*, *Ocotea notata* apresentaram uma significativa atividade antitumoral sobre células de glioma, sugerindo que estas diferentes plantas possam conter princípios ativos candidatos ao estudo de novos compostos com potencial atividade antitumoral. Finalmente, pela *S. schottiana* não ter apresentado capacidade de alterar a viabilidade celular nos resultados, é importante considerar seu potencial como fonte de antitumoral quando comparada as demais espécies utilizadas neste trabalho. Referências : 1- Ren W, Qiao Z, Wang H, Zhu L, Zhang L. Flavonoids: promising anticancer agents. *Med Res Rev* 23: 519-534, 2003 2- Fresco P, Borges F, Diniz C, Marques MP. New insights on the anticancer properties of dietary polyphenols. *Med Res Rev* 26: 747-766, 2006. 3-Suyenaga, ES.; Reche, E.; Farias, FM.; Schapoval, EE.; Chaves, CG.; Henriques, AT.; Antiinflammatory investigation of some species of *Mikania*. *Phytoh. Res.*, vol. 16, p. 519-523, 2002. 4- Angelo C. Pinto. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Quim. Nova*, Vol. 25, Supl. 1, 45-61, 2002.

**Código: 2697 - Mecanismo da Atividade Vasodilatadora do Extrato Etanólico
de Folhas de *Kielmeyera membranacea* Casar (*Calophyllaceae*)**

BRUNO MEIRELLES PAES (Outra Bolsa)
PAULA BORGES DE NEGREIROS E SOUZA (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOLOGIA CARDIORENAL

Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
JULIANA MONTANI RAIMUNDO

As doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de 16 milhões de óbitos por ano em toda população mundial, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) o mais prevalente e o maior fator de risco para estas enfermidades. O uso de vasodilatadores permite o controle da HAS ao promover relaxamento da musculatura lisa vascular, cujo tônus é regulado por diversos fatores derivados do endotélio vascular. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o mecanismo de ação do efeito vasodilatador do extrato etanólico das folhas da planta *Kielmeyera membranacea* Casar. Esta espécie está presente no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (RJ), que apresenta grande riqueza florística e muitas espécies vegetais ainda não estudadas quanto às suas atividades farmacológicas. O extrato de folhas de *K. membranacea* foi gentilmente cedido pelo Laboratório de Produtos Naturais. As folhas foram coletadas no município de Carapebus (22°16'S/41°39'W) e a exsiccata depositada no NUPEM. A atividade vasodilatadora do extrato foi investigada em aortas isoladas de ratos Wistar machos (220-280 g) e preparados para registro de tensão isométrica. Os anéis de aorta foram posicionados em hastes expe-

rimentais em cubas verticais preenchidas com solução Krebs-Henseilet continuamente oxigenada com mistura carbogênica (95% O₂/5% CO₂), à 37°C. A contratura do músculo liso vascular foi induzida com 10 µM de fenilefrina, seguida da exposição a concentrações cumulativas do extrato (1-30 µg/ml). Foram utilizados anéis de aorta com e sem endotélio. Este foi considerado íntegro quando o relaxamento induzido por acetilcolina (10 µM) foi superior a 80%. A remoção mecânica do endotélio foi confirmada pelo não relaxamento frente à acetilcolina. Para investigação do mecanismo de ação do extrato, aortas com endotélio foram pré-tratadas durante 15 minutos com: L-NAME 100 µM (inibidor da óxido nítrico sintase (eNOs), ODQ 10 µM (inibidor da guanilato ciclase solúvel) ou atropina 10 µM (antagonista muscarínico). Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo CEUA/CCS-UFRJ, sob protocolo MACAÉ01. O extrato etanólico de *K. membranacea* provocou relaxamento de forma dependente da concentração em anéis de aorta com endotélio. A concentração do extrato necessária para inibir em 50% a contratura máxima induzida pela fenilefrina foi 3,9 ± 0,5 µg/ml. O relaxamento máximo de 70,49 ± 7,99 % foi observado na concentração de 30 µg/ml (P<0,05, n=6). A remoção do endotélio inibiu completamente o efeito vasodilatador do extrato. Resultados semelhantes foram obtidos em aortas com endotélio pré-tratadas com L-NAME e ODQ. No entanto, o relaxamento induzido pelo extrato não foi inibido pela atropina. Estes resultados indicam que o extrato etanólico de folhas de *K. membranacea* provoca intenso relaxamento vascular dependente de endotélio, cujo mecanismo envolve a via NO/GMPc (monofosfato cíclico de guanosina), sem participação dos receptores muscarínicos endoteliais.

Código: 2042 - Atividade das Enzimas Catalase, Superóxido Dismutase e Hexoquinase Mitocondrial Durante a Embriogênese do Carrapato Bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e Sua Regulação por Polifosfatos Inorgânicos

PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ASEM (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: AMANDA DE OLIVEIRA FRAGA
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
EVENILTON PESSOA COSTA
CARLOS LOGULLO
RODRIGO NUNES DA FONSECA
ELDO CAMPOS

Este trabalho tem como foco de estudo o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, um ectoparasita hematófago originário da Ásia, cujo principal hospedeiro é o bovino. Encontra-se amplamente distribuído nos grandes rebanhos bovinos da América, África, Ásia e Oceania entre os paralelos 32°N e 32°S sendo um dos principais parasitos que afetam a pecuária destas áreas. O *R. microplus* acarreta diversos danos econômicos, tornando-se o principal alvo de programas de controle e erradicação nos rebanhos da América do Sul. O metabolismo de polifosfatos em eucariotos apresenta peculiaridades específicas para cada compartimento celular, como por exemplo, regulação gênica e enzimática, e o papel fisiológico dos polifosfatos recentemente encontrados em mitocôndrias de artrópodes ainda necessita de investigações. O objetivo do presente trabalho foi estudar a hipótese de polifosfatos estarem simultaneamente dando um suporte energético para o embrião de carrapato e atuando na prevenção a danos oxidativos durante o seu desenvolvimento. Dessa forma, foi analisada a regulação por polifosfatos de uma quinase mitocondrial, a hexoquinase, e de duas enzimas envolvidas com o estresse oxidativo, a catalase e a superóxido dismutase. Mitocôndrias foram isoladas por centrifugação diferencial e as atividades da hexoquinase mitocondrial, da catalase e da superóxido dismutase foram observadas durante o desenvolvimento embrionário do *R. microplus*, apresentado sua maior atividade no 3°, 15° e 1° dia de desenvolvimento, respectivamente. Polifosfatos foram capazes de inibir em mais de 50% a atividade da hexoquinase mitocondrial, enquanto que em relação a catalase e a superóxido dismutase o efeito foi o oposto. Foi visto também que o produto de reação da hexoquinase, a glicose - 6 - fosfato, é capaz de estimular a exopolifosfatase, principal enzima de degradação de polifosfatos. Como conclusão, os resultados indicam que os polifosfatos mitocondriais podem estar envolvidos tanto no suporte energético como na prevenção e / ou combate a produção de espécies reativas de oxigênio, pois além de serem uma reserva de fosfato também atuam regulando enzimas mitocondriais.

Código: 1660 - Modelagem Molecular de um Alvo Terapêutico e de Novos Antivirais para Infecções pelo Vírus Herpes simplex

JÉSSICA BARBOSA DE JESUS (FAPERJ)
ANA ELISA GUIMARÃES DA SILVA (Sem Bolsa)
Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: PAULA ALVAREZ ABREU

A infecção pelo vírus Herpes simplex (HSV) é uma das mais frequentes em humanos, atingindo 1/3 da população mundial. O HSV apresenta dois subtipos: HSV-1 mais frequentemente associado com doença oral e HSV-2 que causa doença genital. Casos mais graves de encefalite e meningite também ocorrem e, apesar de raras, a mortalidade é de 70% na ausência de tratamento. O tratamento padrão contra infecções por HSV é o aciclovir e seus análogos (valaciclovir, valganciclovir, fanciclovir ganciclovir e penciclovir), que são inibidores da timidina quinase, e que posteriormente na forma trifosfatada se ligam a DNA polimerase viral. O uso excessivo do aciclovir tem resultado em resistência principalmente devido a alterações na

timidina quinase. O objetivo deste trabalho é avaliar as interações do aciclovir e de seus análogos com a timidina quinase de HSV-1 e de HSV-2 determinando as características estruturais relacionadas com a atividade destas moléculas, o que pode auxiliar no planejamento de novos compostos. Inicialmente, foi realizado o alinhamento da estrutura primária da timidina quinase de HSV1 e de HSV2 no programa ClustalW que mostrou um percentual de identidade de 73%. A estrutura 3D da timidina quinase de HSV-2 foi construída no programa Swiss Model (<http://swissmodel.expasy.org/>) usando a técnica de modelagem por homologia e como molde a estrutura da timidina quinase de HSV-1 (código PDB=1P7C). O modelo foi submetido a sucessivas etapas de minimização no programa Swiss PDB Viewer e a validação foi feita pelo gráfico de Ramachandran e análise do score 3D-1D. O gráfico de Ramachandran do modelo mostrou 86,2% resíduos nas regiões favoráveis do gráfico enquanto o molde apresentou 90,5%. Nas regiões não favoráveis o modelo teve 0,7% dos resíduos, o que foi melhor do que o molde (1,5%). Na análise do perfil no Verify-3D, o modelo apresentou 98,48% dos resíduos acima do score 0,2 e o molde 98,87%, o que mostra que o modelo apresentou valores favoráveis e semelhantes ao molde. As estruturas da timidina quinase de HSV-1 e de HSV-2 apresentaram conservação da estrutura secundária e um RMSD de 0,38 Å. A análise da estrutura da timidina quinase de HSV-1 ligada ao aciclovir e ao penciclovir mostrou resíduos semelhantes interagindo a 4 Å de ambos inibidores (H58, E83, W88, I97, I100, Y101, Q125, M128, R163, R176 e R222), sendo que E83, Q125, R163 e R176 faziam ligação de hidrogênio. Além desses resíduos, o aciclovir interagiu a 4 Å do resíduos Y172 enquanto o penciclovir interagiu com Y171 e E225. Mais estudos estão sendo realizados para comparar o modo de ligação do aciclovir e de seus análogos com a timidina quinase de HSV-2, bem como com as enzimas mutantes observadas em cepas resistentes. Referências: [1] R.J. Whitley and B. Roizman, Herpes simplex virus infections, *The Lancet*. vol. 357, n. 9267, 2001, p. 1513-1518. [2] R.C. Brady and D.I. Bernstein, Treatment of herpes simplex virus infections, *Antiviral Research*, vol. 61, no. 2, 2004, p.73-81.

Código: 2121 - Caracterização da Expressão de Receptores de TGF-Beta1 em Células-Tronco Humanas

TAIANE BARRETO MEDEIROS (Sem Bolsa)
THAMYRES DE AGUIAR CORACAO DA FONSECA (FAPERJ)
NATHANY PRADO QUINTANILHA (FAPERJ)
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORREA
STEVENS KASTRUP REHEN
FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES

Durante a formação do sistema nervoso central, a especificação do fenótipo neural das células-tronco pode ser alterada, levando a modificações morfofuncionais associadas a transtornos psiquiátricos. O fator de crescimento beta1 (TGF-beta1) é uma citocina relacionada a injúrias agudas e patologias degenerativas do SNC, cujo gene foi recentemente relacionado à esquizofrenia. Nosso objetivo é estudar como o TGF-beta1 influencia a formação de células-tronco neurais humanas. O TGF-beta1 liga-se a um receptor serina/treonina cinase transmembrana e inicialmente, as células-tronco neurais humanas foram cultivadas e a presença do receptor para TGF-beta1 foi caracterizada através de imunocitoquímica e RT-PCR. A identificação do receptor em células-tronco humanas através da imunocitoquímica revelou padrão de distribuição pontual por toda a superfície celular. A presença deste receptor nestas células foi confirmada por ensaios de RT-PCR. A presença do receptor sugere que essas células sejam alvos de TGF-beta1. Estudos posteriores da ação deste fator na formação do SNC poderão apontar possíveis papéis funcionais dessa citocina no surgimento de doenças neuropsiquiátricas. Referências: (1) Numata, S.; Ueno, S.; Iga, J.; Yamauchi, K. Hongwei, S.; Hashimoto, R.; Takeda, M.; Kunugi, H.; Itakura, M. & Ohmori, T. TGFBR2 gene expression and genetic association with schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research* 42: 425-432. 2008. (2) Vaccarino, F.; Stevens, H.; Kocabas, A.; Palejev, D.; Szekely, A.; Grigorenko, E.L. & Weissman, S. Induced pluripotent stem cells: A new tool to confront the challenge of neuropsychiatric disorders. *Neuropharmacology* 60: 1355-1363. 2011.

Código: 2140 - Noradrenalina como Moduladora da Produção de Espécies Reativas de Oxigênio nos Hemócitos da Ascídia *Phallusia nigra*

LORENA SOARES AGOSTINHO (Sem Bolsa)
Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
ANDRESSA DE ABREU MELLO
AMANDA DE OLIVEIRA FRAGA
ELDO CAMPOS

Derivados do aminoácido tirosina (Noradrenalina) medeiam a resposta ao estresse agudo. Parte dessa resposta resulta numa modificação da função imunológica que culmina no decréscimo da resistência aos patógenos. Em diversos invertebrados os microrganismos invasores são eliminados através da regulação de hemócitos por neurotransmissores como a noradrenalina (NA) que deprime a produção de espécies reativas de oxigênio. Sendo assim, o trabalho tem como objetivo verificar se a noradrenalina modula a expressão de catalase pelos hemócitos da ascídia *Phallusia nigra*. As ascídias foram coletadas no porto do Forno em Arraial do Cabo mantidas em aquário com condições ambientais controladas e foram submetidas à técnica de sangramento pelo sifão inalante para a obtenção dos hemócitos que foram ajustados para 3×10^6 células/mL. Aos ensaios foram adicionados 250 µg de Zimosan A de *Saccharomyces cerevisiae* e NA nas concentrações de 0,1, 1,0 e 10µM.

A atividade da catalase foi determinada pela adição de 100micro litro do extrato enzimático bruto de hemócitos estimulados, 3,9 mL de um meio de reação constituído de tampão de fosfato de potássio e 5 micro litro H₂O₂. O decréscimo na absorbância a 240 nm e a temperatura de 35 °C foi medido durante o primeiro minuto de reação, sendo, a atividade da catalase determinada com base na inclinação da reta após o início da reação. A atividade enzimática foi calculada utilizando-se o coeficiente de extinção molar de 36M cm⁻¹ e o resultado expresso em $\mu\text{mol min}^{-1} \text{mg}^{-1}$ proteína. Para todos os ensaios foram utilizados quatro repetições com duplicatas. Além disso, foi realizado imunofluorescência com anticorpo primário anti-catalase nos hemócitos fixados com 4% de paraformaldeído. Os resultados obtidos mostraram que a produção de catalase foi reduzida em todos os tempos e concentrações em comparação ao controle. Em, 10 μM de NA a expressão de catalase decresceu 15X em comparação ao controle. Através da imunofluorescência foi possível observar que todos os hemócitos diminuem a expressão da catalase quando incubados com NA em todas as concentrações. Em conclusão, a NA é capaz de modular a expressão de catalase pelos hemócitos da ascídias *Phallusia nigra*.

Código: 2204 - Construção de Modelos Tridimensionais de Proteínas Quinases de Artrópodes por Modelagem Comparativa

DALINI DE SOUZA TAVARES (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ESTRUTURA, CONFORMAÇÃO
E ESTEREOQUÍMICA

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

A dengue é responsável por cerca de 100 milhões de casos/ano e põe em risco uma população de cerca de 2 a 3 bilhões de pessoas. A doença apresenta taxa de mortalidade de 10% para pacientes hospitalizados e de 30% para pacientes não tratados, sendo considerada endêmica em regiões tropicais como o sudeste asiático, sul do Pacífico, África Oriental, Caribe e América Latina. Foi demonstrado recentemente que Toxinas Cry produzidas pela bactéria *Bacillus thuringiensis* ativam a via da p38 MAPK em *A. aegypti*, induzindo a produção de fatores pró-inflamatórios. Além disso, alguns estudos relatados na literatura mostraram a inibição da ação da p38 MAPK de *A. aegypti* pelo SB203580, protótipo dos inibidores da enzima em humanos, abrindo perspectivas novas para o planejamento de moléculas bioativas. No contexto em que se insere a problemática da Dengue em escala nacional e mundial, o projeto tem por objetivo, a partir do uso de estratégias de Bioinformática e Modelagem Molecular o planejamento de moléculas para o controle biológico do mosquito. Inicialmente a sequência primária de aminoácidos da p38 MAPK humana foi obtida através do site do NCBI (Código: NCBI= XP_001653240.1). Em seguida, através da ferramenta BLAST do Servidor Swiss Model 3.7, utilizando a sequência da p38 MAPK humana, foi selecionada a sequência da proteína molde (Código PDB= 1WBS). A partir da sequência da p38 MAPK humana, foi obtida a sua estrutura 3D, através da submissão das duas sequências ao mesmo servidor para a Modelagem Comparativa. O protótipo de inibidor de p38 MAPK humana, SB203580, foi utilizado em estudos de ancoramento molecular para observação dos modos de ligação com a p38 MAPK de *A. aegypti* com o programa Gold versão 4.1.2. A observação das interações apontadas no ancoramento molecular foi feita a partir do Programa Pymol versão 0.99. O alinhamento das sequências primárias das proteínas p38 MAPK de humanos e de *A. aegypti* revelou alta identidade entre elas, especialmente no domínio quinase, e mostrou que o sítio de ligação com o ATP (ligante natural da proteína em questão) é extremamente conservado. Além disso, a sobreposição entre as estruturas tridimensionais das proteínas corroborou a identidade observada no alinhamento das sequências primárias. Finalmente, estudos de ancoramento molecular com o modelo de p38 MAPK de *A. aegypti* e a comparação com a enzima humana mostrou o inibidor SB203580 ligado à p38 MAPK humana de modo semelhante ao experimental, sendo observadas ligações hidrogênio com os resíduos de aminoácidos Lys53, Met109 e Arg173. Os resultados para a p38 MAPK de *A. aegypti* mostrou que o SB203580 também se liga próximo à posição observada na enzima humana, formando ligações hidrogênio com Ala47, Glu67 e Asp165. Apesar do alto grau de conservação do domínio quinase, foram observadas diferenças significativas entre os sítios de ligação que podem ser utilizadas para o planejamento de novos ligantes seletivos para a proteína de *A. aegypti*.

Código: 2494 - Caracterização do Perfil Lipídico Epicuticular do Opilião *Collonychium bicuspidatum* (Laniatores: Gonyleptidae): Resultados Preliminares

MICHELLE RIBEIRO QUIRINO DA COSTA (Sem Bolsa)

GABRIEL GONÇALVES ENNE (Sem Bolsa)

Área Básica: LIPÍDEOS

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

A determinação da composição química da epicutícula constitui uma importante linha de pesquisa no estudo da biologia dos artrópodes. Sabe-se que os componentes epicuticulares formam uma camada hidrofóbica que protege ao organismo da desidratação, agem como uma barreira protetora contra microrganismos e podem intervir na comunicação química entre os organismos. A composição epicuticular tem sido investigada em centenas de insetos, pelo contrario, na Classe Arachnida estes estudos se restringem a uns poucos trabalhos em ácaros, aranhas e escorpiões. Embora existam vários trabalhos publicados sobre a composição química da secreção de defesa dos Opiliones, nenhum estudo focado ao conhecimento da sua composição epicuticular tem sido realizado. No presente trabalho mostramos os primeiros resultados da análise dos

compostos lipídicos da superfície cuticular do opilião *Collonychium bicuspidatum*. Os compostos foram extraídos em hexano (durante vinte e quatro horas) e as análises realizadas em um cromatógrafo gasoso acoplado a espectrômetro de massas. Os compostos foram identificados mediante comparação das respectivas massas espectrais com os dados da biblioteca NIST. O perfil lipídico epicuticular mostrou diferenças entre os sexos e também entre imaturos e adultos. Os ácidos graxos, em particular o ácido oléico [$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$] e o ácido esteárico [$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$] são os compostos majoritários em adultos, já nos imaturos além destes ácidos graxos, os esteróis foram majoritários. As maiores diferenças estão nos compostos minoritários sendo que os machos possuem hidrocarbonetos alcenos, aldeídos e uma mistura complexa de esteróis, as fêmeas cetonas e mistura complexa de esteróis e os imaturos ésteres de ácidos graxos, hidrocarbonetos alcenos e cetonas. Outros aracnídeos como ácaros (oribatídeos e astigmatídeos) e escorpiões também possuem grandes quantidades de ácidos graxos na superfície do corpo, porém o perfil achado no opilião (com ácidos graxos de dezoito carbonos) é mais parecido com dos ácaros, já que os ácidos graxos majoritários dos escorpiões são mais longos (C24 a C30).

**Código: 2777 - Variação Sazonal dos Perfis Químicos da Planta Aquática
Typha domingensis (Typhaceae) por CLAE-UV-DAD**

LUANA GONÇALVES DE SOUZA (PET)
Área Básica: PRODUTOS NATURAIS

Orientação: NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO
ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
HEITOR MONTEIRO DUARTE
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

As plantas aquáticas do gênero *Typha* incluem cerca de onze espécies. No Brasil, *Typha domingensis* é bem distribuída e abundante em áreas alagadas, sendo encontrada em quase todos os sistemas aquáticos, como lagoas e alagados. Há ampla evidência quanto à presença de substâncias biologicamente ativas no tecido de *T. domingensis*. O objetivo deste trabalho foi avaliar a possível variação sazonal dos perfis químicos dos extratos brutos em metanol de uma população de *T. Domingensis*. As plantas foram coletadas em dezembro de 2010 (primavera), fevereiro de 2011 (verão), maio de 2011 (outono) e setembro de 2011 (inverno). O perfil químico dos extratos foram analisado por CLAE-UV-DAD. A análise de todos os cromatogramas revelou uma alta complexidade química dos extratos. Variações qualitativas e quantitativas foram observadas ao longo do ano, destacando-se os perfis químicos dos meses de dezembro e fevereiro com maior complexidade. Esse período é marcado por uma alta precipitação pluviométrica o que acarreta no aumento do nível de água da lagoa, além de altas taxas de incidência de radiação ultravioleta e temperatura. Já nos perfis químicos dos meses de maio e setembro se observa uma queda na produção de metabólitos, com destaque no mês de setembro onde foi observada uma queda acentuada desta produção. Essa variação pode estar relacionada às diferenças físico-químicas da água nas diferentes épocas do ano destacando-se a maior complexidade de metabólitos no verão, período de cheia da lagoa.

**Código: 3346 - O Negócio de Escort na Cidade do Trabalho:
Sexo Comercializado pelo Jornal e Internet em Macaé, RJ**

THIAGO NOGUEIRA DO AMPARO LOMBARDO (Sem Bolsa)
Área Básica: ANTROPOLOGIA URBANA

Orientação: THADDEUS GREGORY BLANCHETTE

O modelo de prostituição conhecido como “escort” ou “agência” tem ganhado destaque ultimamente em várias áreas urbanas, em diversos lugares do mundo. De acordo com Sudhir Venkatesh (que estuda o sexo comercializado em Nova Iorque) e Silva e Blanchette (que estudam o mesmo em São Paulo e Rio de Janeiro), conseguir clientes através dos meios de comunicação - internet e jornais - tem se revelado como uma opção de comercialização de sexo que evita a exposição pública e o conseqüente assédio pelas forças de segurança e/ou o público alheio. Em Macaé, esse modelo de comercialização do sexo também parece articulado com uma estrutura de trabalho masculino típico da cidade, onde profissionais masculinos mantêm casas e famílias fora da cidade, mas também buscam “relacionamentos temporários” com os profissionais de sexo locais. O presente trabalho pretende analisar os anúncios classificados pagos por garotas de programa no jornal “O Debate” da cidade de Macaé, com o objetivo de compreender como elas se situam no mercado de sexo da cidade. Essa análise será apresentada a luz dos trabalhos etnográficos conduzidos nos bordéis e bares de prostituição da cidade, buscando tipificar como é que a modalidade de prostituição estilo “escort” tem crescido e foi se estabelecendo frente às mudanças recentes nos padrões masculinos de trabalho nas indústrias de petróleo da região. O período de pesquisa vai correr de 8.2012 até 2.2012 e vai também utilizar informações já colecionadas pela bolsista e orientador no ano 2011. Apartir de 2.2012, vamos começar com a análise das entrevistas colecionadas, visando a produção de um artigo para um jornal profissional de antropologia. O aluno também apresentará os resultados de sua pesquisa na Jornada Interna da UFRJ em 2013 e também no congresso ANPOCS do mesmo ano. Finalmente, os resultados da pesquisa serão traduzidos para inglês e apresentados para publicação num jornal de antropologia nos EUA na segunda metade de 2013. Venkatesh, S. “How Tech Tools Transformed New York’s Sex Trade.” *Wired*, 31.1.2011 Blanchette, T. & Silva, A.P. “Amor um real por minuto: A prostituição como atividade econômica no Brasil urbano.” Paper apresentado no Diálogo Latino-Americano sobre Sexualidade e Geopolítica (2009).

Código: 3508 - Influência de Variáveis Ambientais na Maturação Sexual de *Poecilia vivipara* Bloch & Schneider 1801 (Teleostei: Poeciliidae) em Ambientes Costeiros do Norte Fluminense

LAÍS VENTURA CORREIA (Outra Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ANA CRISTINA PETRY

Ambientes aquáticos temporários são corpos d'água que passam por uma fase seca, de duração variada. O grau de dessecação constitui-se no fator preponderante da distribuição dos organismos aquáticos por interferir nos padrões de deslocamento e nos fatores limnológicos. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do dessecação sobre a dinâmica reprodutiva de *Poecilia vivipara*, uma espécie abundante nos ambientes costeiros do PARNA Restinga de Jurubatiba, RJ. Segundo nossa hipótese de trabalho, o grau de dessecação determina maior diferenciação nas variáveis limnológicas e essas, devem exercer um efeito diferencial sobre o tamanho de primeira maturação gonadal e fecundidade de *P. vivipara*. *Poecilia vivipara* vem sendo amostrada trimestralmente em três lagoas costeiras e quinze poças associadas desde maio de 2010. Em campo, os peixes são fixados em formalina a 4% e no laboratório são pesados, medidos e eviscerados para a contagem dos embriões e identificação do estágio de maturação gonadal. Até o momento, um total de 181 fêmeas coletadas em novembro de 2010, fevereiro e maio de 2011 foi selecionado do conjunto de 671 indivíduos da Poça 18 (ambiente temporário anexo à Lagoa Catingosa, com alto grau de dessecação) e lagoas Garça e Catingosa (ambientes perenes, com menor grau de dessecação). O comprimento padrão variou de 0,6 a 4,3cm e sua distribuição aproximou-se de uma curva normal apenas para as fêmeas coletadas nas lagoas. Em novembro o percentual de fêmeas sem embriões variou de 58 a 75%, enquanto em fevereiro uma frequência maior foi encontrada (60 a 91%). Na coleta de maio foram registradas as maiores diferenças no percentual de fêmeas não fecundadas, sendo que essas representaram apenas 17% na Poça 18 e 100% na Lagoa da Garça. Uma relação positiva e significativa foi encontrada entre o tamanho do corpo das fêmeas e o número de embriões para a Poça 18 e a Lagoa da Garça. Ou seja, para esses locais, fêmeas maiores foram aquelas que apresentaram um número maior de embriões. Em maio nenhuma *P. vivipara* foi capturada na lagoa Catingosa. Apesar dessas diferenças, 50% das fêmeas dos três locais atingiram a primeira maturação gonadal num comprimento entre 2 e 2,49cm. O comprimento padrão máximo encontrado foi de 3,8cm na Poça 18 e 4,3cm das duas lagoas. A salinidade variou de forma mais pronunciada entre a poça e as lagoas, sendo que atingiu entre dezembro de 2010 e fevereiro de 2011 a média de 31ppt na Poça 18, que passou pelo maior dessecação, 18ppt na Lagoa Catingosa e 13ppt na Lagoa da Garça. Nossos resultados sugerem que, embora a Lagoa Catingosa deva funcionar como fonte dos organismos colonizadores da Poça 18, a dinâmica reprodutiva destes não se assemelha àqueles de ambas lagoas. A incorporação dos outros locais e das demais variáveis ambientais nas análises permitirá determinar se a ausência de congruência espacial na dinâmica reprodutiva se mantém a longo prazo e se a salinidade pode limitar o tamanho de *P. vivipara*.

Código: 766 - Perfil Lipídico, Glicêmico e Renal de Camundongos Knock Out para CIC-5

GEÓRGIA DA SILVA FELTRAN (FAPERJ)

Área Básica: FISILOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS

Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA

JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

JOSÉ ROBERTO DA SILVA

JACKSON DE SOUZA MENEZES

A doença Dent é caracterizada por mutação no gene *CLCN5* que codifica a proteína CIC-5. Neste trabalho objetivou-se analisar o perfil glicêmico, lipídico e a função renal de camundongos knock out (KO) para CIC-5, um modelo animal de Doença de Dent. Camundongos da linhagem C57Bl6 entre 12 e 16 semanas de idade (20g-30g) foram divididos nos grupos controle - WT (n=6) e knock out - KO (n=5) para CIC-5. A glicemia foi medida através de 5 μ L do sangue coletado da cauda dos animais em jejum de 12 horas e se alimentando normalmente utilizando um glucômetro portátil. Com este sangue determinou-se as concentrações plasmáticas de colesterol, triglicerídeos, proteínas totais e albumina utilizando kits comerciais (Gold Analisa e Doles). A concentração de insulina plasmática foi determinada através da técnica de radio imuno ensaio. Uma semana após o início do monitoramento da glicemia, os animais foram alocados em gaiola metabólica e coletou-se amostras de urina (urina de 24h) para análise da função renal. Após este procedimento, os animais foram sedados e anestesiados com uma mistura de ketamina (83mg/kg de peso corporal) e xilazina (5mg/kg de peso corporal) para a coleta de mais sangue através de punção cardíaca. O plasma foi recuperado após centrifugação do sangue a 5000xg por 5min. No plasma e urina determinaram-se as concentrações de creatinina, Na⁺, K⁺, Cl⁻, proteína total, glicose e uréia utilizando kit comercial (GoldAnalisa e Doles). Com estas concentrações foi determinado o ritmo de filtração glomerular e clearance dos solutos. Ainda com os animais anestesiados, foi realizada laparotomia total e os rins, fígado, coração e pulmão foram retirados e pesados, onde se determinou o índice dos órgãos (peso do órgão/peso corpóreo). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa Prism5 utilizando as análises de Teste-T. Alterações foram consideradas significantes quando $p < 0,05$. Nos resultados, observou-se que no estado alimentado animais KO apresentam uma menor concentração plasmática de colesterol total (90.6 ± 4.7 mg/dl, $p < 0.05$) quando comparados com animais WT (127.5 ± 5.8 mg/dl). Ainda foi observado que no estado alimentado, a concentração plasmática de insulina encontra-se aumentada no animal KO (0.71 ± 0.15 mg/dl, $p < 0.05$) quando comparado ao animal WT (0.22 ± 0.09 mg/dl). Somente no índice hepático de animais KO (0.033 ± 0.003 , $p < 0.05$) determinou-se uma menor massa tecidual quando comparados aos WT (0.047 ± 0.003). Por fim,

nas análises da função renal observou-se apenas um aumento na excreção de glicose nos animais KO ($0.0635 \pm 0.0199\%$, $p < 0,05$) quando comparados aos WT ($0.0396 \pm 0.0115\%$). Com estes resultados pode-se concluir que os animais KO para CIC-5 apresentaram problemas na manutenção das concentrações plasmáticas de colesterol assim como alterada excreção renal de glicose. Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, FUNEMAC, INCTEM.

Código: 902 - Pesquisa em Saúde e Divulgação Científica no Brasil: Um Cenário Dicotômico

MATHEUS BENICÁ CAMPOS DELL'ORTO (*Outra Bolsa*)

HARRISON MAYCON VIEIRA NUNES (*Sem Bolsa*)

KAROLINY KRAUSE MONICO (*Sem Bolsa*)

LORENE SOARES AGOSTINHO (*Sem Bolsa*)

JULIANA PAQUINI FAGUNDES (*EM-Ensino Médio*)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ULIANA PONTES VIEIRA

Introdução: A Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) foi aprovada em 2004, num contexto em que Universidades e os Institutos de Pesquisa Federais e Estaduais são principais responsáveis pela realização de pesquisa em saúde no Brasil. Apesar do cenário brasileiro favorável ao desenvolvimento científico, entraves como a fragilidade da articulação entre os resultados de pesquisa e as ações de assistência à saúde comprometem a utilização dos avanços do conhecimento técnico e científico para melhoria do Sistema Único de Saúde (SUS). Para reduzir estes efeitos, a estratégia de Difusão dos Avanços Científicos e Tecnológicos da PNCTIS busca promover a divulgação científica para diferentes públicos e socializar os benefícios de C&T em saúde. Conhecer o cenário atual de produção e divulgação de pesquisa em saúde no Brasil é estratégico para a formação de profissionais, a alocação de recursos e o planejamento de ações que aprimorem o SUS. Objetivos: Elaborar um panorama da Pesquisa e da Difusão Científica em Saúde no Brasil, investigar o papel das instituições de ensino superior e identificar entraves, oportunidades e desafios. Métodos: Levantamento, revisão e análise de dados sobre Pesquisa e Difusão Científica em Saúde no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq); revisão de literatura e documentos correlatos. Resultados: Dados censitários do CNPq (CNPq, 2011) apontam que em 2000, havia 725 Grupos de Pesquisa dedicados à saúde e, em 2010, este número ultrapassava 2.700, um aumento de 370%. Entre 1998 e 2008, o total de orientações cresceu de 12.647 para 27.320 (216%); a publicação de livros, de 413 para 764 (185%); trabalhos em anais de congresso, de 3297 para 5756 (175%); e as publicações de cunho mais científico (trabalhos em periódicos nacionais e internacionais), aumentaram de 10.948 para 32.725 (298%). Em 2000, havia 07 grupos de pesquisa dedicados à divulgação científica, passando em 2010 para 69 grupos (aumento de 985%). O número de pesquisadores em divulgação científica passou de 272 para 1.609, no mesmo período, evidenciando um crescimento de 591%. Revisão preliminar de literatura aponta diversos entraves nas articulações entre os resultados de pesquisa e as ações de assistência à saúde, tais como: as rígidas estruturas das unidades de assistência e nas de pesquisa; a linguagem utilizada nos artigos científicos e o acesso, nem sempre fácil, a informes e resultados de pesquisa. Conclusões: Apesar do crescimento de pesquisas na área de saúde, incluindo as que atendem a temas prioritários para o SUS, ainda há um déficit na difusão de seus resultados. Poucos grupos de pesquisa se dedicam a identificar estratégias que facilitem a apropriação de conhecimentos por parte de gestores e profissionais. É necessário investir em estratégias de difusão científicas que sejam inovadoras e efetivas para acompanhar o ritmo do crescimento da produção científica no Brasil.

Código: 909 - O Papel de uma Revista Semanal de Informação na Divulgação de Temas em Saúde

ANNA ELIZABETH GUIDA FERREIRA (*Outra Bolsa*)

CAIO LEITE LADESSA (*Sem Bolsa*)

KESSIANE DOS SANTOS VALLERIO (*Sem Bolsa*)

TAYLANE FRAGOSO DE FREITAS (*Outra Bolsa*)

THAÍSA PEDROSO TAGLIARI (*Sem Bolsa*)

Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: ULIANA PONTES VIEIRA

Introdução: A universalização do saber científico é uma das ferramentas promotoras da integração entre a comunidade científica e a sociedade em geral, facilitando a elaboração e execução de políticas e ações em saúde baseadas em dados técnicos e aproximando as atividades e propostas de pesquisas científicas das necessidades de saúde das populações. Ao desenvolver ações de assistência e cuidado em saúde, gestores e profissionais devem considerar os saberes, crenças e práticas dos usuários sobre o processo saúde-doença. Estes saberes, muitas vezes, são mediados por informações veiculadas livremente na mídia, em revistas, jornais e televisão. O presente trabalho foca na mídia não especializada em saúde como estratégia de difusão científica voltada para o público leigo. Objetivos: analisar quantitativamente o papel de uma revista semanal brasileira na divulgação de temas de saúde. Métodos: Levantamento e análise de temas publicados na capa da revista investigada, durante o período de 2000 a 2009. Foi analisada apenas a manchete principal da capa de cada edição, utilizando as categorias: alimentação, comportamento, diagnóstico, doença, fisiologia, genética e tratamento. Resultados: A revista analisada é a maior revista semanal de informação no Brasil e uma das dez maiores do mundo. Dentre as 514 edições do período analisado, 106 (20,6%) abordam na manchete principal o tema saúde e 407 (79,2%) não abordam. Uma (0,2%) não estava disponível.

As 106 capas que abordam o tema foram assim categorizadas: 5 (4,7%) em alimentação (4,7%) 50 (47,2%) em comportamento, 4 (3,8%) em diagnóstico, 10 (9,4%) em doença, 6 (5,7%) em fisiologia, 5 (4,7%) em genética e 26 (24,5%) em tratamento. Conclusão: é notável que temas em saúde são recorrentes nas manchetes de capa da revista estudada, o que sugere ser este um assunto que capta a atenção do público alvo da publicação. A análise qualitativa do conteúdo das capas e das matérias, em elaboração, aponta para vieses significativos, como generalização de resultados, conflitos de interesses e chamadas sensacionais, incluindo a sugestão de cura para doenças prevalentes na sociedade brasileira. Tais vieses, nem sempre perceptíveis para o público leigo, ainda representam um entrave à participação social e à socialização da produção científica e tecnológica. Entretanto, é válido ressaltar que encontrar categorias temáticas relacionadas à saúde em publicações voltadas para o público em geral também representa uma oportunidade de democratizar o acesso à informação científica, fortalecendo a cidadania, e de desmistificar o paradigma de que o saber em saúde é restrito aos profissionais e pesquisadores do ramo.

**Código: 1026 - Sobre Vulnerabilidades e Humanização:
Imaginando o Tráfico de Seres Humanos no Rio de Janeiro**

ANDRESSA RAYLANE MARTINS BRASIL BENTO (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: ANTROPOLOGIA URBANA

Orientação: THADDEUS GREGORY BLANCHETTE

ANA PAULA DA SILVA

O presente trabalho é fruto de um ano de pesquisas no campo político do enfrentamento do tráfico de seres humanos no Estado do Rio de Janeiro. Baseado em trabalho de campo etnográfico (no CPI do Tráfico, no Seminário Estadual de Enfrentamento ao Tráfico, no Comitê de Prevenção e Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas do Estado do Rio de Janeiro, nos Postos Avançados de Atendimento ao Migrante e nas Delegacias da Mulher), sustentamos que existem duas vertentes pelas quais o tráfico de seres humanos é imaginado em nosso estado e, conseqüentemente dois modelos de enfrentamento sendo instituídos pelas autoridades. Em primeiro lugar, existe uma visão hegemônica do tráfico como crime e, portanto, uma questão que é propriamente resolvida pela intervenção direta das forças de segurança do Estado. Em segundo lugar, há o entendimento do tráfico como uma questão social, que deve ser resolvida através de um “atendimento humanizado”, que busca entender a “vítima” como agente social e tenta a empoderar. É a nossa constatação que ambos modelos são erguidos sob presunções básicas a cerca do fenômeno do tráfico de seres humanos que os desarticulam e enfraquecem enquanto políticas eficazes. Concluímos que é necessário efetuar uma ampla e profunda mudança na “imaginação sociológica” (Mills, 1959) referente ao tráfico de seres humanos e a migração internacional no Brasil, como passo necessário para a construção de políticas de enfrentamento eficazes. Mills, C. W.: 1959, *The Sociological Imagination*, Oxford University Press, London.

Código: 1352 - Utilização de Atividades Lúdicas no Ensino de Química

RAFAELA ERASMI DE SOUZA PEREIRA (Sem Bolsa)

LETÍCIA DE OLIVEIRA SILVA (Sem Bolsa)

THAYS RAMOS PARREIRAS (EM-Ensino Médio)

MAIQUE PATRICK ALVES DA SILVA (EM-Ensino Médio)

MARCUS NEVES DA CUNHA (Sem Bolsa)

Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: CHERRINE KELCE PIRES

A busca por novas práticas educativas que auxiliem as gerações que são nascidas no contexto de tecnologia e que promova a motivação para o ato de aprender nos alunos do ensino fundamental até as universidades justifica a pesquisa sobre o uso de jogos educativos nos seus vários formatos e metodologia, vislumbrando-se um caminho fértil na área acadêmica. Desta maneira a Química torna-se interessante e divertida, deixando de ser encarada pela maioria dos alunos como uma matéria de difícil aprendizagem e sem relação com o cotidiano. Assim, este trabalho tem como principal objetivo o desenvolvimento de jogos, de mesa e virtuais, que abordam conceitos químicos e aplicação destes no aprendizado dos alunos. Além deste foco pedagógico, tem-se também a preocupação ambiental, através da qual são utilizados materiais reciclados, reutilizados e outros na confecção. Os primeiros jogos de mesa confeccionados, os quais trabalham com temas da química inorgânica e orgânica, foram levados aos colégios para a aplicação e avaliação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos antes e posteriores aos jogos. Para a avaliação, dois questionários foram entregues aos alunos, antes da aplicação dos jogos e outro ao final, para saber se eles tinham um conhecimento prévio do conceito apresentado em cada jogo e se aprenderam após jogá-los. A maioria das respostas obtidas nos questionários indicou que foi válida a aplicação dos jogos lúdicos, e que os alunos sentiram mais ativos na aprendizagem dos conceitos de química. Contudo, espera-se que os jogos sejam uma alternativa para atuar como um elemento facilitador no processo ensino-aprendizagem, além de favorecer a socialização entre os alunos.

**Código: 2087 - Epidemiologia e Estatística no Ensino de Graduação em Nutrição:
Percepção de Docentes, Discentes e Nutricionistas**

THAMARA CARVALHO DOS SANTOS (Outra Bolsa)
Área Básica: PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO
EDUCACIONAL

Orientação: ANA ELIZA PORT LOURENÇO

Conhecimentos de epidemiologia (EPI) e estatística (EST) são essenciais para a formação do profissional de saúde. Porém podem existir entraves que dificultam o ensino e a aprendizagem desses temas na graduação. O objetivo deste estudo foi conhecer a percepção de docentes, discentes e nutricionistas sobre o ensino de EPI e de EST na graduação em Nutrição e sobre a aplicação desses conhecimentos na prática profissional do nutricionista. Foi feito um estudo qualitativo no qual docentes e alunos do Curso de Nutrição da UFRJ - Campus Macaé e nutricionistas responderam um formulário de entrevista semi-estruturado. A análise temática seguiu três categorias pré-estabelecidas: (1) características do ensino de EPI e EST na graduação em Nutrição, (2) aplicação de conhecimentos de EPI e EST em disciplinas da Nutrição, e (3) utilização de EPI e EST na rotina profissional do nutricionista. As falas de nutricionistas e alunos apontaram a necessidade dos conteúdos de EPI e EST serem ministrados de forma teórico-prática, aplicada à Nutrição, por um professor com experiência em Nutrição, evitando, como comentou uma aluna, “muita conta pra pouco entendimento”. Os professores consideraram que EPI e EST são assuntos por vezes tidos como difíceis e desinteressantes pelos alunos e que ministrar esses temas de forma aplicada à realidade da Nutrição poderia favorecer o aprendizado. Os docentes comentaram sobre exemplos de situações nas disciplinas que ministram que poderiam ser utilizados no ensino de EPI e EST, como as discussões sobre avaliação nutricional coletiva e análise sensorial e físico-química de alimentos. Os nutricionistas percebem que EPI e EST são conhecimentos necessários e frequentemente utilizados na rotina profissional. Este estudo demonstra que há importantes aspectos do processo de ensino e aprendizagem de EPI e de EST que podem ser aprimorados de forma a contribuir para a melhor formação do nutricionista. A necessidade de maior interação entre conteúdos e de aplicação prática dos mesmos levantada por este estudo pode colaborar com a proposta pedagógica de integração presente na UFRJ - Campus Macaé e em outros campi com cursos de graduação em Nutrição e em outras áreas da saúde.

**Código: 2219 - Elucidação Estrutural dos Polissacarídeos Sulfatados
Presentes na *Ascídia microcosmus Exasperatus***

RAYSSA RODRIGUES DIAS (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: LEONARDO PAES CINELLI

Ascídias são animais marinhos sedentários com distribuição cosmopolita. Eles são alimentadores filtro ciliar que são encontrados ocorrendo a partir da zona litoral para o mar profundo. Eles formam os componentes principais de incrustações na superfície de corais, instalações marinhas e portos. Diversos estudos mostram que ascídias (Cordados - tunicados) possuem polímeros da família dos GAGs com estruturas distintas das encontradas em mamíferos. A heparina de ascídia tem a mesma estrutura básica de heparina de mamífero, porém a 2-O-sulfatação é ausente. Por outro lado, o dermatan sulfato de ascídia contém o mesmo padrão estrutural (dissacarídeos e ligação glicosídica) com diferentes posições de sulfatação. Além disso, os dermatan sulfato de ascídias estudados até o momento possuem alto teor de unidades ácido idurônico 2-sulfatado, mas diferem no padrão de sulfatação das unidades de N-acetilgalactosamina. Estas diferenças estruturais produzem profundos efeitos sobre as atividades anticoagulante e antitrombótico desses GAGs das ascídias, por estas razões expostas nosso estudo tem como objetivo principal a identificação e caracterização dos GAGs presentes na ascídia *Microcosmus exasperatus*. As ascídias da espécie *M. exasperatus* foram dissecadas e suas vísceras foram delipidificadas, digeridas com enzima proteolítica e precipitadas em concentrações crescentes de etanol. Os extratos obtidos foram submetidos à eletroforese em gel de agarose e corados com azul de toluidina. As precipitações iniciais mostram a presença de DNA (indicado pela coloração azulada na eletroforese) e dois polissacarídeos, precipitados em concentrações mais elevadas de etanol, migraram como dermatan sulfato e heparina, sugerindo fortemente a presença destes dois GAGs nos tecidos de *M. exasperatus*. Como perspectivas devemos identificar os GAGs presentes utilizando enzimas específicas e analisar a composição dissacarídica por coluna de troca-iônica SAX. Após esta etapa, realizaremos ensaios in vitro de coagulação para conhecermos suas potências. A elucidação destes compostos serão de grande importância para identificação de requisitos estruturais essenciais para as atividades biológicas futuramente estudadas neste projeto assim como de outros pesquisadores. Apoio financeiro: CNPq e FAPERJ.

**Código: 2398 - Análise da Expressão Gênica e da Atividade Específica Genes do Metabolismo
Durante a Embriogene do Carrapato Bovino *Rhipicephalus microplus***

BRUNO MARQUES COSTA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HELGA FERNANDES GOMES
RODRIGO NUNES DA FONSECA
FLÁVIA BORGES MURY
ELDO CAMPOS
GLÓRIA REGINA CARDOSO BRAZ
ITABAJARA DA SILVA VAZ JUNIOR
CARLOS LOGULLO
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

O carrapato bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* causa inúmeros danos a produção de bovinos afetando entre outras coisas o ganho de peso, seu couro e a produção do leite do animal. A embriogênese do carrapato dura cerca de 21 dias e o marco do processo ocorre no sexto dia com a formação do blastoderma celular. Nesse trabalho estamos analisando as expressões de diversos genes envolvidos no desenvolvimento desse ectoparasita com a técnica do qPCR. Os genes analisados foram Acetyl-CoA carboxylase, Aspartato Aminotransferase, Hexoquinase, NAD-glutamato desidrogenase, PFK, Piruvato carboxilase, SERCA, Succinato desidrogenase, Gliceraldeído desidrogenase, Oxido Nitrico Sintase, Citrato Sintase e Calmodulina. Os resultados mostraram uma regulação gênica no metabolismo do cálcio e após a formação do blastoderma celular enzimas relacionadas ao metabolismo de aminoácidos mostraram alta atividade específica e níveis de expressão gênica o que nos sugere uma degradação de aminoácidos para abastecer a via gliconeogenica.

**Código: 2799 - Análise da Expressão Gênica e da Atividade Específica de Enzimas Controladoras
do Metabolismo Energético Durante a Embriogênese do Mosquito *Aedes aegypti***

MARCELA VIANA FARIA (FAPERJ)
BRUNO MARQUES COSTA DE MORAES (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
HELGA FERNANDES GOMES
WAGNER DE OLIVEIRA VITAL

O mosquito *Aedes aegypti*, vetor da febre amarela e dengue, encontrou no Brasil as condições socioambientais favoráveis à sua expansão. Um dos maiores problemas que envolvem a transmissão da dengue é a resistência dos ovos do *Aedes aegypti* à dessecação, sobrevivendo, em dormência, durante meses em locais secos, até que encontrem as condições favoráveis para eclodirem. A embriogênese do mosquito dura aproximadamente 62 horas. Sabe-se que a retração da banda germinal na 24ª hora da embriogênese é o marco no metabolismo deste mosquito. O objetivo desse projeto é analisar a expressão de genes das principais vias metabólicas durante a embriogênese do *Aedes aegypti*, usando pontos antes (0, 5ª e 15ª horas), durante (24ª hora) e depois (48ª e 62ª horas) da retração da banda germinal. Enzimas chave do metabolismo de carboidratos (G-6-fosfatase, glicogênio sintase e PFK), degradação de proteínas (alanina aminotransferase e glutamato desidrogenase) e do metabolismo de lipídios (acetil-CoA carboxilase e acil-CoA desidrogenase) foram selecionadas para analisarmos sua expressão através de PCR em tempo real. Os procedimentos realizados para tal estudo consistem na extração do RNA, com o reagente TRIzol®, de ovos de *Aedes aegypti* nos horários desejados, em seguida é feita a quantificação do RNA por espectrofotometria. A partir de 2µg de RNA, é realizada a síntese do cDNA através do kit SuperScript III. Para a análise do PCR em tempo real é utilizado cDNA e o reagente SYBR® Green. Os gráficos são feitos através do Excel. Os resultados obtidos até então mostraram uma significativa variação da expressão gênica ao longo da embriogênese do *Aedes aegypti* e a partir desses resultados espera-se compreender as bases metabólicas para formação dos embriões desse artrópode vetor.

**Código: 2861 - Deslocamentos Enunciativos e Elaboração Conceitual de Licenciandos
Durante a Formação Inicial de Professores**

DÉBORA GALANTE MIGUEL. (Sem Bolsa)
Área Básica: ENSINO DE CIÊNCIAS

Orientação: TEO BUENO DE ABREU

O presente trabalho visa discutir processos de apropriação e desenvolvimento conceitual apresentados por licenciandos em cursos de formação de professores. A pesquisa aqui relatada foi desenvolvida com alunos de licenciatura em Ciências Biológicas da UFRJ/campus Macaé. A pesquisa foi desenvolvida ao longo de um período de três semestres acompanhando um grupo de 18 alunos em diferentes momentos de seu processo de formação inicial de professores. Ao longo de três momentos esses alunos foram solicitados a definir “O que é Didática?”. O primeiro momento foi na primeira aula da disciplina de Didática Geral, o segundo momento foi no final da disciplina Didática geral e o terceiro momento foi ao final

da disciplina Didática Especial II e Prática de ensino. O objetivo deste trabalho é abordar, apoiados em uma perspectiva lingüística, os processos pelos quais os licenciandos constroem suas significações sobre a natureza da Didática ao longo de seus processos pessoais de formação profissional. O desenvolvimento dessa pesquisa se apoiou na articulação entre o referencial teórico da Análise Crítica do Discurso (FAIRCLOUGH, 2001) e da utilização da metodologia da Análise do Conteúdo (BARDIN, 1977). Analisando as respostas com base na metodologia de Análise do Conteúdo procuramos agrupá-las em categorias, de modo a estabelecer uma identificação de padrões de resposta. Ao todo, 5 categorias foram construídas: Didática como prática pedagógica, Didática como metodologia, Didática como relações Interpessoais e Sociais, Didática como transmissão de conhecimentos e Não sei Posteriormente o conjunto dos textos de cada categoria foi analisado com base na análise crítica do discurso. Esses resultados sinalizaram para o fato de que os processos de apropriação do conceito de didática são heterogêneos e seguem diferentes percursos enunciativos. Nossos dados apontam para a complexidade do processo de desenvolvimento conceitual que os licenciandos passam ao longo de sua formação e as implicações discursivas envolvidas nesse processo. Encontramos pelo menos quatro tipos de padrões que os licenciandos apresentaram de mudança ou estabilidade de significações do conceito de Didática. Observamos um aumento da complexidade na elaboração dos significados por parte dos licenciandos ao longo do tempo, e percebemos uma forte influência da vivência no contexto escolar no fornecimento de novos elementos à formulação dos enunciados dos licenciandos.

Código: 3134 - Catálogo do Museu 3D - Tomo I .

O Resgate da História do Uso de Peças Tridimensionais no Ensino de Ciências

GILBERTO CORDEIRO DA HORA (PIBIAC)

CIRO SOARES DE LIMA (Outra Bolsa)

THAÍS PERSE DA SILVA (PIBIAC)

Área Básica: TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Orientação: ELENICE MARIA CORREA

Museu, palavra de origem grega, era um local para acumular e preservar objetos com a finalidade cultural. Hoje, eles são definidos como “instituições permanentes, abertas ao público, que conservam, pesquisam, comunicam e expõem bens culturais, com os mesmos propósitos de estudo e educação”. Nos tempos mais remotos, o homem colecionava por diferentes motivos. Na Idade Média, a idéia de museu quase desapareceu, mas o colecionismo continuou vivo. Em correlação com museus estava a catalogação. Catalogar significa classificar, reunir em lista organizada, o catálogo”. O ato de catalogar se apóia na logística militar, onde cada item anotado deveria estar no local adequado. Sob esta ótica logística o catálogo evolui, atingiu a vida universitária e a empresarial. Catálogos se tornaram eletrônicos, documentos oficiais, de valor histórico, e até jurídico. Na UFRJ, existem ricos acervos que reconstituem a história das ciências e da tecnologia no Brasil desde o século 18, mas, alguns deste ficaram esquecidos nos armários. O projeto Museu 3D veio para reconstruir e modernizar a história do acervo de modelos anatômicos em 3D, humanos e animais, usados para ensino de ciências morfológicas. Iniciamos catalogando todas as peças do acervo, o Catálogo do Museu 3D. Este é setorizado em tomos. No Tomo I, tratamos dos modelos com “caráter antiquado”, peças valiosas que datam do século retrasado, que fotografamos e estamos levantando informações teóricas sobre cada uma, a maioria são de autoria do Dr. Lemercier, assistente do Dr. Auzoux, médico e anatomista francês, que ainda estudante revolucionou o conceito de modelos anatômicos usando a técnica de papier-maché modificada e assim criou modelos tridimensionais desmontáveis e realistas. A diagramação para o Tomo I e edição é feita com auxílio dos softwares Picasa e Adobe Photoshop, técnicas muito utilizadas na computação gráfica atual. As folhas do tomo I trazem além das fotos um conteúdo textual que informa sobre a origem, época e características, resgatando assim o caráter histórico de cada modelo antigo. Na página 1 já colocamos um pouco de história sobre Lemercier, para revivê-la. Aos poucos estamos desvendando sobre cada peça do acervo criada por ele. O ensino de ciências biomédicas necessita de muitos recursos para ser efetivo, por conta da complexidade dos seus conceitos, e, apesar dos livros didáticos e aulas tradicionais conseguirem cumprir teórica e visualmente a questão do conteúdo ensinado, pouco é conseguido em relação aos aspectos tridimensionais de seus conceitos. Assim, a criação do Catálogo do Museu 3D é um marco para o estudo de ciências. E, a partir dele estaremos resgatando a história deste acervo tão antigo. O tomo I, objetivo deste presente estudo, será quando terminado, transformado em um e-book (ou uma versão on-line) a fim de que todos, fora ou dentro do ambiente acadêmico, sejam favorecidos com a história destas peças antigas, que traduzem ciências através da arte.

**Código: 3450 - Fração Triterpênica de *Humiria balsamifera* “*Humiriaceae*”
com Atividade Antibacteriana Frente à Patógenos Hospitalares**

JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA (FAPERJ)
ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)
Área Básica: PRODUTOS NATURAIS

Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES
RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
IVANA CORREA RAMOS LEAL

A receptividade da medicina convencional é cada vez maior quanto ao uso de derivados de plantas, pois diversos patógenos têm apresentado resistência frente a diferentes antimicrobianos¹. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antibacteriana de extratos de *H. balsamifera*, da Restinga de Jurubatiba, utilizando amostras isoladas de sítios de infecções hospitalares. Visa ainda promover o isolamento bioguiado e a identificação química dos constituintes responsáveis pela atividade observada. Folhas secas e pulverizadas de *H. balsamifera*, coletada em fevereiro de 2010 em Quissamã foram submetidas à maceração a frio em etanol. O extrato bruto obtido foi submetido ao processo de partição líquido-líquido com os solventes: n-hexano, CH₂Cl₂, AcOEt, BuOH e H₂O. Esses extratos foram avaliados pelo método de diluição em ágar nas concentrações de 128, 256 e 512 µg/mL para determinação da concentração mínima inibitória frente a 32 bactérias. O extrato aquoso mostrou a melhor atividade, inibindo 15 do total de bactérias à 512 µg/mL, incluindo amostras de *S. capitis* e *S. aureus*. Os extratos hexânico, CH₂Cl₂ e AcOEt mostraram atividade frente à 7; 4 e 9 bactérias, respectivamente, à 512 µg/mL. Entre estas, encontram-se amostras de *S. capitis* e *Acinetobacter* spp, *E. faecalis* e *S. aureus*. O extrato bruto da folha e do caule à 512 µg/mL, inibiram, respectivamente, 7 e 1 bactéria do total. A análise por CCD do extrato hexânico utilizando anisaldeído sulfúrico como reagente cromogênico sugeriu a presença de esqueletos esteróidicos ou terpênicos, classe já descrita previamente em extratos de *H. balsamifera*². A identificação foi confirmada por CG-EM, onde o espectro de massas revelou a presença de derivados triterpênicos do tipo friedelan-3-ona como constituintes majoritários. A fração hexânica foi purificada por cromatografia em coluna aberta tendo sido obtidas 390 frações que foram reunidas de acordo com a semelhança no comportamento cromatográfico. Dentre outras, a^o80-84 apresentou elevado grau de pureza (90%) por CG-EM e foi analisada por RMN-1H, HSQC, HMBC e COSY (400 MHz), confirmando a presença de um esqueleto triterpênico em fase de elucidação estrutural. Pelos resultados obtidos já foi possível observar que a espécie *H. balsamifera* apresenta uma atividade antibacteriana significativa, a qual está sendo pela primeira vez correlacionada a presença de triterpenos. 1Lewis, M.T. et al. *Diag. Microbiol. Infect. Dis.* 2000, 37:63-74. 2Silvia, et al. *Pharmaceutical Biology*, 2004. Vol. 42, No. 2, 94-97p. 2Silvia, et al. *Chemical Constituents and Preliminary Antimalarial Activity of Humiria balsamifera*. *Pharmaceutical Biology*, 2004. Vol. 42, No. 2, 94-97p.

Código: 3477 - A Água como Tema Central; Eixo Transversal da Interdisciplinaridade

CENIRA ALVES LUCAS (PET)
LETHICIA PEREIRA NOGUEIRA MACHADO (PET)
LUANA GONÇALVES DE SOUZA (PET)
ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET)
SÍLVIO FERNANDES JUNIOR (PET)
CATHLEEN MARIAH DE ALMEIDA NASCIMENTO (PET)
HEVELLYN ALVES ENNE (PET)
PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET)
CAMILA ALVES ENNE DAUMAS (PET)
GABRIEL MAGALHÃES COIMBRA (PET)
Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: MAURÍCIO MUSSI MOLISANI
ARICELSO MAIA LIMAVERDE FILHO

No âmbito do edital nº 9 do MEC (SESu), 2010 foi Implementado em 2011, no campus UFRJ-Macaé, o Programa de Educação Tutorial (PET) - Transversalidade da Temática Água : Formação Acadêmica Integrada. Objetiva-se com o programa complementar a formação acadêmica dos alunos de graduação da UFRJ campus Macaé, com atividades de ensino, pesquisa e extensão, de forma a colaborar para redução da evasão acadêmica, promover a inclusão social, contribuir para a democratização e a interiorização do conhecimento gerado pela UFRJ, oferecer à comunidade em geral palestras e oficinas relacionadas à temática água e recursos naturais, elaborar material didático relacionado a temática água, estimular estudos e pesquisas relacionados à Bacia do Rio Macaé e a temática água, participar efetivamente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Macaé, promover fóruns e encontros de debates relacionados a temática água, planejar e executar experimentos que se relacionem aos recursos hídricos, participar de eventos relacionados aos recursos hídricos, publicar resumos em congressos e artigos em periódicos. As atividades desenvolvidas no ano de 2011 compreenderam: o oferecimento de 4 cursos de extensão, organizados pelo grupo para a comunidade, a elaboração e organização de um evento no Dia Mundial da Água (ciclo de

palestras e exibição de filme), a participação dos bolsistas e do tutor em eventos regionais e nacionais, o planejamento e a execução de experimentos relacionados aos recursos hídricos, a formação de grupos de pesquisa sobre temas específicos em relação aos recursos hídricos, a reciclagem e reuso de resíduos aquosos gerados nos laboratórios de química, a produção de um artigo científico¹. Foram realizadas 5 apresentações em congressos com publicação de resumos, elaboração de material didático para o ensino fundamental e a otimização de aula prática de química para a pós-graduação. Pretende-se com as atividades do grupo, colaborar na formação de profissionais cientes da problemática relacionada aos recursos ambientais, com ênfase nos recursos hídricos, capazes de interagir de forma decisória em questões que envolvam sustentabilidade, levando em consideração os múltiplos usos da água, o reconhecimento da água como bem finito, vulnerável, de valor econômico, que ajam como atores da gestão integrada, descentralizada e participativa deste recurso. Espera-se que os bolsistas e não bolsistas integrantes do grupo tornem-se agentes multiplicadores de saberes com forte inserção no contexto local. A criação deste grupo PET também possibilita o compromisso UFRJ-Macaé em garantir a formação acadêmica de qualidade, buscando, através de estudo, investigação e atuação permanentes, novas alternativas de modernização e melhoria da prática pedagógica. MEC-SESu (PET) 1. Molisani, et al, variação hidroquímica e fluxo para a zona costeira de nutrientes dissolvidos e de material particulado em suspensão no estuário do rio macaé, Brazilian Journal of Aquatic and Technology. (no prelo).

Código: 3559 - Análise da Dieta de Escolares do Ensino Fundamental da Rede Pública do Município de Macaé/RJ

DOUGLAS FERNANDES DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)
ANA BEATRIZ TIZUKO MOCHIDA (CNPq-IC Balcão)
LUCIANA DOS SANTOS LOUÇÃO (CNPq/PIBIC)
AMANDA ROCHA DA SILVA (Sem Bolsa)
MARINA ELLER DE SOUSA (Bolsa de Projeto)
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO
JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI
CLEBER NASCIMENTO DO CARMO

A avaliação do consumo alimentar pode ser utilizada como indicador indireto do estado nutricional, capaz de detectar situações de risco na alimentação de indivíduos e de coletividades. O consumo alimentar de crianças tem sido relacionado à obesidade tanto pela quantidade, como também à composição e qualidade da dieta. A obesidade em crianças é preocupante devido ao risco aumentado de sua persistência na idade adulta, e pelos riscos de doenças relacionadas. O objetivo da pesquisa foi analisar o consumo alimentar qualitativo de escolares de escolas públicas de Macaé/RJ. A amostra foi composta de 172 escolares, 7 a 9 anos, matriculados no ensino fundamental. O consumo alimentar foi avaliado pelo Questionário Alimentar do Dia Anterior. É um instrumento ilustrado e estruturado, delineado para obter informações sobre as escolhas alimentares de seis refeições ordenadas cronologicamente. Cada refeição é ilustrada com 17 grupos de alimentos: leite e produtos lácteos, leite com achocolatado, pão e biscoito, arroz, bebidas açucaradas, guloseimas, salgadinhos, pizza e hambúrguer, frutas, feijões, macarrão, peixe e frutos do mar, carne vermelha e branca, suco de fruta, vegetais, sopa de legumes, legumes. O questionário foi aplicado em sala de aula, seguindo um protocolo padronizado. Para a análise dos resultados, os alimentos e bebidas foram categorizados em 10 grupos, com base no teor de nutrientes. Para a análise estatística dos dados aplicou-se o teste qui-quadrado com nível de significância de 5% para comparar as proporções de consumo alimentar nas refeições entre meninos e meninas. Observou-se que as crianças consumiram leite e alimentos lácteos no desjejum (70,5%) e no lanche da tarde (35,3%). Quanto ao grupo de cereais observamos a presença em pelo menos uma refeição diária, destacando-se a refeição almoço com consumo de 91,3% dos escolares. O grupo dos feijões se destaca como sendo principalmente consumido no almoço (74,6%). As carnes e peixes foram consumidos principalmente no almoço (67,6%) e jantar (48,6%). A grande maioria das crianças não consumiu frutas ao longo do dia, sendo que no almoço 57,2% relataram ingerir, sob a forma de suco de frutas. O consumo de vegetais foi igualmente pequeno. O consumo de guloseimas e salgadinhos foi predominante nas pequenas refeições e jantar. As bebidas açucaradas predominaram nas refeições almoço, lanche da tarde e jantar. Foi observada diferença significativa no consumo de frutas na refeição café da manhã ($p=0,001$) e consumo de bebidas açucaradas na refeição jantar ($p=0,039$) entre os sexos. Para a refeição almoço não houve diferença significativa no perfil de consumo alimentar entre os diferentes sexos, no entanto, constatou-se baixa ingestão dos grupos: vegetais e frutas em ambos os sexos. Os resultados mostram uma elevada participação de alimentos com baixo valor nutricional na dieta das crianças. Dessa forma, intervenções devem ser realizadas neste grupo garantindo uma alimentação saudável.

**Código: 3560 - Associação entre o Estado Nutricional e Situação Socioeconômica
de Escolares do Município de Macaé/RJ**

LUCIANA DOS SANTOS LOUÇÃO (CNPq/PIBIC)
DOUGLAS FERNANDES DE SOUZA (UFRJ/PIBIC)
ELISABETH FANG ALVES (PET)
ANA BEATRIZ TIZUKO MOCHIDA (Bolsa de Projeto)
Área Básica: EPIDEMIOLOGIA

Orientação: MARINA ELLER DE SOUSA
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO
CLEBER NASCIMENTO DO CARMO
JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

Em nossa sociedade, o principal acesso ao alimento é o mercado e a renda pode determinar o estado nutricional de uma população: menor renda pode indicar pessoas menos nutridas, maior renda pessoas com bom estado nutricional. Porém, nem sempre essas correlações são simétricas. Associações inversas entre situação socioeconômica e obesidade são reportadas por diversos estudos em diferentes países. Os maus hábitos alimentares atingem diferentes classes sociais e a desigualdade econômica não é mais o fator determinante para a obesidade, principalmente a infantil. Assim, a presente pesquisa teve o objetivo de investigar a relação entre o estado nutricional e a situação socioeconômica familiar numa amostra probabilística de escolares residentes em Macaé/ RJ. Os dados foram coletados entre os meses de junho e dezembro de 2011. A pesquisa teve uma amostra de 174 escolares (89 meninos e 85 meninas), de 7 a 9 anos, matriculados em escolas da rede municipal de ensino. As variáveis estudadas foram sexo, idade, massa corporal (kg), estatura (m) e calculado o Índice de Massa Corporal por idade. Utilizaram-se como referência os parâmetros para crianças de 5 a 10 anos (OMS,2007). A massa corporal foi mensurada utilizando a balança digital Tanita com capacidade de 150 kg (precisão de 100g) e a estatura foi medida com o estadiômetro Alturaexata, com 2 metros de comprimento (precisão de 1 mm). As medidas foram feitas com as crianças, descalças e sem adornos. As informações socioeconômicas foram coletadas por um questionário estruturado respondido pelos pais dos alunos. Para estabelecer a classe socioeconômica e estimar a renda familiar de cada participante da pesquisa, o critério de classificação econômica Brasil (ABEP,2011) foi utilizado. Aplicou-se uma análise de variância paramétrica para comparações de médias de renda familiar entre as diferentes classificações nutricionais e por sexo do participante e um teste qui-quadrado para as classificações nutricionais. O nível de significância de 5% foi considerado em todas as análises. A maioria dos participantes encontra-se classificado como eutrófico, 59% dos meninos e 63% das meninas (p-valor = 0,000). No entanto 37,3% dos escolares encontram-se com excesso de peso, sendo 15,5% sobrepeso e 21,8% obesidade. Os resultados mostram que a renda não difere significativamente entre os diferentes tipos nutricionais entre as famílias de meninos (p- valor = 0,131) e entre as famílias de meninas (0,334). Os resultados obtidos evidenciam que a população estudada mostra-se dentro do padrão de normalidade para o IMC em todos os níveis salariais tanto para o masculino como para o feminino. Porém, a partir de uma análise descritiva, os resultados apontam que a prevalência de obesidade é relevante e converge com a literatura analisada, pois conforme discutido, os estudos vem apontando uma rápida elevação da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, quando avaliados pelo IMC, mesmo em populações mais carentes.

**Código: 3892 - A Construção do Conhecimento e a Interação Humana:
A Vivência na Implantação do Curso de Enfermagem e Obstetrícia em Macaé**

ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC)
ANDRESSA FERREIRA DE OLIVEIRA (PIBIAC)
JESSIKA DE SOUZA CELESTINO (PIBIAC)
Área Básica: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

Trata-se de um projeto de pesquisa científica focado no significado atribuído à relação da construção do conhecimento com a interação humana na implantação do Curso de Enfermagem - Campus UFRJ-Macaé, que já vem sendo desenvolvido há um ano. Com a implantação do curso em Macaé, tendo a orientação pedagógica da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN), iniciou-se uma nova estratégia de implementação do Currículo Novas Metodologias em que resguarda o compromisso social em formar um profissional com espírito científico, crítico, comprometido com as reais necessidades de saúde da população. Tendo por base uma orientação interdisciplinar, as disciplinas de conteúdo básico das ciências da saúde são desenvolvidas em turma única com os cursos de Medicina e Nutrição em plena interação. Logo, definiram-se os objetivos do estudo: identificar o perfil dos graduandos de enfermagem do Curso de Enfermagem; caracterizar comportamentos, manifestações, sentimentos e práticas que permeiam a vivência do aluno na implantação do referido Curso; discutir como interagem os graduandos de enfermagem e os demais agentes sociais, considerando o processo de integração proposto no projeto político pedagógico; propor uma matriz teórica substantiva relacionando a construção do conhecimento e a interação humana, a partir da vivência dos graduandos de enfermagem. A abordagem metodológica escolhida foi a Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). Os participantes da pesquisa são graduandos do Curso de Enfermagem Campus Macaé. As informações, coletadas a partir de entrevista semiestruturada em profundidade, estão sendo analisadas considerando os procedimentos pertinentes a TFD: codificação aberta, codificação axial, codificação seletiva e elaboração da categoria central. Estamos realizando a codificação aberta, onde cada entrevista é

distribuída (distribuição vertical do discurso) e analisada linha a linha, buscando-se a essência dos incidentes fenomênicos. Em uma entrevista completa, podemos observar inúmeras codificações, dentre eles, até o presente momento foi analisado códigos como Satisfação, Relacionamentos facilitadores, Expectativa inicial, Impacto negativo, Aprendizagem dinâmica, Percepção de aprendizagem, Presença de estigma, Impacto positivo, Sugestão para melhorias, Construção de identidade, Desconhecimento Social, Desenvolvimento de criticidade, Dificuldade de relacionamento, Percepção de exclusão, entre outros. Como achados preliminares, temos o destaque à integração com os Cursos de Medicina e Nutrição, já que aponta um diferencial no tocante as manifestações, as atitudes e as práticas dos graduandos em enfermagem. Assim, pretende-se compreender e explicar como os graduandos de enfermagem vivenciam a construção do conhecimento a partir da interação humana haja vista o contexto, as estratégias de ação/ interação, fatores intervenientes e consequências, no sentido mesmo do ensino-aprendizagem concernente ao desenvolvimento do Curso de Enfermagem (Campus UFRJ-Macaé).

**Código: 3901 - Desvendando a Diversidade Críptica de
*Monodelphis (Didelphimorphia: Didelphidae) no Norte-Fluminense***

CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA (FAPERJ)
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: PABLO RODRIGUES GONÇALVES

Monodelphis, um dos gêneros de marsupiais com ampla distribuição geográfica na América do Sul, é representado por 26 espécies. Dentre estas, cinco são informalmente reconhecidas como cuiças-de-3-listras por apresentarem na pelagem três faixas negras dorsais: *M. scalops*, *M. americana*, *M. umbristriata*, *M. iheringi*, e *M. theresa*. A taxonomia deste conjunto de espécies é complexa e o fato de alguns caracteres de pelagem se modificarem com a idade dificulta identificações taxonômicas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o nível de diferenciação de duas populações de *Monodelphis* do município de Macaé (PNMFA - Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia; TECAB - Terminal Cabiúnas) em relação a outras espécies com base em caracteres moleculares (citocromo b) e morfológicos (pelagem). As árvores foram obtidas pelos métodos de neighbour-joining (NJ), baseado na distância p e de máxima parcimônia (MP), através da busca heurística, nos programas MEGA 5.0 e PAUP. Dentre os 800 caracteres analisados baseados na MP, 307 se mostraram variáveis e 289 foram filogeneticamente informativos, resultando em 42 árvores igualmente parcimoniosas de 1180 passos, resumidas em uma árvore de consenso estrito. Ambas as análises (NJ e MP) evidenciaram que os haplótipos do PNMFA formam um grupo-irmão aos haplótipos de *Monodelphis iheringi*, divergindo destes em 3,8% de distância genética. Já os haplótipos do TECAB apresentam-se como um grupo-irmão ao clado unindo os haplótipos do PNMFA e *Monodelphis iheringi*, divergindo destes em média por 8,3% de distância genética. Todos estes agrupamentos apresentaram alto suporte de bootstrap (100% em 1000 pseudoréplicas). As duas populações de *Monodelphis* também se diferenciam com base em caracteres de pelagem. Os exemplares do PNMFA apresentam listras negras mais largas, sendo a faixa central bem marcada no focinho e na região posterior próximo a cauda; os pelos do ventre são avermelhados com base acinzentada, exceto na região do queixo que são totalmente avermelhados, condições similares a *M. iheringi*. Os exemplares do TECAB possuem listra central mais estreita e fracamente distinguível da pelagem dorsal na região do focinho e extremidade posterior do corpo, os pelos da porção central do ventre e da região do queixo são totalmente amarelados, já os pelos das demais regiões ventrais apresentam base acinzentada e ápice amarelo-esbranquiçado. Além destas características de pelagem, a população TECAB apresenta machos adultos em média maiores (comprimento total: 155 - 151 mm) do que a população do PNMFA (153 - 145 mm). A análise dos exemplares coletados no Norte-fluminense foi consistente em mostrar dois grupos populacionais genética e morfológicamente distintos, um aparentemente mais próximo a *M. iheringi* e outro distinto de qualquer outra espécie reconhecida até o momento. As cuiças-de-3-listras representa maior nível de complexidade taxonômica e carece de mais estudos que desvendem a diversidade críptica dentro do gênero *Monodelphis*.

**Código: 4132 - SP600125 como Ferramenta de Estudo do Ciclo Celular
e Desenvolvimento Pós-Embrionário em *Arabidopsis thaliana***

EDUARDO ALVES G. DE OLIVEIRA (FAPERJ)
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO

Genômica Química têm sido definida como uma interface entre Biologia, Química e Bioinformática, sendo baseada na habilidade de moléculas de baixa massa molecular modificar a atividade de proteínas ou vias. A possibilidade de controle temporal sobre a função de proteínas-alvo garante uma grande versatilidade na elaboração de experimentos, sendo explorada como uma forte ferramenta para estudos em biologia vegetal. Compreender como diferentes proteínas cinases atuam na regulação do ciclo celular em células vegetais é de fundamental importância para entender como esse processo está relacionado ao desenvolvimento da planta como um todo. Nesse trabalho, nós combinamos bioinformática, modelagem molecular e análises morfológicas para avaliar o efeito do inibidor de proteína quinase SP600125 sobre o desenvolvimento pós-embrionário de *Arabidopsis thaliana*. Inicialmente, utilizamos-se diferentes ferramentas de predição foram identificados na putativa proteína AtMps1 (AT1G77720.1) motifs de interação com proteínas funcionais relacionadas ao ciclo celular de plantas. Posteriormente, o docking molecular permitiu inferir sobre a natureza da interação do inibidor com a putativa proteína alvo. Teste in vivo foi realizado, colocando-se sementes de *A. thaliana* (Columbia-0) para germinar em meio MS com concentrações crescentes do inibidor. Para analisar a reversibilidade do efeito inibidor, o tempo de exposição das plantas

variou nos intervalos de 24, 48, 72, 96, 120 e 168h. Análises morfológicas dos efeitos foram feitas por microscopia ótica de campo claro. Os nossos resultados indicam que os efeitos de SP600125 sobre o desenvolvimento pós-embriônico de *A. thaliana* foram revertidos quando utilizamos concentrações inferiores a 1,0 μ M. Esses resultados sugerem que o inibidor SP600125 pode ser utilizado como uma ferramenta para aplicação em Genômica Química voltada para estudos do ciclo celular e desenvolvimento pós-embriônico de *A. thaliana*.

**Código: 82 - Estudos Visando à Otimização da Síntese da LQB-118,
uma Substância com Ação Citotóxica e Antiparasitária**

LORENA MOREIRA SIGILIANO (*Outra Bolsa*)
JÉSSICA LAYS SANTANA SILVA (*Sem Bolsa*)
Área Básica: SÍNTESE ORGÂNICA

Orientação: CHAQUIP DAHER NETTO
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

As quinonas representam uma ampla e variada família de metabólitos de distribuição natural. Na natureza, estão envolvidas em etapas importantes do ciclo de vida de seres vivos, principalmente nos níveis da cadeia respiratória e da fotossíntese, como por exemplo, as ubiquinonas e as plastoquinonas respectivamente. Pterocarpanos são produtos naturais pertencentes ao grupo dos isoflavonóides. Estes metabólitos secundários distribuem-se de forma restrita no reino vegetal, ocorrendo praticamente apenas em plantas da família Leguminosae. Do ponto de vista de seu papel biológico nos vegetais, os pterocarpanos atuam como fitoalexinas. Através da hibridização molecular entre as estruturas de um pterocarpano natural com ação antitumoral e o Lapachol, uma reconhecida naftoquinona com ação antineoplásica, foi desenhado no Laboratório de Química Bioorgânica (LQB) do Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais da UFRJ, uma nova classe de substância que recebeu o nome de pterocarpanoquinona. Diversas pterocarpanoquinonas foram sintetizadas originalmente no LQB e avaliadas como promissores antineoplásicos e antiparasitários em diversos laboratórios de farmacologia da UFRJ e outras universidades do Brasil e do exterior. Através de um rigoroso processo de triagem, uma pterocarpanoquinona, a LQB-118, foi considerada como a mais promissora desta classe de substância sintética. Esta substância já foi avaliada em diversas linhagens de leucemia humana, câncer de pulmão, câncer de cólon, glioblastoma e melanoma apresentando excelentes resultados, inclusive em células frescas retiradas de pacientes em tratamento no INCA. Importante ressaltar que esta quinona foi avaliada em linfócitos normais ativadas pelo mitógeno PHA (fitohemaglutinina) apresentando um bom índice de seletividade. Em adição, esta substância vem sendo administrada cronicamente em cobaias (camundongos) para verificar possíveis efeitos laterais os quais não foram observados até o momento. Em outra vertente, esta substância também vem sendo testada, *in vitro* e *in vivo*, contra doenças parasitárias. Seu perfil frente a leishmaniose e toxoplasmose tem sido considerado bastante promissor. O presente trabalho tem como objetivos estudos visando uma otimização sintética bem como a produção em larga escala da substância LQB-118. Referências: -Cunha-Junior, E. F.; Pacienza-Lima, W.; Ribeiro, G. A.; Netto, C. D.; Canto-Cavalheiro, M. M.; da Silva, A. J. M.; Costa, P. R. R.; Rossi-Bergmann, B.; Torres-Santos, E. C. J. *Antimicrob. Chemother.* 2011, 66, 1555. - Maia, R. C.; Vasconcelos, F. C.; Bacelar, T. S.; Salustiano, E. J.; Silva, L. F. R.; Pereira, D. L.; Moellman-Coelho, A.; Netto, C. D.; da Silva, A. J.; Rumjanek, V. M.; Costa, P. R. R. *Invest. New Drugs* 2011, 29, 1143. - Netto, C. D.; da Silva, A. J. M.; Salustiano, E. J. S.; Bacelar, T. S.; Riça, I. G.; Cavalcante, M. C. M.; Rumjanek, V. M.; Costa, P. R. R.; *Bioorg. Med. Chem.* 2010, 18, 1610.

**Código: 582 - Noradrenalina como Moduladora da Produção de Óxido Nítrico
nos Hemócitos da *Ascidia Phallusia nigra***

ANDRESSA DE ABREU MELLO (*Sem Bolsa*)
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
SILVANA ALLODI

As ascídias são invertebrados marinhos sésseis que estão localizados filogeneticamente em um grupo irmão dos vertebrados. Essa posição possibilita o estudo comparado de alguns sistemas como o do sistema imunológico. O sistema imunológico das ascídias é constituído por células sanguíneas (hemócitos) que circulam na hemolinfa e desempenham diversos papéis como, por exemplo, a produção de óxido nítrico (NO). Têm sido descrito na literatura que hemócitos de invertebrados respondem ao estresse através da modulação da produção de alguns componentes do sistema imunológico por neurotransmissores produzidos pelo sistema nervoso. Moluscos produzem noradrenalina (NA) durante o estresse e essa resposta prepara o animal para mudanças fisiológicas que influenciam a função imunológica. Sobre a modulação do sistema imunológico pelo sistema nervoso nas ascídias não existe nenhum relato sobre a regulação da produção de NO pela NA. Sendo assim, temos por objetivo verificar se a NA modula a produção de NO nos hemócitos da ascídia *Phallusia nigra*. Com este propósito, as ascídias foram coletadas no porto do Forno em Arraial do Cabo mantidas em aquário com condições ambientais controladas, anestesiadas e submetidas à técnica de sangramento pelo sifão inalante para a obtenção da hemolinfa. Em seguida, os hemócitos foram ajustados para 3 x 10⁶ células/mL. A estes, acrescentou-se DAF-FM DA que identifica especificamente a produção de NO. A todos os ensaios 50 μ g de Zimosan A de *Saccharomyces cerevisiae* foi adicionado e, variaram-se as concentrações da NA em 0,1, 1,0 e 10 μ M. Em adição, utilizou-se antagonista alfa-adrenérgico, fentolamina, ou antagonista beta-adrenérgico, propranolol, ou ainda agonista alfa-adrenérgico, fenilefrina, ou agonista beta-adrenérgico, isoproterenol, para verificar a presença

desses receptores na superfície dos hemócitos. Além disso, realizou-se imunofluorescência utilizando-se anticorpos anti-alfa adrenérgico e anti- beta-1-adrenérgico. Os resultados obtidos mostram que na presença de 1,0 e 10,0 micro molar de NA no tempo de 30 minutos a produção de NO foi reduzida em $40,46 \pm 6,88\%$ e $46,51 \pm 7,91\%$, respectivamente, quando comparado ao estimulado somente com Zimosan A. Em relação ao controle, as amostras de 1,0 e 10,0 micro molar de propranolol induziram aumento na produção de NO em $51,63 \pm 4,93\%$ e $62,10 \pm 5,93\%$, respectivamente. Esses efeitos foram menores dos que observados com a fentolamina, que em 10,0 μM de fentolamina induziu um aumento na produção de NO em $111,80 \pm 7,53\%$ quando comparado ao estimulado somente com Zimosan. Já com agostistas alfa e beta-adrenérgicos observamos que houve uma diminuição da produção de NO. Na utilização do isoproterenol houve redução de $195,8 \pm 4,41\%$ e $322,4 \pm 7,27\%$, e, com a fenilefrina a redução foi de $166,0 \pm 5,01\%$ e $183,9 \pm 5,55\%$. Através da imunofluorescência observamos que existem receptores alfa e beta - adrenérgicos e, que não são todos os hemócitos que possuem esses receptores em sua superfície.

Código: 1033 - SISVAN: O Processo de Produção de Dados Antropométricos de Crianças Menores de 7 Anos nas Estratégias de Saúde da Família - Macaé, Rio de Janeiro

FELIPE DOS SANTOS MELO (PET)
GUILHERME ALVARENGA SANTOS DA SILVA (PET)
KARINE SARTI PIRES (PET)
ANTÔNIO RODRIGO SERRA SANTAREM (PET)
NÍVIA ESPIRITO SANTO CAETANO (PET)
PRISCILA NAZÁRIO ESTEVES (PET)
LUANA PEREIRA BRAGA (PET)
LUANA RAQUEL SOUZA E SILVA (PET)
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI
MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA
KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

Introdução: O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) é uma ferramenta criada pelo governo com intuito de apoiar a formulação de políticas públicas que melhorem na qualidade e no desenvolvimento de ações que resultem em benefícios na saúde nutricional da população brasileira. Recentemente, a sua utilização na atenção básica de saúde foi reforçada nas Estratégias de Saúde da Família (ESF's), que passaram a desempenhar as atividades relacionadas à vigilância alimentar e nutricional de áreas geográficas, segmentos sociais e grupos populacionais de maior risco aos agravos nutricionais. Objetivo: Apresentar os resultados das informações geradas para o Sisvan nas Estratégias de Saúde da Família do município de Macaé, Rio de Janeiro. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo seccional, descritivo em 16 ESF's do Município de Macaé, no período de agosto de 2010 a novembro de 2011. Bolsistas do projeto PET Saúde Sisvan, em diferentes turnos da semana, definidos previamente com os gerentes das unidades pelos preceptores, acompanhavam a rotina de trabalho dos Agentes Comunitários Saúde (ACS's) em diferentes ESF's localizadas nos bairros do município. Durante as visitas, utilizando formulários estruturados, os bolsistas observavam os procedimentos dos ACS's nos atendimentos de crianças menores de 7 anos. As variáveis analisadas foram: ESF, gênero, idade, classificação do estado nutricional, tipo de balança utilizada, local de posição da balança. Os dados foram digitados e analisados no Microsoft Excel 2010. Resultados: Foram acompanhados 51 agentes comunitários de saúde. Duzentos e dezesseis crianças menores de 7 anos foram avaliadas pelos ACS's, sendo 41,2% meninos e 58,8% meninas. Detectou-se que 58,3% dos ACS's não classificavam o estado nutricional das crianças após medição. Sessenta e dois por cento dos ACS's utilizaram balanças de uso doméstico para a medição do peso, e 73 % posicionaram as balanças em local desnivelado. Conclusão: Os profissionais de saúde devem participar de uma nova capacitação, pois as informações geradas estão sendo coletadas inadequadamente. É importante que os profissionais de saúde participantes do estudo entendam a importância dos dados produzidos para futuras ações em saúde.

Código: 1034 - Regulação da Expressão do Transportador de Glicose GLUT2 pelo Hormônio Insulina em Células de Túbulo Proximal de Porco LLC-PK1

FERNANDA FERREIRA MAISSNER (Outra Bolsa)
Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: ANDREZA BASTOS MARTINS
RODRIGO NUNES DA FONSECA
JOSÉ ROBERTO DA SILVA
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
JACKSON DE SOUZA MENEZES

Este trabalho objetiva estudar a regulação da expressão do transportador de glicose GLUT2 em células de túbulo proximal renal (LLC-PK1) submetidas ao tratamento com insulina. As células LLC-PK1 foram mantidas em garrafas de 25cm² contendo meio DMEM (Cultilab) suplementado com 5% FBS (Soro Fetal Bovino), e penicilina e estreptomicina (100 U/ml e 100 $\mu\text{g/ml}$, respectivamente) a 37°C em atmosfera com 5% de CO₂. Após atingir a confluência, as células foram

removidas da garrafa, utilizando solução de tripsina 2,5%. Em seguida as células foram contadas e câmara de Neubauer e 1 x 10⁵ células foram plaqueadas em cada poço de uma placa de 6 poços. Após atingirem a confluência de 100%, as células foram lavadas com meio de cultura (DMEM sem FBS) 3 vezes por 10 minutos a 37°C, cada lavagem. Seguindo o procedimento de lavagem, as células foram tratadas com meio DMEM sem soro (grupo controle) ou meio DMEM sem soro suplementado com as seguintes concentrações de insulina: 0.005 µg/ml; 0.05 µg/ml; 0.5 µg/ml e 5µg/ml. As células ficaram sob estas condições por 24h a 37°C em atmosfera com 5% de CO₂. Em cada poço, as proteínas foram extraídas utilizando tampão RIPA contendo 0,1% Triton X-100 e inibidores de protease. As concentrações das proteínas foram determinadas usando o ensaio de Bradford. 50µg de proteínas totais foram submetidas a SDS-PAGE padrão seguido da técnica de Western Blot usando anticorpos específicos para GLUT2 (Chemicon) e B-Actina (Santa Cruz Biotecnologia). Análises estatísticas foram realizadas por t-Teste. Diferenças foram consideradas significantes quando p< 0.05). Nenhuma alteração significativa na expressão do GLUT2 foi observada em células tratadas com 0.005 µg/ml de insulina, em relação ao controle. A partir dos experimentos realizados, é possível sugerir que a insulina é capaz de regular negativamente a expressão da proteína GLUT2 em células de túbulo proximal. Apoio financeiro: FUNEMAC, FAPERJ, CNPq e INCTEM.

Código: 1106 - Perfil Antropométrico de Crianças e Adolescentes Deficientes Auditivas de uma Instituição de Referência na Região do Norte Fluminense, Rio de Janeiro

LETÍCIA MAIA FORTE MARINHO (Outra Bolsa)
PAULA SILVA FIGUEIREDO (Outra Bolsa)
ANTÔNIO RODRIGO SERRA SANTAREM (Outra Bolsa)
ADRIANA AMORIM SOARES MACEDO (Outra Bolsa)
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI
MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA
AMABELA DE AVELAR CORDEIRO
ANGÉLICA NAKAMURA
PRISCILA VIEIRA PONTES
BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO
KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE

Introdução: Os problemas nutricionais encontrados na população infante-juvenil, principalmente de países em desenvolvimento, como a desnutrição e a obesidade, derivam, dentre outras, de alterações nas práticas alimentares ao longo das décadas. Atualmente, são escassos os estudos que permitam identificar os riscos nutricionais de crianças e adolescentes com deficiência auditiva, limitando as decisões profissionais para este grupo. Objetivo: Apresentar o perfil antropométrico de crianças e adolescentes deficientes auditivas de uma Instituição de Referência na Região do Norte Fluminense, Rio de Janeiro. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo transversal com crianças e adolescentes deficientes auditivos assistidos na Associação Macaense do Deficiente Auditivo - AMADA, localizada no município de Macaé, RJ. Bolsistas PIBEX-UFRJ previamente treinadas, seguindo as técnicas de medição propostas por Lohman (1988), aferiram as medidas de peso e estatura e coletaram as variáveis idade e gênero de crianças e adolescentes entre 7 e 19,9 anos. Foram calculados os indicadores de E/I e IMC segundo idade. Os dados foram digitados e analisados no Microsoft Excel 2010. Resultados: Das 36 crianças e adolescentes assistidas na AMADA, 52,7% participaram do estudo, sendo 15,8% crianças e 84,2% adolescentes. O IMC médio(±DP) dos adolescentes foi de 18,17(±2,98) Kg/m². Todas as crianças se encontraram eutróficas, segundo IMC por idade; já os adolescentes, 12,5% eram baixo peso e 87,5% eutróficos. Vinte e cinco por cento dos adolescentes apresentaram baixa estatura por idade. Todas as crianças se encontraram com a estatura adequada para a idade. Conclusão: O estado antropométrico das crianças se apresentou adequado. Contudo, o baixo peso foi detectado entre os adolescentes, sendo necessário realizar estratégias de intervenção nutricional nesse grupo em especial.

Código: 1114 - Proteínas das Vias de Sinalização Envolvidas na Embriogênese do Carrapato *Boophilus microplus* como Possíveis Alvos de Vacinas

VITÓRIA TOBIAS SANTOS (CNPq/PIBIC)
Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA
CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
ELDO CAMPOS

Introdução: O *Boophilus microplus* é um carrapato bovino de regiões tropicais e subtropicais que causa grandes prejuízos econômicos. Atualmente são utilizados acaricidas para o controle nas fases pós-eclosão (ninfa e adulto), mas a aplicação continuada dessas substâncias favorece a seleção de carrapatos resistentes. O controle populacional durante a fase embrionária tem como principal vantagem o fato de neste estágio o artrópode não se dispersar. Assim, entender como os processos de embriogênese e oogênese ocorrem ao nível celular e molecular é de fundamental importância para se desenvol-

ver novas estratégias de controle. Metodologia: Foi realizada a caracterização da morfologia dos embriões de *B. microplus* através de técnicas de marcação nuclear (DAPI) e coloração histológica com fucsina. Genes codificando proteínas envolvidas com a padronização dos eixos ântero-posterior/dorso-ventral e de segmentação pertencentes as vias de Wnt, BMP, Toll e EGF foram identificados através de BLAST em uma biblioteca contendo sequências expressas em embriões de *B. microplus*. A análise filogenética utilizando o software livre MEGA foi realizada visando identificar genes destas vias. Iniciadores específicos (primers) foram desenhados para experimentos de PCR em tempo real e de localização espacial dos transcritos (hibridização *in situ*). Resultados: Morfologicamente foi possível observar e localizar, ao longo da embriogênese, importantes eventos como o início da celularização logo após a oviposição, a formação de um grupo de células (cumulus) seguida da formação da banda germinal entre o quarto e quinto dia, o início da segmentação ao final do sexto dia, o processo de abertura ventral, que pode estar relacionado com diferenciação do mesoderma, entre o sétimo e décimo dia e a regressão do quarto par de patas, entre o décimo primeiro e décimo quarto dia. RNAm do receptor Toll foi detectado através de PCR e a proteína Toll observada na membrana através de marcações por anticorpo utilizando microscopia confocal em *B. microplus* durante a embriogênese. Marcações com anticorpos para a via de BMP sugerem uma atuação na diferenciação embrionária da região do cumulus. No momento estamos testando a injeção de RNAs de interferência para Toll e BMP em fêmeas de carrapato como forma de interromper a ovoposição bem como o desenvolvimento embrionário de *B. microplus*. Conclusão: Foram identificadas proteínas-alvo de vias de sinalização importantes para o desenvolvimento de vacinas contra o carrapato do boi que serão testadas posteriormente. Os métodos de observação aqui desenvolvidos são fundamentais para determinar o papel dessas proteínas durante o desenvolvimento embrionário.

Código: 1151 - Obtenção de Hidrolisados Proteicos Microbianos a Partir de Farinha de Penas de Frango

ALINE TAMIRIS RIVELLO FERREIRA (Sem Bolsa)

KELLY CRISTINE NERI DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ANA LÚCIA VAZQUEZ VILLA

ALANE BEATRIZ VERMELHO

EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS

O Brasil atualmente é um dos maiores exportadores de frango do mundo e o terceiro maior produtor, gerando cerca de 900 mil toneladas de penas/ ano como principal resíduo desta indústria. Estes resíduos produzidos em grandes quantidades são extremamente ricos em queratina. As penas são constituídas por cerca de 90% de queratina, sendo uma fonte concentrada de proteína e aminoácidos, portanto, de difícil degradação. Quando processada, a farinha de penas resultante possui baixa solubilidade e digestibilidade pelo animal. Neste contexto, há um grande interesse pela utilização de microrganismos com atividade proteolítica devido ao seu grande potencial biotecnológico e suas diversas aplicações. As enzimas proteolíticas são capazes de hidrolisar as queratinas e os microrganismos que as secretam são chamados de queratinolíticos, como por exemplo, alguns fungos, leveduras e bactérias. Dentre as bactérias, a maior parte conhecida como queratinolítica pertencem, principalmente, ao gênero *Bacillus*, que em nosso projeto serão utilizados diferentes cepas de *Bacillus subtilis*. O objetivo deste trabalho será obter hidrolisados proteicos a partir de proteases microbianas, do gênero *Bacillus subtilis*, utilizando como substrato farinha de penas proveniente da indústria avícola. O bacilo será cultivado em meio extrato levedura por 2 dias a 28°C com agitação. Em seguida as células serão lavadas, duas vezes, em solução salina e o pellet inoculado em meio PBS em diferentes faixas de pH, suplementado com 2% de farinha penas de frango e extrato de levedura. A amostra será cultivada neste meio durante 5 a 10 dias a 28°C. Para avaliarmos a obtenção dos hidrolisados e enzimas neste meio, será feita uma curva de crescimento, onde amostras serão alíquotadas todos os dias e a contagem será feita em placa de petri contendo meio Plate count Águar (PCA). Em seguida, os sobrenadantes obtidos serão recolhidos, os hidrolisados proteicos e a atividade enzimática serão analisados através de ensaios específicos, para posteriormente serem utilizados em formulações cosméticas. DAROIT, DANIEL J. Potencial queratinolítico e caracterização de uma queratinase extracelular de *Bacillus* sp. P45. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. LIMA, M. F.; VERMELHO A. B.; COURI S. et al Produção de Queratinase por Cepas de Três Espécies de *Bacillus* Utilizando Penas e Farinha de Penas como Substrato. Anais do Prêmio Lamas, 2009. BOM, ELBA P. S. et al. Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro, 2008. MAZOTTO, A. M., MELO, A. C. N., MACRAE, A, ROSADO, A. S, PEIXOTO, R, CEDROLA, S. M. L., COURY, S, ZINGALI, R.B, VILLA, A. L. V., RABINOVITCH, L, CHAVES, J. Q, VERMELHO, A. B. Biodegradation of feather waste by extracellular keratinases and gelatinases from *Bacillus* spp... World Journal of Microbiology & Biotechnology. , v.1, p.1 - 1, 2010/

**Código: 1247 - Construção Dialógica do Conhecimento acerca do Acidente de Trânsito
na Universidade UFRJ/Campus Macaé**

DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO (*Bolsa de Projeto*)
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES
TATIANA JUSTINO DA SILVA
ALINE MOURAO GALVÃO
FABRICIO SOUZA BASTOS
NAYARA LOPES DE MENDONÇA
THAYZA AVIZ SILVA

INTRODUÇÃO: Trata-se este de um recorte do projeto de extensão, que busca a construção do conhecimento na perspectiva dialógica. Também, por ser este um projeto articulado com a pesquisa “Construção do Conhecimento em Saúde” - aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EEN/ HESFA, foi possível apreender alguns achados interessantes em que pese a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. De tal modo, a partir dos indicadores de Macaé houve a seleção de temas pertinentes para a população macaense. Assim, foi selecionado o tema “Acidente de Trânsito”, por ser considerado o segundo maior motivo de óbitos por causa externa no país de acordo com o Ministério da Saúde, com grande impacto em Macaé. Nesse contexto, os dados estatísticos supracitados sustentam a idéia da necessidade em se trabalhar o referido tema na prática extensionista, por meio de uma perspectiva dialógica, na busca do compartilhamento de saberes haja vista a universidade e a comunidade. **OBJETIVOS:** Reconhecer os problemas da comunidade in loco; promover a integração universidade-comunidade; promover educação em saúde no município de Macaé. **METODO:** O método utilizado foi baseado em Freire, o qual foca o diálogo como um meio de compartilhamento de conhecimentos, com destaque para transformação da consciência ingênua em consciência crítica, trabalhando a importância na horizontalidade do conhecimento. A atividade foi realizada na Cidade Universitária de Macaé, tendo atingido 90 participantes. Nesta atividade as pessoas foram abordadas de maneira individualizada, gerando o diálogo sobre o tema selecionado. Para a atividade foi desenvolvido um panfleto explicativo temático com conteúdo pautado no Ministério da Saúde e DER-RJ (Educação no Trânsito). O assunto do panfleto relatava sobre a lei seca (quantidade de álcool permitível), direção defensiva (como por exemplo, não dirigir falando ao celular) e álcool. De tal modo, iniciou-se a atividade com o intuito de prevenir agravos e promover à saúde. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O trânsito é o sistema que ceifa mais vidas em todo mundo, até mais que todas as guerras e doenças humanas reunidas. Segundo o Departamento de Estradas de Rodagens do Estado do Rio de Janeiro, 6% dos acidentes decorrem da má conservação das vias de tráfego, enquanto 30% têm origem em problemas mecânicos. A maior porcentagem (64%) corresponde a acidentes ocasionados por falhas humanas, dentre as quais se destacam: falta de atenção e falha na observação; inexperiência ou falta de conhecimento sobre as leis de trânsito; trafegar em velocidade inadequada; dirigir sob efeito de substâncias entorpecentes e álcool. Assim, a atividade enfatizou as orientações sobre a segurança no trânsito, permitindo reflexões interessantes para um agir crítico e responsável, evitando agravos desnecessários a si e aos outros. **REFERÊNCIAS:** Brasil. Ministério das Cidades. Denatran. Fundação Carlos Chagas. Cartilha. Direção defensiva: trânsito seguro é um direito de todos. Maio, 2005.

**Código: 1383 - Avaliação da Condição de Qualidade das Águas
da Lagoa de Imboassica Município de Macaé**

FELIPE GRIPPI GENTIL (*FAPERJ*)
KARINA GODARTH GONÇALVES (*Outra Bolsa*)
LETÍCIA DE OLIVEIRA SILVA (*Sem Bolsa*)
THÉO DE MIRANDA AGUILERA CAMPOS (*Sem Bolsa*)
Área Básica: FÍSICO-QUÍMICA

Orientação: CHERRINE KELCE PIRES

O município de Macaé possui uma vasta extensão de litoral e uma grande variedade de corpos hídricos utilizados tanto para recreação como para atividades de sustento. Macaé se tornou um grande pólo industrial do petróleo desde a descoberta da bacia de petróleo de Campos, sofrendo assim um processo de mudança em sua economia e cultura e, principalmente, um processo de migração populacional devido à busca por mão-de-obra especializada. O crescimento populacional desordenado e a instalação de empresas petrolíferas e de empresas ligadas diretamente a atividade petrolífera podem ser apontados como responsáveis por distúrbios ambientais e possíveis alterações ambientais que podem afetar a qualidade de vida dos moradores do Município. O principal objetivo deste trabalho visa analisar a qualidade da água da Lagoa de Imboassica que recebe despejos de efluentes industriais e sanitários, através dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos. A coleta, armazenamento e análise das amostras seguiram os procedimentos propostos pelo Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater[1]. Os parâmetros analisados foram pH, fósforo, nitrogênio total, nitrogênio amoniacal, nitrato, nitrito, resíduos não filtráveis total, resíduo não filtrável fixo, resíduo não filtrável volátil, oxigênio dissolvido, arsênio, níquel, chumbo, cádmio, manganês, cromo, mercúrio, prata, cobre, zinco, ferro, carbono orgânico total e coliformes totais e escherichia Coli. Os resultados preliminares demonstraram que a maioria dos valores encontrados nos pontos localizados ao longo da Lagoa, tanto para os parâmetros físico-químicos e microbiológicos, foram superiores ao per-

mitido pelo CONAMA[2]. Contudo, o trabalho apresenta relevância para a área social, ambiental, científica e econômica. [1] Standard methods for the Examination of Water and Wastewater, 21th ed. 2005. [2] CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 357 de 17 de março de 2005.

Código: 1430 - Macroalgas Marinhas Bentônicas do Município de Macaé, Rio de Janeiro (Brasil)

GÉSSICA DA SILVA PEIXOTO LIMA (Outra Bolsa)

MARIA LÍGIA DE A. S. SILVA FILHA (Outra Bolsa)

Área Básica: TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS

Orientação: CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR

LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

O município de Macaé, localizado no litoral Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro (22°22'18,20"S; 41°47'08,62"O), encontra-se em constante expansão graças às atividades petrolíferas na Bacia de Campos. No que diz respeito ao conhecimento de sua biodiversidade, poucos estudos foram realizados a fim de caracterizar a ficoflora marinha bentônica desta região. Desta forma, o presente estudo visa contribuir para o conhecimento das espécies que ocorrem em três pontos deste município: 1) Praia de Imbetiba (22°22'53.73"S; 41°46'01.75"O), 2) Praia dos Cavaleiros (22°24'39.15"S; 41°48'22.61"O) e 3) APA do Arquipélago de Santana (22°23'28.40"S; 41°43'53.61"O). As coletas foram realizadas no período entre 2006 e 2012, sendo as macroalgas coletadas manualmente, durante as marés baixas, de acordo com as técnicas usuais em ficologia. Foram identificados 155 táxons, sendo 104 Rhodophyta, 26 Ochrophyta e 25 Chlorophyta. A ordem Ceramiales foi a mais representativa entre as Rhodophyta (37%); em relação às Ochrophyta, Ectocarpales apresentou a maior representatividade (62%) enquanto que Bryopsidales (40%) foi a mais representativa entre as Chlorophyta. Em relação aos pontos de coleta pode-se observar que, as Rhodophyta possuem seis ordens em comum com 12 espécies, as Chlorophyta três ordens e cinco espécies e, dentre as Ochrophyta, apenas uma ordem e uma espécie. Todo material estudado encontra-se depositado no Herbário RFA do Instituto de Biologia. Os resultados obtidos irão preencher uma lacuna em relação à distribuição das macroalgas marinhas bentônicas no litoral do estado Rio de Janeiro e, conseqüentemente do Brasil, bem como fornecer subsídios importantes para o manejo sustentável e a preservação da APA do Arquipélago de Santana, e para posteriores estudos sobre impactos antropogênicos que possam vir a alterar a flora e a fauna deste Arquipélago. Além disso, contribuirão de forma significativa para a efetiva elaboração do plano de manejo da APA de Santana.

Código: 1494 - Regulação da Produção de Óxido Nítrico nas Células de Defesa (Hemócitos) da Ascídia *Phallusia nigra*: Aspectos da Via de Sinalização

LAURA CARRIELLO EMRICH (UFRJ/PIBIC)

DANIELLY DA FONTE CARVALHO MARTINS (Outra Bolsa)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA

SILVANA ALLODI

CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS

O óxido nítrico (NO) é uma importante molécula da resposta imunológica inata. Nas ascídias o NO é produzido pelas células de defesa, os hemócitos. Sabe-se que em vertebrados o NO é obtido através da oxidação da L-arginina à L-citrulina pela enzima óxido nítrico sintase (NOS). Entretanto, nas ascídias os mecanismos moleculares de sua produção e regulação nos hemócitos ainda não são completamente compreendidos. Este trabalho tem como objetivo identificar componentes regulatórios e integrantes da via de sinalização de produção de NO pelos hemócitos da ascídia *Phallusia nigra* e identificar os tipos celulares produtores de NO. Para tal, os hemócitos foram obtidos por técnica de sangramento pelo sifão e a hemolinfa foi homogeneizada em tampão anticoagulante marinho, centrifugados e ajustados para 3×10^6 células/mL de água do mar artificial. Para a classificação dos hemócitos, estes, foram corados com 1% de azul de toluidina ou hematoxilina e eosina ou processados para microscopia eletrônica de rotina. Através das imagens obtidas observaram-se cinco tipos principais de hemócitos: 1) hemoblasto (4,5 μ m); 2) célula univacuolar (5 μ m); 3) célula do tipo mórula (13 μ m); 4) amebócito (27 μ m); 5) Células de estoque: nefrócito (11 μ m) e célula pigmentar (23 μ m). E, através de imunofluorescência utilizando-se anticorpos anti-iNOS identificou-se que o principal produtor de NO é o hemócito do tipo mórula. Em seguida, a produção de NO foi quantificada através do espectrofluorímetro após adição do marcador específico de NO DAF-FM (4-amina-5-metilamina 2,7-difluoreceína diacetato). Os hemócitos foram estimulados com concentrações de 10 μ g, 50 μ g e 100 μ g de lipopolissacarídeo (LPS) de *Escherichia coli* ou Zimosan A de *Saccharomyces cerevisiae* variando-se o tempo em 30, 60 e 120 minutos. Notou-se que tanto para o LPS como para o Zimosan A houve aumento na produção de NO, em relação ao controle, em todos os tempos e concentrações. Além disso, após 30 minutos e com 100 μ g de LPS o aumento da intensidade de fluorescência foi de $56,23\% \pm 27,82\%$ em relação ao controle e com 50 μ g de Zimosan A foi de $156,3\% \pm 67,81\%$. Nos ensaios em que foi utilizado o inibidor da NOS L-NAME (N-nitro-L-arginina-metil éster), este foi capaz de bloquear a produção de NO induzida por LPS em $183,9 \pm 53,52\%$ e por Zimosan A em $51,74 \pm 21,24\%$. Na utilização de doadores de NO, DETA/NO (Dietilenotriamina), observou-se o aumento da produção de NO mais evidente com LPS de $361,3 \pm 205,4\%$. Quando os hemócitos foram pré-incubados com inibidores da via de sinalização de proteína

quinase C (PKC) (GF109203X) ou inibidores de proteína quinase A (PKA)(H-89) a produção de NO decresceu significativamente em $113.6 \pm 26.12\%$ para os hemócitos estimulados com LPS e em $111.4 \pm 17.26\%$ para os hemócitos estimulados com Zimosan A, respectivamente. Esses dados em conjunto sugerem que PKA e PKC participam da via de sinalização que regula a ativação de NOS e subsequente produção de NO pelos hemócitos da ascídia *P. nigra*.

Código: 1569 - Efeitos dos Metais Pesados nas Células de Defesa da Ascídia *Phallusia nigra*

DANIELLY DA FONTE CARVALHO MARTINS (Outra Bolsa)

LAURA CARRIELLO EMRICH (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: SILVANA ALLODI
RODRIGO NUNES DA FONSECA
CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS

Metais pesados contribuem para a poluição em muitos ambientes marinhos. Os animais que vivem nestes ambientes, particularmente os invertebrados filtradores como as ascídias, são expostos a esse tipo de contaminação. As ascídias são excelentes modelos para estudos comparativos na evolução de vários sistemas, inclusive o sistema imunológico, devido a sua proximidade filogenética com os vertebrados. Dentre alguns parâmetros do sistema imunológico o óxido nítrico (NO) tem papel na resposta imune inata. Nas ascídias o NO é produzido por células sanguíneas (hemócitos) e poucos estudos correlacionam a atividade toxicológica dos metais pesados com a produção de NO. Este estudo tem como objetivo verificar as alterações na produção de NO pelos hemócitos da ascídia *Phallusia nigra*. Para tal propósito, as ascídias foram coletadas no Porto do Forno, e mantidas em aquário sob condições ambientais controladas. A hemolinfa foi retirada e colocada em tubos contendo tampão anticoagulante marinho. Após centrifugação os hemócitos foram ressuspensos em água do mar e ajustados para 3×10^6 células/mL. Em seguida, para observar a produção de NO, aos hemócitos foi acrescentado o marcador de NO DAF-FM DA (4-amino-5-metilamina-2,7-difluoresceína diacetato). Após, os estímulos foram adicionados em concentrações crescentes (10⁻⁸ M, 10⁻⁵ M, 10⁻² M e 0,1M) de citrato de chumbo, cloreto de magnésio e cloreto de manganês nos tempos de 30, 60 e 90 minutos. Na concentração de cada metal e, em todos os tempos foi adicionado o adutor de NO, DETA/NO (dietilenotriamina) ou o competidor da óxido nítrico sintase (NOS), L-NAME (L-nitro arginina metil-éster). Observou-se que tanto na presença de metais como na de DETA/NO, houve aumento na produção de NO. Para os metais citrato de chumbo, cloreto de magnésio e cloreto de manganês o aumento foi de $2655 \pm 10,46\%$, $89,03 \pm 4,50\%$ e $182,6 \pm 9,78\%$, respectivamente, em relação ao controle em 90 minutos. Já na presença de DETA/NO o citrato de chumbo apresentou aumento de $4160 \pm 4,09\%$ em relação ao controle. Entretanto quando os hemócitos foram pré-incubados com L-NAME notou-se diminuição da produção de NO, para o citrato de chumbo essa diminuição foi de $922,4 \pm 26,37\%$, em relação ao controle. Para verificar qual hemócito produz NO foi realizada a classificação morfológica das células fixadas em 4% de paraformaldeído e coradas com corantes de rotina. Através das imagens obtidas foram identificados cinco tipos principais de hemócitos: hemoblasto; célula univacuolar; célula do tipo mórula; amebócito e células de estoque. A partir dos dados obtidos acredita-se que a produção de NO seja via catálise da enzima NOS e, que o citrato de chumbo foi o metal pesado que induziu o maior aumento na produção de NO quando comparado aos demais metais testados.

Código: 1951 - Isolamento e Caracterização dos Polissacarídeos Sulfatados da Macroalga Marinha *Gracilaria caudata*

BIANCA BARROS DA COSTA (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: LEONARDO PAES CINELLI

Muitos organismos marinhos são ricos em numerosos compostos com múltiplas propriedades farmacológicas. Nos últimos 50 anos, os polissacarídeos sulfatados tem chamado atenção de investigadores, uma vez que, se tornou claro que estão envolvidos em vários processos celulares e, portanto, podem apresentar muitas oportunidades farmacológicas. Em algas, estes polissacarídeos sulfatados são constituintes complexos de macromoléculas da matriz extracelular e sua estrutura varia entre as diferentes espécies de alga, tanto no tipo de açúcar constituinte, quanto na posição da ligação glicosídica e sitio de sulfatação, sendo isso um fator importante para determinação de suas funções biológicas específicas. A investigação dessas biomoléculas vem aumentando nos últimos anos devido a seu amplo potencial como antitrombótico, antioxidante, anticoagulante, antiviral, anti-inflamatório e agente anti-proliferativo. Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo a extração e caracterização estrutural dos polissacarídeos sulfatados da macroalga marinha *Gracilaria caudata*. Inicialmente, a alga foi submetida à delipidificação em acetona com posterior digestão proteolítica para a obtenção de um extrato bruto que foi, então, submetida a eletroforese em gel de agarose e cromatografado em coluna de troca iônica (DEAE-celulose) em gradiente NaCl em step-wise. O resultado da eletroforese mostra polidispersão com uma banda majoritária co-migrando com padrão de heparina. E a cromatografia em DEAE-celulose mostrou que houve eluição de polissacarídeos sulfatados nas concentrações de 0,3, 0,5 e 1,0 M de NaCl não sendo detectável a eluição dos mesmos em concentrações maiores. Esses dados sugerem que os polissacarídeos sulfatados presentes em *G. caudata* se comportam diferentemente nas duas metodologias descritas, sendo necessário estudos mais detalhados a cerca destes compostos.

**Código: 1971 - Isolamento e Caracterização dos Polissacarídeos Sulfatados
da Macroalga *Canistrocarpus cervicornis***

THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: REGINA CÉLIA ALVES CELESTINO
LEONARDO PAES CINELLI

As algas marinhas são fontes naturais de macromoléculas conhecidas como polissacarídeos sulfatados. Os polissacarídeos sulfatados são encontrados em muitos organismos na natureza e suas propriedades biológicas têm despertado grande interesse nas Ciências Médicas. O estudo com diferentes polissacarídeos sulfatados tem demonstrado que a conformação estrutural varia entre as espécies e essa característica faz com que estes compostos possuam diversas atividades biológicas: anticoagulante, antitrombótica, antihemorrágico, dentre outros. Sendo assim o presente estudo tem como objetivo extrair, isolar e purificar os polissacarídeos sulfatados da alga *Canistrocarpus cervicornis*. Os polissacarídeos sulfatados foram extraídos através de digestão proteolítica com papaína e, posteriormente, precipitados com concentrações crescentes de etanol. Os precipitados foram recolhidos separadamente, liofilizados e inicialmente caracterizados através da eletroforese em gel de agarose e quantificados utilizando condroitin sulfato (CS) como padrão. O resultado obtido na eletroforese em gel de agarose mostrou que existem pelos menos duas populações distintas de polissacarídeos sulfatados. Uma delas migra semelhante ao CS ao passo que a segunda população possui migração mais lenta do que heparina. Esse resultado sugere fortemente que o composto que migra abaixo da heparina possui alto grau de sulfatação. Como direções futuras, pretendemos caracterizar completamente estes dois polissacarídeos sulfatados desta alga e estudar sua atividade biológica baseando-se na estrutura elucidada. Deste modo, a identificação de um novo polissacarídeo sulfatado vem sempre acompanhada de perspectivas de descobertas de um novo fármaco a ser utilizado pela indústria farmacêutica. Apoio: FAPERJ e CNPq.

**Código: 2157 - Caracterização Nutricional e Atividade Antioxidante
do Fruto do Gravatá (*Bromelia Antiacantha Bertol*)**

LAÍS ESPIRITO SANTO DO DESTERRO (Outra Bolsa)
CAROLLINE FERREIRA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)
SUELEN GALANTE INACIO (Sem Bolsa)
MARCELE CORRÊA GARCIA (Outra Bolsa)
FERNANDA SANTOS ADAME (Sem Bolsa)
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: PRISCILA VIEIRA PONTES
ANGÉLICA NAKAMURA

Introdução: O fruto do gravatá (*Bromelia antiacantha Bertol.*) pertence à família Bromeliaceae, e é bastante encontrado nas restingas do Norte Fluminense. O fruto pode ser consumido ao natural ou utilizado para a fabricação de suco. Conhecer a composição nutricional dos frutos das restingas do Norte Fluminense pode incentivar a produção, o consumo e a utilização pela comunidade local. Objetivo: Este trabalho teve por objetivo caracterizar nutricionalmente e avaliar a atividade antioxidante da polpa, da casca e do suco concentrado do fruto do gravatá. Procedimentos Metodológicos: Os frutos maduros do gravatá foram coletados entre os meses de abril e maio de 2012, na Restinga de Jurubatiba e foram processados no Laboratório de Alimentos do Campus UFRJ-Macaé. Os frutos foram separados manualmente em polpa e casca. Para obtenção do suco concentrado, a polpa foi macerada e peneirada. Em amostras de casca e polpa foram determinados, em triplicata, os teores de umidade, determinado por secagem em estufa, de cinzas totais determinado por incineração em mufla e de vitamina C, determinado pelo método de Tillmans modificado por Benassi & Antunes (1988), além da atividade antioxidante pelo método do sequestro do radical DPPH descrito por Kuskosk (2006). Nas amostras de suco concentrado foram determinados apenas os teores de vitamina C. Resultados e Discussão: Os teores (média \pm DP) de umidade e cinzas totais da polpa e da casca do gravatá foram $89,05 \pm 0,2\%$ e $0,96 \pm 0,1\%$, e $80,08 \pm 0,5$ e $1,03 \pm 0,1$, respectivamente. O teor de vitamina C no suco concentrado ($27,06 \pm 0,03\text{mg}\%$) foi superior ao encontrado para a polpa ($19,21 \pm 0,03\text{mg}\%$) e para a casca ($10,20 \pm 0,03\text{mg}\%$) do gravatá. Para atingir a recomendação diária de vitamina C para homens adultos (90mg) seria necessário consumir o equivalente a 2 copos de suco concentrado de gravatá. As amostras de polpa e de casca do gravatá apresentaram 59% de atividade antioxidante. De acordo com a classificação de Melo et al (2008), esse valor de atividade antioxidante é considerado moderado, sendo comparável a frutas tradicionais como abacaxi e goiaba.

**Código: 2267 - Estudos de Modelagem Molecular de Enzimas Conversoras de Angiotensina-Like
Carrapato *Rhipicephalus microplus* Visando a Descoberta de Potenciais
Moléculas Bioativas com Aplicação Biotecnológica**

ANNE CHEREM PEIXOTO DA SILVA (Sem Bolsa)
Área Básica: ESTRUTURA, CONFORMAÇÃO
E ESTEREOQUÍMICA

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO
GLÓRIA REGINA CARDOSO BRAZ

O Brasil gasta anualmente cerca de R\$800 milhões de reais com produtos químicos no tratamento de parasitas como o carrapato bovino *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. O controle químico do carrapato se caracteriza pelo aumento do número de cepas resistentes aos principais acaricidas utilizados e, conseqüentemente, por um aumento na frequência da aplicação, além de ocorrer contaminação de ecossistemas e resíduos de acaricidas em derivados alimentícios de origem animal. O controle do *R. microplus* é baseado quase que exclusivamente na utilização de produtos químicos, principalmente por meio de antiparasitários. Porém, na maioria das vezes, o tratamento dos animais não é realizado por orientação de um médico-veterinário e não tem como base um tratamento estratégico que leve em consideração as condições epidemiológicas. Dentro desse contexto, destaca-se a necessidade de investigação de novos alvos para o controle do carrapato em bovinos. Recentemente, foram identificadas pelo grupo da Professora Glória Braz, sequências de ECAs do carrapato *Rhipicephalus microplus* (denominadas BM91 e ContB) no Laboratório de Bioquímica de Vetores de Doenças (IQ-UFRJ) através de técnicas de bioinformática. Acredita-se que a ECA seja um alvo bioquímico importante no *R. microplus*, por participar de processamentos hormonais vitais desse ectoparasita. Cabe ressaltar que ligantes fisiológicos dessas enzimas ECAS-like ainda não foram identificados no *R. microplus*. Portanto, os objetivos desse projeto foram estudar possíveis modos de ligação dos fármacos Enalaprilato, Lisinopril e Captopril, que são inibidores conhecidos de ECA humana, com Enzimas Conversoras de Angiotensina-like do carrapato *R. microplus*, denominadas BM91 e ContB, e comparando com os modos de ligação com a ECA humana. As estruturas de raios X das proteínas-alvo desse trabalho foram modeladas no Laboratório de Bioquímica de Vetores de Doenças (IQ-UFRJ) por Modelagem Comparativa. A proteína-modelo foi uma ECA de *D. melanogaster* ligada ao inibidor lisinopril (código PDB 1J36), utilizando o Modeller 9v4 e 8v2. Nos estudos de ancoramento molecular foi aplicada a metodologia de ancoramento molecular do programa GOLD 4.1.2. Os resultados dos estudos de ancoramento molecular com a ECA humana e as ECAs-like de carrapato *rhipicephalus microplus* denominadas BM91 e ContB mostraram uma melhor afinidade teórica geral em comparação aos resultados obtidos para a ECA humana, julgando-se pelos valores de score obtidos. Neste sentido, no caso da ECA-like denominada BM91, as moléculas do Enalaprilato, Captopril e Lisinopril, foram capazes de se ligar, ao mesmo sítio de ligação da ECA humana apesar de realizarem um maior número de interações. Esses resultados justificam a busca por outros inibidores que possam apresentar afinidades ainda superiores para a ECA de *B. microplus*, o que poderia ser um indicativo de seletividade de ação e representar alternativas para o controle do carrapato.

**Código: 2503 - Nova Espécie de *Mischnonyx* (Opiliones: *Gonyleptidae*)
Coletada no Parque Natural Municipal Atalaia, Macaé, Rio de Janeiro, Brasil**

MICHELLE RIBEIRO QUIRINO DA COSTA (Sem Bolsa)
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
EDUARDO GOMES DE VASCONCELOS

Mischnonyx Bertkau, 1880, é um gênero de gonyleptideo composto até o presente por treze espécies as quais variam de 3,5-5,5 mm de comprimento do escudo dorsal e, em geral, podem ser reconhecidas pela presença de espinhos nos cantos angulares do cefalotórax, tubérculos esbranquiçados (em indivíduos preservados em álcool a 70%) nas áreas laterais do escudo abdominal e grandes tubérculos medianos na área III. No estado do Rio de Janeiro são registradas seis espécies: *M. cuspidatus* (Roewer, 1913), *M. fidelis* (Mello-Leitão, 1931), *M. holacanthus* (Mello-Leitão, 1927), *M. poeta* Vasconcelos, 2005, *M. processigerus* (Soares & Soares, 1970) e *M. squalidus* Bertkau, 1880. Durante o levantamento aracnológico do remanescente de Mata Atlântica do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia, Macaé, Rio de Janeiro, foi coletada uma espécie inédita de *Mischnonyx* que pode ser diagnosticada, em relação às demais espécies do gênero, principalmente pela armação da perna IV. A nova espécie diferencia-se de *M. cuspidatus*, *M. fidelis* e *M. processigerus* pela ausência de espinhos nos tergitos livres dos machos. A ausência de uma fileira de espinhos na região prolateral do fêmur IV do macho, a separa de *M. cuspidatus*, *M. holacanthus*, *M. poeta* e *M. squalidus*. Morfologicamente, *Mischnonyx* sp. n., é muito próxima de *M. poeta*, principalmente pela dilatação dos últimos tubérculos das áreas laterais e ordenação dos espinhos da fila retrolateral do fêmur IV. Mas é claramente diferenciada desta por apresentar os espinhos maiores da fileira retrolateral do fêmur IV mais espaçados entre si e tubérculos medianos na área III muito menores. Os machos de ambas as espécies possuem genitália semelhante, porém, *M. poeta* apresenta na placa ventral quatro setas nos lobos basais e duas setas curtas látero-ventrais superiores, enquanto *Mischnonyx* sp. n. apresenta três setas em cada uma destas regiões.

Código: 2510 - Novas Espécies de *Carapoa* (Araneae: Pholcidae) em Áreas de Preservação Natural da Região Norte Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil

ALESSANDRA DA SILVA A. OLIVEIRA (Sem Bolsa)
Área Básica: TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
BERNHARD A. HUBER
RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA

O gênero *Carapoa* González-Sponga, pertencente à família Pholcidae, é endêmico da América do Sul. *Carapoa* divide-se em dois clados que coincidem com dois importantes biomas continentais, o Amazônico e a Mata Atlântica. O clado Amazônico é formado por espécies com amplas distribuições geográficas. As espécies do clado da Mata Atlântica, por outro lado, possuem distribuições restritas e alto endemismo. A diversidade do gênero neste último bioma é ainda insuficientemente conhecida. Um exemplo disto é a recente coleta de duas novas espécies num levantamento da aracnofauna do Parque Natural Municipal Atalaia e o Parque Estadual do Desengano, ambos situados no Norte do Estado do Rio de Janeiro. Segundo uma análise filogenético-morfológica, os dois novos táxons constituem espécies irmãs. Esta relação é suportada pela presença da placa ventral do epígino dividida por uma faixa média pouco quitinizada. As duas espécies separam-se claramente pela morfologia do palpo masculino. Interessantemente as novas espécies não mostram uma relação estreita com o grupo monofilético (clado “Sul”) que inclui as espécies distribuídas desde Santa Catarina até Cachoeiras de Macacu, no próprio Estado do Rio de Janeiro. Pelo contrário, as novas espécies relacionam-se estreitamente com uma espécie ainda não descrita do Estado do Espírito Santo. Este resultado foi obtido tanto na análise filogenética morfológica como na molecular. A presença de uma nova espécie no pequeno remanescente de Mata Atlântica protegido pelo Parque Natural Municipal Atalaia em Macaé no Estado do Rio de Janeiro reforça a importância das pequenas áreas de preservação, sobretudo aquelas que contêm remanescentes florestais das zonas baixas, praticamente extintos no bioma e pobremente representados nas grandes áreas de preservação estaduais e federais.

**Código: 2519 - Aracnídeos da Serrapilheira do Parna Restinga de Jurubatiba:
Dados Base para um Projeto de Pesquisa de Longa Duração (PELD)**

GLÁUCIO CARDOSO GASPAR (CNPq/PIBIC)
VINÍCIUS BRANDÃO PEREIRA (FAPERJ)
Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA

A serrapilheira é um dos componentes mais importantes dos ecossistemas terrestres, configurando-se como a principal via de retorno de matéria orgânica ao solo. Além disso, constitui um importante microhabitat que congrega uma comunidade biótica diversa fundamental para a manutenção do equilíbrio ecológico. Os resultados apresentados no presente trabalho pertencem ao subprojeto “macroinvertebrados de serrapilheira” do PELD “Mudanças Climáticas Globais e o Funcionamento dos Ecossistemas Costeiros da Bacia de Campos: Uma Perspectiva Espaço-Temporal”, financiado pelo MCT/CNPq. Nosso objetivo é estudar a composição da fauna de aracnídeos de serrapilheira do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, bem como sua estruturação espacial e dinâmica temporal a longo prazo. Para isto efetuaram-se coletas trimestrais em dois diferentes tipos de formações vegetais: “moitas” e “floresta úmida”. Foram coletados 4 m² de serrapilheira de cada tipo de formação, totalizando 8 m² em cada campanha, sendo esse material rapidamente depositado em extratores, dos tipos Berlese-Tüllgren e Winkler, que funcionam como armadilhas não-seletivas para captura de macroinvertebrados de serrapilheira. Os extratores ficaram ativos durante 120 horas (5 dias) e, posteriormente, as amostras obtidas foram levadas ao laboratório de invertebrados, processadas e triadas a nível de morfoespécies. Os resultados apresentados, até o momento, referem-se à amostragem dos trimestres: [setembro, outubro e novembro de 2011] e [dezembro 2011, janeiro e fevereiro de 2012]. Foram extraídos e identificados 266 espécimes de aranhas agrupadas em 32 morfoespécies. Os resultados iniciais sugerem, contrariamente à nossa hipótese inicial, que poderiam existir composições específicas únicas da formação de “moita” e que todos seus componentes não “derivam” necessariamente da “floresta úmida” (formação mais heterogênea, com mais recursos e menor rigidez ambiental). Até o presente momento, os dados indicam que a morfoespécie 1 corresponde a uma “espécie de moita” dada sua enorme abundância nesta formação e sua inexistência na floresta. As espécies “únicas” restantes da moita têm uma abundância muito baixa para oferecer indícios sólidos de bioindicação, e sua endemidade precisa ser testada com futuras coletas. A maior riqueza e a grande quantidade de espécies únicas da formação de “floresta úmida” corroboram até o presente momento nossas hipóteses iniciais. O grande número de “unicatas” (morfoespécies representadas por somente um indivíduo capturado) e duplicatas (morfoespécies representadas por somente dois indivíduos capturados) é um indicador de que a riqueza de espécies de ambas as formações ainda é subestimada.

Código: 2551 - Preparação de Montmorilonitas Modificadas com Quaternários de Amônio Aromáticos e Avaliação como Excipientes Farmacêuticos em Formulações

THAUANE CLEIRES JARDIM FERREIRA (Sem Bolsa)

VANESSA BATISTA RODRIGUES (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: DANIEL KARL RESENDE

FLÁVIA ALMADA DO CARMO

LÚCIO MENDES CABRAL

LUÍSA HELENA FALCÃO BARBOSA

O desenvolvimento de novos excipientes farmacêuticos geram alternativas mais baratas para desenvolvimento galênico de fármacos, reduzindo o custo global do tratamento, bem como obtenção de formulações com maior reprodutibilidade dos perfis farmacocinéticos e consequentemente dos efeitos farmacodinâmicos dos medicamentos a serem comercializados. Os objetivos deste trabalho consistiram no desenvolvimento de argilas modificadas com quaternários de amônio aromáticos, a caracterização das argilas modificadas produzidas e avaliação como excipiente farmacêutico. A modificação da argila permite uma melhor reprodutibilidade da composição das argilas bem como das respectivas propriedades reológicas, quando comparadas com as argilas naturais. A avaliação das argilas como excipiente foi efetuada com a preparação de formulações empregando a argila modificada e um fármaco modelo para avaliação do efeito do novo excipiente no desenvolvimento galênico e na cinética de liberação do ativo. Foi proposto a preparação de formulações para se verificar as propriedades das argilas para incrementar a dissolução do ativo e o uso na preparação de formas farmacêuticas de liberação prolongada. No projeto foram preparados a partir da montmorilonita sódica, argilas modificadas com amônios quaternários como: cloreto de cetilpiridíneo e cloreto de benzetônio. O processo de modificação foi em água solubilizando o agente de modificação e dispersando a argila para ocorrer a modificação. Foram avaliados e otimizados o tempo da reação e a proporção silicato:agente de modificação no processo. A caracterização do material produzido foi efetuada por difração de raios-X, análise termogravimétrica e análise calorimétrica exploratória. Verificou-se que tempos reacionais de 1 a 2 horas foram suficientes para a intercalação do agente de modificação. Posteriormente, foram preparados comprimidos empregando as argilas modificadas como excipientes farmacêuticos para avaliar as propriedades dos mesmos no retardo de liberação do ativo da forma farmacêutica ou no incremento da liberação do fármaco empregado. Para a liberação do fármaco da forma farmacêutica foram realizados ensaios de dissolução, empregando-se suco gástrico e suco entérico simulado, com a finalidade de se avaliar os perfis de liberação do ativo ao longo do tempo. Foram verificados resultados promissores das argilas modificadas para uso como excipiente farmacêutico.

Código: 2613 - Caracterização Bioquímica e Estrutural da Enzima Triose Fosfato Isomerase de Larvas do Mosquito *Aedes aegypti*

JOÃO HENRIQUE DA COSTA LEME (FAPERJ)

Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICRO-ORGANISMOS

Orientação: JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

O mosquito *Aedes aegypti* é o vetor da dengue e febre amarela. Novos métodos de controle do vetor são necessários e podem contribuir para uma melhor compreensão do ciclo de vida desse inseto. A embriogenese é uma parte do ciclo de vida do *Aedes aegypti* que é pouco conhecida. Em insetos em geral, o metabolismo energético é bem estudado durante a ovogênese. A triose fosfato Isomerase catalisa a conversão do Gliceraldeído-3-fosfato em dihidroxiacetona Fosfato, presente na Via Glicolítica e Gliconeogênese. Esse projeto teve como objetivo a Caracterização Bioquímica e Estrutural da Enzima Triose Fosfato Isomerase de larvas do Mosquito *Aedes aegypti*. O procedimento realizado para tal estudo contou com a manutenção da colônia de *Aedes aegypti*, extração de RNA utilizando Trizol, síntese da primeira fita de cDNA através da SUPERSRIPT, Reação da Cadeia da Polimerase (PCR) seguido o protocolo da TAQ fermentas, busca de sequência de TIM em diversos organismo utilizando para isso NCBI e a obtenção da estrutura tridimensional utilizando Protein Data Base. Concluímos que a banda obtida no PCR foi a esperada, e a sequência das TIMs de diversos organismos são muito conservadas, porém possuindo algumas diferenças (*Aedes* possui 7 cisteínas e o *homo sapiens* 4). E a estrutura tridimensional da TIM do *Aedes* pareceu muito parecida a Humana.

Código: 2627 - Estudo Fitoquímico da Espécie Vegetal *Passiflora mucronata* por CLAE-UV

POLLYANA FÉLIX DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: MICHELLE FRAZAO MUZITANO

LEONARDO DE ARAÚJO LEAL

TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

IVANA CORREA RAMOS LEAL

DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES

INTRODUÇÃO: O gênero *Passiflora* possui aproximadamente 520 espécies de plantas, na família Passifloraceae (Wohlmuth, 2010). Algumas espécies desse gênero já foram amplamente estudadas, tais como *P. incarnata* e *P. edulis*, as quais possuem efeitos farmacológicos importantes, como atividade ansiolítica. Sabe-se que os principais constituintes

químicos do gênero são os flavonóides, principalmente os derivados de apigenina e luteolina.² No entanto, pouco se sabe a respeito da espécie *Passiflora mucronata*, não sendo possível encontrar descrição química da mesma na literatura, o que gera interesse em estudá-la visto que a mesma pode ser encontrada em diversos estados brasileiros, tais como Bahia, Espírito Santo, Paraíba, Pernambuco e Rio de Janeiro.³ **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é conhecer o perfil químico da espécie vegetal *Passiflora mucronata* Lam., utilizando para isto o equipamento de CLAE-UV. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Após o preparo do extrato hidroalcoólico das folhas da *P. mucronata*, este foi fracionado utilizando solventes de diferentes polaridades. Em seguida foram preparadas soluções a 5,0 mg/mL, do extrato e frações para análise em CLAE-UV, utilizando coluna C-18 de fase reversa, e um gradiente de solventes, utilizando água ultrapura acidificada (pH3) como solvente A e acetonitrila como solvente B, por 50 minutos. **RESULTADOS:** Ao analisarmos os resultados obtidos por CLAE-UV, são notórios dois picos majoritários (27 e 28), os quais possuem espectro de UV característico de flavonoides, confirmando assim o que está descrito na literatura quanto a composição química de espécies do gênero *Passiflora*. Temos ainda que o pico majoritário (28) foi concentrado na fração de acetato de etila, visto que o maior pico apareceu no tempo de retenção 18,44 min, correspondente ao tempo de retenção do pico 28 do extrato. Além disso, calculando a quantidade em µg de flavonóides, utilizando como parâmetro a curva de calibração da rutina, constatou-se que os flavonóides representam 13,32% p/p do extrato. **CONCLUSÃO:** A partir dos resultados obtidos pode-se afirmar que os flavonoides são substâncias majoritárias presentes no extrato das folhas de *P. mucronata*, visto que estes compõem 13,32% p/p do extrato bruto, sendo constatado que um dos flavonóides majoritários está mais concentrado na fração de acetato de etila, sugerindo assim que posteriormente seja realizada purificação da mesma para isolamento e identificação da substância por RMN. **REFERÊNCIAS:** [1] Li et al. Comparative studies on anxiolytic activities and flavonoid composition of *Passiflora edulis* 'edulis' and *Passiflora edulis* 'flavicarpa' - *Journal of Ethnopharmacology* 133:1085-1090, 2011. [2] Wohlmuth et al. Pharmacognosy and Chemotypes of *Passiflora* (*Passiflora incarnata* L.) - *Biol. Pharm. Bull.* 33(6):1015-1018, 2010. [3] Cervi, A. C. *Passifloraceae* do Brasil - Estudo do gênero *Passiflora* L., subgênero *Passiflora* - *Fontqueria* 45:1-92.

Código: 2734 - Experiência de Adoecimento de Pessoas que Fazem Uso Prejudicial de Álcool e que Não Seguiram Tratamento no Centro de Atenção Psicossocial - CAPS ad - Porto: Um Estudo de Narrativas

TALITHA DEMENJOUR SILVA (PET)
ALESSANDRA MARTINS DE ARAÚJO (Sem Bolsa)
LUCIANA CANO FERNANDES (Sem Bolsa)
IURI TRINDADE CABRAL DA SILVA (Sem Bolsa)
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: EROTILDES MARIA LEAL
ANA LÚCIA BASILIO FERREIRA TOGEIRO
CAMILA BUTINHOLLI RANGEL

Este trabalho apresenta os resultados do estudo qualitativo realizado por equipe do Programa de Educação pelo Trabalho - PET - Saúde/Saúde Mental/Crack, Álcool e Drogas/UFRJ-Macaé". Objetivos: conhecer a experiência de adoecimento e tratamento de pessoas que fazem uso prejudicial de álcool que não seguiram tratamento proposto pelo Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e outras Drogas- CAPS-AD Porto em Macaé-RJ. Metodologia: a) tipo de estudo: estudo qualitativo; análise interpretativa fenomenológica de narrativas de experiência de adoecimento; b) ferramenta metodológica: entrevista MC Gill MINI Narrativa de Adoecimento; c) sujeitos da pesquisa: seis pessoas em uso prejudicial de álcool. Critérios de inclusão: ter buscado o CAPS AD Porto, no período de outubro a fevereiro de 2011, não tendo dado continuidade ao acompanhamento; Aceitar participar do estudo; ter condições cognitivas de compreender e aceitar voluntariamente participar deste estudo. Critérios de exclusão: não ter condições cognitivas de compreender o propósito da pesquisa e o roteiro de entrevista, nem ser capaz de decidir sobre sua participação. Resultados: A busca pelo tratamento se dá, majoritariamente, através de indicações de terceiros, sendo dificilmente demandada do próprio sujeito. Frequentemente a busca de tratamento se dá não pelo uso abusivo e prejudicial do álcool, mas sim pelas consequências negativas do uso. O uso abusivo de álcool não é facilmente tomado como problema de saúde, embora as suas consequências físicas o sejam, embora, para o usuário, o nexos causal não esteja explícito e claro. Alguns dos que deixaram de frequentar o serviço o fizeram porque consideraram prescindir do tratamento já que diminuíram o uso ou ficaram abstinentes. Outros disseram ter deixado de frequentar porque não se identificavam com atividades oferecidas, tais como oficinas de artesanato. Os usuários de álcool se diferenciam dos usuários de drogas ilícitas, o que dificulta a sua participação em espaços comuns tais como grupos terapêuticos. Eles se consideram moralmente superiores aos usuários de drogas ilícitas, a quem estigmatizam. Alguns usuários de álcool assumem não querer o tratamento nessa instituição e procuram outras formas, como AA e/ou tratamento espiritual. A partir dos resultados percebe-se que há uma disparidade no entendimento do que é tratamento para usuários de álcool e para equipe de saúde mental.

**Código: 2750 - Efeitos da Suplementação com L-alanina (Ala) e L-arginina (Arg)
sobre a Obesidade, Homeostase Glicêmica e Secreção de Insulina em
Camundongos Obesos-MSG (Glutamato Monossódico)**

THIAGO DOS REIS ARAÚJO (Outra Bolsa)
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: NATHÁLIA BARBOSA COSTA
HENRIQUE MADEIRA MIRANDA
RODRIGO NUNES DA FONSECA
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
ROSANE APARECIDA RIBEIRO

O glutamato monossódico (MSG) administrado no período neonatal provoca lesões hipotalâmicas causando obesidade. Nesse estudo avaliamos a obesidade, tolerância à glicose e secreção de insulina em camundongos MSG suplementados com Arg ou Ala. Camundongos neonatos C57Bl/6J receberam injeções subcutâneas de MSG [4g/Kg peso corporal (PC), grupo MSG] ou salina (1,25g/Kg PC; controle: CTL), durante os 6 primeiros dias de vida. Aos 30 dias de vida os camundongos foram distribuídos nos grupos: CTL e MSG; CTL ou MSG suplementados com 2,55% de Ala adicionado à água de beber (CAla e MAla); e tratados com 1,51% de Arg (CArg e MArg). Aos 90 dias, procedeu-se o teste de tolerância à glicose (GTT) e à insulina. As ilhotas pancreáticas foram isoladas pelo método da collagenase. Resultados foram analisados por ANOVA de uma via seguida de Newman-Keuls, $P < 0,05$. Camundongos MSG foram intolerantes à glicose, como demonstrado pela maior área abaixo da curva da glicemia durante o GTT comparado aos CTL (35405 ± 3987 vs 21309 ± 1198 mg/dL.min⁻¹; respectivamente). A suplementação com Ala ou Arg não alteraram esse parâmetro. A sensibilidade à insulina foi similar entre os grupos. Camundongos MSG apresentaram maior índice de Lee (338 ± 5), peso das gorduras retroperitoneal ($15,5 \pm 1,9$ mg/g PC) e perigonadais ($44,5 \pm 3,1$ mg/g PC) em relação aos CTL (316 ± 4 ; $2,5 \pm 0,4$ e $8,8 \pm 1,1$ mg/g PC, respectivamente). O grupo MAla apresentou redução nas gorduras retroperitoneal ($10,8 \pm 2,7$ mg/g PC) e perigonadal ($27,8 \pm 5,2$ mg/g PC). A gordura perigonadal foi também menor no grupo MArg ($32,4 \pm 3,1$ mg/g PC) comparado ao MSG. Ilhotas MSG secretaram menos insulina em resposta à 11,1 e 22,2 mM de glicose ($0,60 \pm 0,05$ e $1,23 \pm 0,07$ ng/ilhota.h, respectivamente) comparado às ilhotas CTL ($0,82 \pm 0,07$ e $2,12 \pm 0,18$ ng/ilhota.h, respectivamente). O grupo MSG apresentou menor total de Ca²⁺ citoplasmático na presença de 11,1 mM de glicose ($2,44 \pm 0,37$ F340/380.min⁻¹) comparado às ilhotas CTL ($3,47 \pm 0,29$ F340/380.min⁻¹). O grupo CAla apresentou maior secreção de insulina e total de Ca²⁺ citoplasmático frente à 11,1 mM de glicose comparado ao CTL ($1,10 \pm 0,11$ ng/ilhota.h e $5,19 \pm 0,55$ F340/380.min⁻¹, respectivamente). Ilhotas MSG secretaram menos insulina na presença de 30 mM de K⁺ (MSG= $0,31 \pm 0,03$ vs CTL= $0,63 \pm 0,07$ ng/ilhota.h). O tratamento com MSG levou à obesidade, intolerância à glicose, redução da secreção da insulina e menor influxo de Ca²⁺ pelas ilhotas MSG frente à glicose. A Ala melhorou a capacidade secretória e o movimento de Ca²⁺ em ilhotas CTL. As suplementações com Ala e Arg reduziram os estoques de gordura nos camundongos MSG.

**Código: 2761 - Experiência de Adoecimento de Pessoas que Fazem Uso Prejudicial de Drogas Ilícitas
e que Não Seguiram Tratamento no Centro de Atenção Psicossocial - CAPs ad - Porto:
Um Estudo de Narrativas**

TALITHA DEMENJOUR SILVA (PET)
ALESSANDRA MARTINS DE ARAÚJO (Sem Bolsa)
LUCIANA CANO FERNANDES (Sem Bolsa)
IURI TRINDADE CABRAL DA SILVA (Sem Bolsa)
Área Básica: SAÚDE PÚBLICA

Orientação: EROTILDES MARIA LEAL
ANA LÚCIA BASILIO FERREIRA TOGEIRO
CAMILA BUTINHOLLI RANGEL

Este trabalho apresenta os resultados do estudo qualitativo realizado por equipe do Programa de Educação pelo Trabalho - PET - Saúde/Saúde Mental/Crack, Álcool e Outras Drogas/UFRJ-Macaé". Objetivos: conhecer a experiência de adoecimento e tratamento de pessoas que fazem uso prejudicial de drogas ilícitas que não seguiram tratamento proposto pelo Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e outras Drogas- CAPS-AD Porto em Macaé-RJ. Metodologia: a) tipo de estudo: estudo qualitativo; análise interpretativa fenomenológica de narrativas de experiência de adoecimento; b) ferramenta metodológica: entrevista MC Gill MINI Narrativa de Adoecimento; c) sujeitos da pesquisa: seis pessoas em uso prejudicial de drogas ilícitas: maconha, cocaína e crack. Critérios de inclusão: ter buscado o CAPS AD Porto, no período de outubro a fevereiro de 2011, não tendo dado continuidade ao acompanhamento; aceitar participar do estudo; ter condições cognitivas de compreender e aceitar voluntariamente participar deste estudo. Critérios de exclusão: não ter condições cognitivas de compreender o propósito da pesquisa e o roteiro de entrevista nem ser capaz de decidir sobre sua participação. Resultados: o uso prejudicial de drogas ilícitas não é facilmente reconhecido como problema de saúde. A busca de tratamento ocorreu, em sua grande maioria, por encaminhamento de outros serviços de saúde. As pessoas raramente foram informadas sobre os caminhos para buscar o cuidado, os riscos do uso ou a existência de risco social eminente. O acolhimento, na chegada ao serviço, é descrito como essencial para a vinculação ao

tratamento. A recepção em grupo foi descrita como barreira para a vinculação, pela desconforto de expor seus problemas para desconhecidos. A aposta de um outro em sua recuperação é considerado elemento importante para a vinculação e permanência no serviço. Algumas relatam ter deixado de frequentar o serviço porque estavam satisfeitos com o resultado alcançado (abstinência, ou redução do uso). Outros consideraram o tratamento incapaz de ajudá-los e buscaram outras formas de cuidado como a internação em comunidades terapêuticas, Narcóticos Anônimos ou tratamento de cunho espiritual. A compreensão do uso prejudicial como um problema moral e não como um problema de saúde é fator considerado importante para a não permanência. Ou seja, por ser, o CAPS-AD uma instituição de saúde e visar a recuperação da saúde, alguns a consideram inadequada para recuperá-los moralmente: “tornar-se uma pessoa melhor”, que não “se envolva com coisas erradas”.

**Código: 2773 - Efeitos Anti-inflamatório e Analgésico de Extratos de Plantas
Presentes no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba**

RENATA DE JESUS MELLO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: ETNOFARMACOLOGIA

Orientação: ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
PAULA LIMA DO CARMO
JULIANA MONTANI RAIMUNDO

Os produtos naturais, especialmente aqueles originados de plantas terrestres, são uma fonte tradicional de novas moléculas. O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNA Jurubatiba), localizado na região norte do Estado do Rio de Janeiro, é um patrimônio natural de grande biodiversidade e pode ser considerado uma reserva de produtos naturais bioativos. No entanto, grande parte das espécies vegetais ainda não teve seu perfil fitoquímico e biológico avaliado. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial farmacológico como anti-inflamatório e/ou analgésico de espécies de plantas terrestres presentes no PARNA Jurubatiba através de modelos animais clássicos de inflamação e nocicepção. Os efeitos anti-inflamatórios e analgésicos dos extratos etanólicos de folhas de *Passiflora mucronata*, *Mandevilla moricandiana*, *Ocotea notata* e *Peplonia asteria* o extrato etanólico total de *Stachytarpheta schottiana* foram avaliados através do teste de contorções abdominais induzidas por ácido acético e do teste da formalina em camundongos suíços machos (18-23 g). O primeiro teste consiste na contagem do número de contorções abdominais do camundongo, após administração intraperitoneal de ácido acético 0,8%. Já o segundo consiste em medir o tempo de lambida e agitação da pata do camundongo após administração intraplantar de formalina 2,5%. Os extratos foram administrados 30 minutos antes da injeção de ácido acético ou formalina por via intraperitoneal. Todos os protocolos foram aprovados pelo CEUA-CSS/UFRJ sob protocolo MACAÉ02. Os extratos de *O. notata* e *S. schottiana* na dose de 10mg/kg não apresentaram efeito analgésico no teste de contorções abdominais induzidas por ácido acético. O extrato de *P. mucronata* reduziu significativamente o número de contorções abdominais de $30,5 \pm 4,3$ para $13,3 \pm 7,9$ e $3,0 \pm 1,8$ nas doses de 5 e 10mg/kg, respectivamente ($P < 0,05$, $n=6$ animais). Resultados semelhantes foram observados com o extrato de *M. moricandiana*. Na dose de 5mg/kg, o número de contorções foi reduzido de $30,5 \pm 4,3$ para $3,8 \pm 1,8$ ($P < 0,05$, $n=6$ animais). Em relação ao teste da formalina, os extratos de *P. mucronata*, *M. moricandiana* e *P. asteria*, na dose de 10mg/kg, inibiram somente a fase inflamatória do teste, sem efeito na fase neurogênica. Os extratos de *P. mucronata*, *M. moricandiana* e *P. asteria* reduziram o tempo de reação na fase inflamatória de $493,4 \pm 18,7$ s para $257,0 \pm 52,7$ s, $274,0 \pm 21,5$ s e $404,6 \pm 28,9$ s, respectivamente ($P < 0,05$, $n=6$ animais). Os resultados deste trabalho possibilitaram a identificação de dois extratos de espécies vegetais com atividade biológica relevante, contribuindo para a identificação de novos produtos bioativos de origem natural com relevância médica.

**Código: 2792 - Estudo Fitoquímico e Farmacológico da Espécie Vegetal
Mandevilla moricandiana (Apocynaceae)**

MÁRCIO VINÍCIUS DA SILVA GOMES (FAPERJ)
ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)
LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa)
RENATA DE JESUS MELLO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA
JULIANA MONTANI RAIMUNDO
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
MICHELLE FRAZAO MUZITANO

INTRODUÇÃO: Os produtos naturais são utilizados pela humanidade desde tempos remotos devido a suas diversas propriedades medicinais. Os flavonóides, por sua vez, são uma das classes de metabolitos especiais que abrangem um dos principais grupos de moléculas extraídas de produtos naturais com atividade biológica, tornando-se então

um importante alvo de estudos. Em contrapartida, a espécie vegetal *Mandevilla moricandiana*, coletada na Restinga de Jurubatiba, é uma espécie que não possui estudos farmacológicos, surgindo a necessidade de avaliar o potencial terapêutico da espécie citada, bem como a caracterização fitoquímica da planta, especialmente na classe dos flavonoides, além de explorar o potencial medicinal que a Restinga de Jurubatiba tem a oferecer. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram obtidos 248,88 gramas das folhas previamente secas e pulverizadas da planta *M. moricandiana*, as quais foram submetidas ao método de maceração etanol/água (7:3), durante duas semanas. O extrato bruto (EB) resultante foi submetido a partição com hexano, diclorometano, acetato de etila e buanol, que, junto ao EB, foram analisados por HPLC-UV, coluna SUPELCOSIL 18,5 mm, CD: 25 cm x 4,6 mm. Para a análise foi feito um gradiente de acetonitrila-água. Paralelamente, o EB também foi avaliado quanto ao seu potencial farmacológico, inicialmente quanto a atividade anti-hipertensiva, anti-inflamatória e antioxidante, sendo ensaios realizados por equipes parceiras do projeto. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Após as análises do EB e frações por HPLC-UV, observou-se que os flavonoides localizados encontram-se principalmente na fração acetato de etila, com o majoritário correspondendo 30% dos flavonoides totais, com os λ máximo (196, 265, 348 nm), característicos das subclasses das flavonas, flavonóis e chalconas. Tanto os ensaios *in vitro* quanto *in vivo* obtiveram resultados bastante promissores, quanto aos ensaios antioxidante, anti-hipertensivo (redução de 70%) e anti-inflamatório (redução de 75%). A análise no HPLC-UV demonstrou para a fração acetato de etila uma quantidade considerável de flavonoides totais, utilizando-se uma curva de calibração do flavonoide rutina, encontrando-se 3,59%(p/p) para a fração citada. Com isso, pode-se sugerir que a quantidade significativa de flavonóides no extrato, unido às características farmacológicas de outras moléculas dessa mesma classe, possa ser um dos principais responsáveis pelo efeito farmacológico da planta, apesar de serem necessários mais estudos. **CONCLUSÃO:** Muitos trabalhos indicam a variedade de efeitos produzidos pelos flavonoides, como antioxidante, anti-inflamatório, anti-hipertensivo, hipolidêmico, entre outros. Com os resultados obtidos, podemos sugerir que os flavonoides possam ser os responsáveis pelos efeitos farmacológicos encontrados, dados que podem ser confirmados na literatura. Desta forma, tais resultados tornam-se o ponto de partida para a purificação e identificação do(s) componente(s) responsável por tais efeitos.

**Código: 2804 - Avaliação Química do Extrato das Folhas de
Vitex polygama Cham. (Verbenaceae) com CLAE-UV**

ALEXANDRE MAGNO R. G. CARNEIRO (Sem Bolsa)

Área Básica: PRODUTOS NATURAIS

Orientação: MICHELLE FRAZAO MUZITANO

IVANA CORREA RAMOS LEAL

TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

A *Vitex polygama* (Verbenaceae) é uma espécie que ocorre principalmente na região sudeste brasileira. Galhos, folhas e frutos são tradicionalmente utilizados pela população como emenagogo, diurético e para tratamento de afecções renais. A *Vitex polygama* é conhecida por conter flavonoides tais como orientina e isoorientina (flavonas O-glicosídeos) e schaftosídeo e carlinosídeo (C-glicosilflavonas). Estes últimos são possuidores de potente ação anti-inflamatória, antinociceptiva e antioxidante. No gênero *Vitex* também encontramos ecdisteroides tais como 20-hidroxiecdisona (20E), estimulante da síntese proteica encontrada em grande quantidade nos galhos da *Vitex polygama*. O objetivo do estudo foi avaliar a composição química dos extratos hidroalcoólicos de *V. polygama* através de CLAE-UV, correlacionando com a literatura científica. Os extratos foram obtidos através de três macerações sucessivas das folhas secas e trituradas com etanol:água 10% p/v, obtendo um rendimento de 14,47% de extrato seco. 10mg do extrato foi ressuspendido em 0,5mL de acetonitrila grau HPLC e 0,5 mL de H₂O destilada. A corrida foi realizada no equipamento Shimadzu com coluna de fase reversa supelcosil C18 com um gradiente de eluição com acetonitrila (B) e água (A) (0 a 100% B em 42m). Foram observados no cromatograma dois picos majoritários (6 e 7) com espectro UV característico de flavonoides. A porcentagem p/p dos flavonoides majoritários (picos 6 e 7) e dos flavonoides totais foi calculada em termos de rutina (curva de calibração da rutina: Área = 1954120 Massa (ug) - 120967,33), obtendo-se os seguintes resultados: pico 6 = 0,66% p/p; pico 7 = 0,528% p/p e flavonoides totais = 1,158% p/p no extrato etanólico. Os tempos de retenção dos picos 6 e 7, respectivamente 20,563 min e 20,939 min foram comparados com o da rutina (Tr=22,56 min) sugerindo que os mesmos possuem um maior grau de oxigenação ou glicosilação que a rutina, que apresenta a posição 3 O-glicosilada com rhamnose-glicose. Analisando o espectro de UV dos flavonoides majoritários foram observadas duas bandas com comprimentos de onda máximos de 270nm (banda II) e entre 330-365nm (banda I) sugerindo serem flavonas ou flavonóis A presença de duas pequenas bandas na região da banda II do espectro UV indica a oxigenação em pelo menos 2 pontos do anel B (posições 4' e 5'). Com este trabalho foi possível obter o perfil químico por CLAE do extrato etanólico de *V. polygama*, que apresentou como constituintes majoritários os flavonoides. Referências: [1] Gallo, M. B. C. Compounds from *Vitex polygama* active against kidney diseases, *Journal of Ethnopharmacology*, 2008 [2] Gallo, M. B. C. Quantitative determination of 20-hydroxyecdysone in methanolic extract of twigs from *Vitex polygama Cham.* *Journal of Chromatography B*, 2006 [3] Cunha, A. P. Farmacognosia e fitoquímica. Lisboa, 2009. 238-256 p. [4] Markham, K. R. e Andersen, Ø. M. *Flavonoids Chemistry, Biochemistry and Applications*. New York, 2006, 16-20 p.

**Código: 2824 - Atividade Vasodilatadora do Extrato Etanólico
de *Tapirira guianensis* Aubl (Anacardiaceae)**

MILLENA CAMPOS VIDAL (Sem Bolsa)
BRUNO MEIRELLES PAES (Outra Bolsa)
Área Básica: FARMACOLOGIA CARDIORENAL

Orientação: LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA
AMÉLIA MIRANDA GOMES RODRIGUES
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
JULIANA MONTANI RAIMUNDO

O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNA Jurubatiba), localizado no Norte Fluminense, abrange uma região de grande diversidade de habitats e riqueza florística. Entre as espécies vegetais da família Anacardiaceae encontradas no PARNA Jurubatiba, está a *Tapirira guianensis*, conhecida popularmente como pau-bombo. Os estudos sobre as atividades farmacológicas desta espécie são bastante escassos e os seus efeitos no sistema cardiovascular ainda não foram investigados. Considerando o impacto das doenças cardiovasculares na saúde mundial e a presença de alterações vasculares em muitas destas doenças, este trabalho teve como objetivo investigar os efeitos do extrato etanólico de folhas de *Tapirira guianensis* no músculo liso vascular. O efeito vasodilatador do extrato foi avaliado através do registro de tensão isométrica de artéria aorta isolada de ratos Wistar machos (220-280 g). Os anéis de aorta foram posicionados em hastas experimentais em cubas verticais preenchidas com solução Krebs-Henseilet continuamente oxigenada com mistura carbogênica (95% O₂ / 5% CO₂), a 37°C. Uma das extremidades do tecido foi conectada a um transdutor de tensão isométrica (MLT0201; ADInstruments) e os sinais gerados foram digitalizados (Power Lab 4/30; ADInstruments) e armazenados em computador para posterior análise através do programa LabChart Pro (ADInstruments). Após o período de equilíbrio da preparação, a contratatura do músculo liso vascular foi induzida com 10 µM de fenilefrina e foram adicionadas concentrações crescentes dos extratos. Este foi considerado íntegro quando o relaxamento induzido por acetilcolina (10 µM) foi superior a 80%. A remoção mecânica do endotélio foi confirmada pela ausência de relaxamento frente à acetilcolina. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pelo CEUA/CCS-UFRJ, sob protocolo MACAÉ01. O extrato etanólico de *Tapirira guianensis* produziu relaxamento de forma dependente da concentração dos anéis de aorta com endotélio, com platô estabelecido na concentração de 10 µg/mL (73,38 ± 5,22%, P<0,05). A concentração necessária do extrato para inibir em 50% a contratatura máxima induzida pela fenilefrina em aortas com endotélio foi 1,01 ± 0,12 µg/ml. O efeito vasodilatador do extrato foi totalmente inibido em anéis de aorta sem endotélio, mostrando que o relaxamento produzido pelo extrato depende de vias endoteliais. Portanto, este trabalho seguirá analisando os possíveis receptores e as vias de sinalização dependentes de endotélio envolvidas no mecanismo de ação da atividade vasodilatadora do extrato etanólico de folhas de *Tapirira guianensis*.

**Código: 2849 - Desenvolvimento de Sistemas Nanoestruturados para
a Produção de um Repelente Eficaz para a Profilaxia da Dengue**

THAMIRIS BRANDÃO PEIXOTO SAMPAIO (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOTECNIA

Orientação: ADRIANY CRISTINA MARQUES
EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

A dengue é uma doença que afeta o ser humano, representando um sério problema de saúde pública de maior relevância no Brasil e no mundo. O agente etiológico desta doença é um vírus RNA, Arbovírus, do gênero Flavivirus, pertencente à família Flaviviridae, cujo vetor é o mosquito *Aedes aegypti*. São conhecidos quatro sorotipos da dengue: sorotipo 1, 2, 3 e 4 (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) e atualmente é a mais importante arbovirose que afeta o ser humano. O Brasil há muitas décadas desenvolve programas de combate ao mosquito. No Brasil, a atual situação epidemiológica da doença mostra que certas medidas não obtiveram sucesso e avaliação do impacto epidemiológico mostra que estas intervenções têm se mostrado com eficácia extremamente limitada. Portanto, como as medidas de controle do vetor e do agente etiológico não são totalmente eficazes, e no mercado não há uma vacina para prevenção da doença, a melhor prevenção é proteger-se contra a picada do mosquito vetor. Este projeto se propõe em desenvolver uma formulação cosmética, com base nanotecnológica, de um produto que permita um tempo de ação maior em uma dosagem menor permitindo e viabilizando a produção de um repelente a ser inserido nos programas de saúde nacionais de controle a dengue. Como resultado, espera-se um produto com formulação a baixo custo, que proporcione maior acesso e proteção à população, de forma que o vetor tenha uma sobrevivência menor, diminuindo assim o foco de infecção e conseqüentemente uma diminuição nos casos de doenças. Foram desenvolvidas nanocápsulas de poli-caprolactona onde o núcleo oleoso foi constituído pelo próprio princípio ativo (DEET) e a modificação da superfície com quitosana. Os sistemas desenvolvidos obtiveram um tamanho nanométrico e carga superficial de acordo com a carga dos polímeros empregados, negativo para poli-caprolactona e positivo para quitosana, o índice de polidispersão dos sistemas desenvolvidos foram indicativo de sistemas monodispersos. Estes estudos demonstraram a viabilidade da formação dos sistemas nanoestruturados, bem como a possibilidade de modificação da estrutura superficial das mesmas com o objetivo de melhorar a interação com o extrato córneo objetivando a obtenção de um repelente onde o tempo de residência seja superior que os repelentes atualmente disponíveis no mercado. Os sistemas desenvolvidos serão avaliados em estudos de permeação cutânea e doseados por Cromatografia gasosa.

Código: 2857 - Papel do Glutamato e da D-Serina na Especificação de Progenitores Neurais

NATHANY PRADO QUINTANILHA (FAPERJ)
THAMYRES DE AGUIAR CORACAO DA FONSECA (FAPERJ)
TAIANE BARRETO MEDEIROS (Sem Bolsa)
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORREA
FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES
ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI

A origem fisiopatológica de doenças neuropsiquiátricas parece estar relacionada com fases iniciais do desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC). Este projeto tem como objetivo esclarecer como o NMDAR, receptor glutamatérgico já relacionado à esquizofrenia, atua na especificação de progenitores neurais e, conseqüentemente, na citoarquitetura cerebral e desenvolvimento do SNC. O glutamato e a D-serina, ativadores do NMDAR, participam de eventos importantes no desenvolvimento do SNC, como a migração neuronal. Durante o período migratório, uma população de progenitores, as células de Glia Radial (GR), origina novos neurônios e guia estes neurônios recém-formados. Após este período, grande parte desta população se diferencia em astrócitos. A manutenção das células de GR é crucial para a migração neuronal e o desenvolvimento do SNC. Investigamos o papel do glutamato e da D-serina na especificação destes progenitores neurais durante o período migratório do córtex cerebral. Os progenitores neurais de camundongos com 13 dias embrionários foram cultivados como neuroesferas em meio DMEM-F12 contendo B-27, bFGF e EGF. Após a formação das neuroesferas, estas foram tratadas com glutamato e D-serina e após 48h a síntese de BLBP, um marcador de GR, foi analisado por RT-PCR. O tratamento com os ativadores de NMDAR aumenta os níveis de BLBP, indicando a ação deste receptor na manutenção de progenitores neurais. Modificações na função de NMDAR neste período do desenvolvimento podem levar a alterações na citoarquitetura cerebral que poderão contribuir para o desenvolvimento de doenças neuropsiquiátricas. Referências (1) Harrison PJ, Weinberger DR (2005) Schizophrenia genes, gene expression, and neuropathology: on the matter of their convergence. *Mol Psychiatry*.10:40-68. (2) Tau GZ, Peterson BS (2010) Normal development of brain circuits. *Neuropsychopharmacology*. 35:147-168.

Código: 2872 - Avaliação do Extrato Bruto de *Passiflora mucronata* no Processo de Cicatrização Cutânea em Ratos

JÉSSICA COK VENTURA (Sem Bolsa)
TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA

Introdução e Objetivo: A cicatrização constitui um conjunto dinâmico de alterações teciduais importantes na manutenção da integridade do organismo. Entretanto, este processo pode se afetado em decorrência de algumas patologias, como o diabetes mellitus e síndrome de Cushing. Na literatura, vários trabalhos com extratos de plantas, avaliadas no processo de cicatrização, se mostraram promissores. Nesse trabalho avaliamos a atividade cicatrizante do extrato bruto de *Passiflora mucronata* utilizando o modelo de ferida cutânea em ratos. Metodologia: Ratos Wistar, fêmeas, pesando entre 280-300g foram anestesiados e feita a tricotomia do dorso seguido esterilização com solução de álcool 70%. Então um fragmento de pele (epiderme e derme) foi removido cirurgicamente utilizando um punch dérmico de 10 mm e colocados em gaiolas individuais por 24h. Os animais foram separados em dois grupos: i) controle (tratados com veículo) e ii) tratados com extrato de *P. mucronata*. Decorrido o intervalo de 24h iniciamos o tratamento tópico por três dias consecutivas, 1 vez ao dia, na dose de 0,6mg/sítio. O extrato liofilizado de *P. mucronata* foi diluído em DMSO no dia do experimento. A cicatrização foi avaliada a partir de fotos obtidas no período de 1 a 14 dias após a cirurgia e a área da ferida calculada através do programa ImageJ. Resultados: O tratamento com extrato de *P. mucronata* teve um efeito significativo na redução da área da ferida ($39,7 \pm 1,8\%$) quando comparada com os animais não tratados ($57,5 \pm 6,7\%$) apenas no dia 5 após a cirurgia. Entretanto, o tempo total de cicatrização foi significativamente menor no grupo tratado em relação ao controle. Conclusão: Identificamos uma possível ação cicatrizante do extrato de *Passiflora mucronata* o que contribui para o desenvolvimento de novas terapias para a cicatrização de feridas.

Código: 2874 - Análise da Proliferação e Diferenciação Celular no Intestino Médio de Larvas do Besouro Praga de Estocagem *Tribolium castaneum* (Coleoptera: Tenebrionidae) Durante a Digestão

REBECA REIS E SILVA (FAPERJ)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS

JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

HELGA FERNANDES GOMES

ELDO CAMPOS

FLÁVIA BORGES MURY

JACKSON DE SOUZA MENEZES

RODRIGO NUNES DA FONSECA

JOSÉ ROBERTO DA SILVA

Introdução: O estudo das células tronco intestinais de insetos vem ganhando interesse crescente devido ao fato de insetos e mamíferos compartilharem muitos aspectos comuns nos processos que envolvem proliferação e diferenciação celular. Em *Drosophila*, as células tronco intestinais estão localizadas na membrana basal do epitélio intestinal, logo acima da camada muscular (Lin et al., 2008). Estas células também estão envolvidas na renovação celular no epitélio intestinal durante a muda nos diferentes estágios larvares de *Tribolium castaneum* (Parthasarathy & Palli, 2008). Em suas descrições, as células tronco intestinais dão origem ao novo epitélio intestinal durante a muda, e que esta proliferação está sob controle de desenvolvimento e hormonal, onde 20-hidroxiecdisona induz a proliferação celular na ausência de hormônio juvenil, não abordando o controle da proliferação e diferenciação celular através dos mecanismos regulatórios moleculares, como as vias de sinalização por wingless (Wg), notch e hedgehog (Hh). Objetivo: Nosso estudo tem como objetivo elucidar os eventos moleculares e histológicos envolvidos na proliferação e diferenciação celular no epitélio intestinal de *T. castaneum* durante a digestão. Metodologia: Mantemos em estufa a 30°C uma colônia do besouro da farinha *T. castaneum* (linhagem GA-2) no Laboratório Integrado de Bioquímica Hatisaburo Masuda. Os besouros são mantidos em farinha de trigo diariamente. Para caracterização morfológica do epitélio intestinal das larvas de *T. castaneum* os intestinos foram fixados em paraformaldeído (PFA) 4%, desidratados em álcool e incluídos em paraplast e os cortes do material foram corados com HE. Para os experimentos de hibridização in situ, iniciadores específicos (primers) foram desenhados para a confecção de sondas para Wg e Hh. Para os experimentos de microscopia eletrônica de transmissão os intestinos de *T. castaneum* foram fixados em PFA 4%, glutaraldeído (GA) 2,5% em tampão cacodilato 0,1 M, pH 7,2. Após fixação o material foi pós-fixado em tetróxido de ósmio e desidratado em acetona. O material foi incluído em epon. Resultados: Pela coloração em HE é possível ver que o epitélio intestinal de *T. castaneum* é composto por uma camada muscular mais externa, células epiteliais simples cilíndricas e uma matriz peritrófica ao longo do epitélio intestinal. Por microscopia eletrônica visualizamos regiões com células repletas de vesículas de secreção e, logo abaixo delas, células ainda não expostas ao lúmen, mas com as microvilosidades já formadas. Este é um indício de células de reposição. Também confirmamos a membrana peritrófica revestindo as microvilosidades. As sondas para hibridização in situ foram validadas em embriões, onde Wg e Hh são expressos desde a embriogênese. Estas sondas estão sendo usadas em experimentos com intestinos.

Código: 2887 - Estudo da Atividade Cicatrizante do Extrato de *Peplonia asteria* (Apocynaceae) em Ratos

TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES (Sem Bolsa)

JÉSSICA COK VENTURA (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOLOGIA GERAL

Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO

IVANA CORREA RAMOS LEAL

MICHELLE FRAZAO MUZITANO

ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVIDA

Introdução e Objetivo: A cicatrização é um processo envolvendo eventos celulares e moleculares que interagem para que ocorra reparo tecidual após lesão. É formada por três fases sobrepostas: fase inicial ou inflamatória, fase proliferativa ou de fibroplasia e fase de remodelação ou maturação. Entretanto, em certas patologias, como diabetes mellitus e síndrome de Cushing, esse processo é comprometido. O estudo de extratos vegetais no tratamento de doenças vem sendo utilizado no desenvolvimento de novas moléculas com ações sobre alvos específicos. Deste modo, este trabalho visa buscar atividade cicatrizante do extrato de *Peplonia asteria*, espécie botânica pertencente do Parque Nacional de Jurubatiba, localizado no Norte Fluminense (RJ). Metodologia: Foram utilizados ratos Wistar, fêmeas, adultas, pesando entre 280-300g. Os ratos foram submetidos à anestesia de cetamina (40mg/Kg, i.p.) e xilazina (5mg/Kg i.p.) seguida de tricotomia do dorso do animal onde foi realizada a remoção cirúrgica de um fragmento de pele (epiderme e derme) utilizando um punch dérmico de 10 mm. Após um período de 24h foi iniciado o tratamento tópico uma vez ao dia (0,6 mg/sítio) por 3 dias consecutivos com o extrato bruto hidro-alcóólico de *P. asteria* (obtido a frio e na porcentagem de 80%). A cicatrização da ferida foi avaliada a partir de fotos obtidas no período de 1 a 14 dias após a cirurgia e analisadas utilizando o programa Image J.

Resultados: Os dados demonstraram que o tratamento com extrato de *P. asteria* foi capaz de reduzir de forma significativa a área de ferida aberta a partir do dia 5 após cirurgia quando comparado ao controle. Além disso, o uso do extrato garantiu um tempo total de cicatrização menor em relação ao grupo controle. Conclusão: Com base nos dados obtidos, identificamos uma possível ação cicatrizante do extrato de *Peplonia asteria*. Testes subsequentes serão realizados a fim de melhor caracterizar essa atividade e identificar os possíveis compostos ativos e os mecanismos de ação.

**Código: 2905 - A Família *Deinopidae* (Araneae: *Deinopoidea*)
na Região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, Brasil**

GABRIELA CÂNDIDA MARQUEZ (Sem Bolsa)
Área Básica: ZOOLOGIA APLICADA

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ
RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA

As *Deinopidae* são vulgarmente chamadas de “aranhas cara de ogro” ou “aranhas tarrafeiras”, embora sejam amplamente populares, sua identificação específica não é tarefa fácil devido ao precário estado da sua taxonomia. Atualmente estão registradas para o Brasil um total de nove espécies, porém suas descrições são superficiais e não permitem a identificação inequívoca dos exemplares. A comparação direta com os holótipos encontra-se prejudicada já que todos os tipos de Mello-Leitão estão perdidos. Resulta imprescindível uma redescrição taxonômica destas espécies sob padrões modernos, tendo em consideração que, com base no estudo de espécimes coletados desde Rio Grande do Sul até Roraima, as características que melhor as separam relacionam-se com a morfologia do epígino e palpo masculino. Uma característica tradicional, os tubérculos abdominais, mostra uma alta variabilidade e sua utilidade taxonômica deve ser re-avaliada. Como parte de um levantamento aracnológico da região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro, Brasil, foram coletadas duas espécies de *Deinopis*: uma no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba em Macaé e outra no Parque Estadual do Desengano em Santa Maria Madalena. Para o estado do Rio de Janeiro encontravam-se previamente registradas duas espécies: *D. biaculeata* Simon e *D. plurituberculata* Mello-Leitão. *Deinopis plurituberculata* e os sintipos do Rio de Janeiro de *D. biaculeata* são provavelmente sinônimos e a prevalência da espécie de Mello-Leitão dependerá da designação de um lectótipo para *D. biaculeata* entre seus sintipos, não co-específicos, de Mato Grosso ou Minas Gerais. Os exemplares de Santa Maria Madalena foram identificados como *Deinopis* sp. aff. *biaculeata*, o epígino apresenta ligeiras diferenças com *D. biaculeata*, porém possuem o mesmo padrão morfológico. Já os exemplares de Macaé constituem uma espécie nova, próxima a *D. biaculeata*, mas com diferenças notáveis na morfologia das espermatecas e o palpo masculino, principalmente na forma do condutor e projeção anterior do cymbium.

**Código: 2941 - Roscovitina, Inibidor de Cdk, Afeta o Desenvolvimento *in Vitro*
de Células Embrionárias BME26 de Carrapato *B. microplus***

SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa)
CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa)
JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: HELGA FERNANDES GOMES
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

Os carrapatos são parasitos obrigatórios de grande parte dos vertebrados terrestres. O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini 1887; Acari: Ixodidae) é um ectoparasita hematófago originário da Ásia, cujo principal hospedeiro é o bovino. A Roscovitina (Rosco) é um derivado de purina que inibe o complexo cdk-ciclina pela ligação ao domínio catalítico da molécula de cdk no lugar do ATP, prevenindo a transferência do grupo fosfato ao substrato. Temos como objetivo observar o potencial da roscovitina para indução de apoptose em linhagem celular BME 26 do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. As células foram mantidas em meio de cultura Leibovitz com 10% de soro fetal bovino em uma estufa incubadora BOD a uma temperatura de 34 °C. O meio de cultura é trocado semanalmente. As células são subculturadas em uma concentração inicial de 8 x 10⁵ células/mL, a cada 60 dias, quando atingirem a confluência com aproximadamente 1,5 x 10⁷/mL. As células, em seguida, são transferidas para placas de cultivo com 24 poços, incubadas com o inibidor em diferentes concentrações e mantido por 24h. Após esse período, as células foram utilizadas para diferentes ensaios. A análise da viabilidade celular é realizada por meio de ensaio com MTT. Retirado o meio de cultura com o inibidor adiciona-se MTT na concentração de (0,5 mg/mL) e incuba-se por 2h. Após descarta-se o sobrenadante e adiciona 1mL de isopropanol ressuspendendo o pellet, que então será centrifugado (6000g/10 min.). O sobrenadante será lido no espectrofotômetro a 570nm. O resultado mostrou que a viabilidade diminuiu conforme a concentração de rosco aumentou (36% em Rosco 200uM and 225uM). Para a coloração por DAPI e HE, as células foram fixadas em paraformaldeído 4% e depois foram seguidos os protocolos para cada coloração. A coloração por DAPI e HE revelou que nas maiores concentrações de Rosco a quantidade de céls diminuiu e isso pode ter sido por um processo de apoptose, uma vez que encontramos um padrão de fragmentação nuclear nessas mesmas células. Esses resultados iniciais demonstram que as células embrionárias de carrapato são sensíveis ao tratamento com roscovitina e sugere que a cdk pode ser um alvo para desenhos de drogas como forma de controle do *B. microplus*.

**Código: 2945 - Descoberta de Jovens Talentosos para Ciência
no Interior do Estado do Rio de Janeiro: Uma Realidade**

CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa)
SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa)
JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: HELGA FERNANDES GOMES
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

O “Programa Jovens Talentosos para ciência” faz parte da REDE NACIONAL DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIA idealizada pela CAPES e reconhecida pelo MEC. Recentemente, o projeto “DESCOBERTA DE JOVENS TALENTOSOS PARA CIÊNCIA NO INTERIOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA REALIDADE” foi contemplado pela FAPERJ no edital E_14 - Apoio a Projetos de Extensão e Pesquisa - EXTPEAQ - 2012, sendo destacado entre os 75 melhores projetos apresentados. O programa existe há mais de duas décadas e foi idealizado pelo professor emérito da UFRJ Leopoldo de Meis. Este programa já ganhou inúmeros prêmios incluindo o “Faz a diferença” concedido pelo jornal O Globo à personalidades que se destacam em ações sociais no Brasil. A nossa iniciativa é a consolidação do programa jovens talentosos no município de Macaé. Temos como objetivos a introdução e conhecimento do método científico para alunos do ensino médio da rede pública, além da boa formação científica com responsabilidade social dos alunos de graduação e pós-graduação do Campus Macaé que atuam como monitores dos cursos de curta duração. O programa visa à aplicação de curso de uma semana em tempo integral ou parcial para jovens do ensino médio da rede pública de ensino. Neste período, o jovem é introduzido ao ambiente científico dentro de laboratório de pesquisas científicas na universidade, onde realizam experiências junto com professores e monitores sobre um tema central. Nesta primeira edição do curso, escolhemos como tema: Biologia do vetor da dengue, o mosquito *A. aegypti*. O primeiro curso foi aplicado com 20 estudantes do colégio de ensino médio Pedro Adami localizado no distrito de Córrego do ouro. Os estudantes após o curso foram capazes de responder com clareza aos questionamentos como: O que é ciência para você? O que você entende sobre metodologia científica? A clareza na resposta mostra que o objetivo central da proposta foi atingido que é a introdução do método científico e despertar o interesse do aluno pela ciência. Esse curso nos mostrou que iniciativas como essa permitem despertar vocações nos alunos, desmistificando a atividade científica, além de desenvolver a conscientização sobre a natureza do conhecimento científico (independente, evolutiva, testável, intuitiva, unificadora e criativa) visando democratizar a informação sobre a produção de conhecimento. - Silva, CR1; Rocha, SS1; Mayerhofer, JA1; Gomes, H1; Moraes, J1. ¹Laboratório Integrado de Bioquímica Hatisaburo Masuda, UFRJ-Macaé, RJ; ²Instituto de Bioquímica Médica, IBQM-UFRJ, RJ.

**Código: 2968 - Defesas Químicas e Análise do Perfil Químico
dos Extratos de Plantas Aquáticas do Gênero *Potamogeton***

LÍLIAN MARIANE DE OLIVEIRA BENTO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: EVOLUÇÃO, SISTEMÁTICA
E ECOLOGIA QUÍMICA

Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO

Observações experimentais demonstram que plantas do gênero *Potamogeton* servem como refúgio para invertebrados. Entretanto, a predação por estes organismos é evitada o que sugere a presença de defesas químicas [1]. Compostos terpenoídicos e esteróis têm sido identificados para o gênero, inclusive muitos deles com ação antiviral [2] e antialgal [3]. Os objetivos deste trabalho foram determinar o perfil químico dos extratos brutos de *Potamogeton illinoensis* e *Potamogeton montevidensis* além de investigar sua atividade contra a herbivoria. Espécimes foram coletados nas lagoas Carapebus e Paulista, no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ. As plantas foram secas e extraídas com uma mistura de diclorometano:metanol (1:1). O extrato bruto de *P. montevidensis* foi submetido a testes de preferência alimentar frente ao caramujo da espécie *Biomphalaria* sp. Os dados foram analisados pelo teste Wilcoxon para amostras pareadas. A análise do perfil químico dos extratos foi realizada através de ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono (RMN de ¹H e ¹³C) e cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CGMS). O extrato bruto de *P. illinoensis* foi submetido a cromatografias em coluna de vidro aberta sob gel de sílica SilicaFlash® F60, Silicycle. Os extratos brutos de *P. illinoensis* e *P. montevidensis* inibiram significativamente a herbivoria (p=0,0002, N=18 e p=0,0001, N=18) corroborando com dados da literatura para a presença de defesas químicas no gênero [1]. As análises dos extratos por RMN de ¹H e ¹³C e CGMS revelaram a presença de diterpenos do tipo furano labdano, esteróis e ácidos graxos como compostos majoritários em ambas as espécies. O fracionamento do extrato bruto de *P. illinoensis* levou a obtenção da mistura de esteróis ergosterol, estigmasterol e sitosterol. Esteróis isolados de espécies de *Potamogeton* estão envolvidos em importantes relações ecológicas entre herbívoros-plantas [1]. A presença desses compostos nos extratos pode estar relacionada à atividade observada.

Código: 3018 - Avaliação da Atividade Antioxidante de Espécies Vegetais da Restinga de Jurubatiba

ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)
LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: JULIANA MONTANI RAIMUNDO
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES
IVANA CORREA RAMOS LEAL

Radicais livres (RL) são espécies altamente reativas por possuírem elétrons desemparelhados. Na presença de agentes antioxidantes são neutralizados perdendo sua ação deletéria, evitando o estresse oxidativo. Mesmo existindo o mecanismo de reparo do organismo humano, a busca por fontes naturais que atuem como antioxidantes, interagindo com RLs, podem funcionar como importantes medidas preventivas. Este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antioxidante de espécies vegetais da Restinga de Jurubatiba, coletadas em Quissamã, através do método do DPPH, promovendo a busca por extratos promissores. O DPPH é um radical estável à temperatura ambiente que produz uma solução violeta em etanol. Na presença de substâncias antioxidantes, o DPPH é reduzido, passando da cor violeta para o amarelo ou incolor em reações que transcorrem durante 30 minutos, sendo a capacidade antioxidante de cada amostra quantificada pela leitura da absorvância em 518 nm. Para cada extrato foram realizados três experimentos independentes, em triplicata, englobando concentrações de 1,25 µg/ml a 250 µg/ml, os quais foram validados estatisticamente. Os resultados foram expressos em valores de CE50, concentração efetiva para obter 50% da atividade máxima, estimada em 100%. De acordo com os resultados, os extratos das espécies vegetais *Ocotea notata* (CE50= 15,48), *Kielmeyera membranacea* (CE50= 6,92) e *Mandevilla moricandiana* (CE50= 14,4) foram os mais ativos, com valores de CE50 significativamente menores que o extrato padronizado de *Ginkgo biloba* EGb761® (CE50= 30,58) utilizado como padrão positivo, testado nas mesmas condições já descritas. A espécie *Vernonia crotonoides* apresentou atividade menos significativa (CE50= 31,35), entretanto, comparável ao padrão. Outras espécies ainda estão sendo testadas para a maior abrangência do estudo. Contudo, resultados bastante promissores foram alcançados, uma vez que os extratos vegetais apresentaram atividade superior ao extrato padronizado de *G. biloba*, já reconhecido por exibir excelente atividade antioxidante. Portanto, mais estudos são essenciais para a possível aplicação prática dos extratos.

Código: 3050 - Triagem Virtual de Metabólitos de Algas Marinhas do Gênero *Laurencia* com Proteínas Quinases

SÁVIO DE SOUZA TAVARES (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: PROTEÍNAS

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO
ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

As proteínas quinases ativadas por mitógenos (MAPKs) são serina-treonina quinases amplamente expressas que se encontram ativadas em doenças com sobrecarga de espécies reativas, por exemplo o câncer, mediando sinais regulatórios celulares. Outra via importante ligada ao câncer é a das proteínas tirosinas quinases, como a p56lck, que são alvos interessantes pela sua participação na modulação da sinalização de fatores de crescimento. A literatura tem mostrado que metabólitos isolados de algas do gênero *Laurencia* possuem atividades biológicas variadas, principalmente citotóxicas. Nesse trabalho, o objetivo foi realizar a triagem virtual de metabólitos de *Laurencia* com as proteínas quinases p38 MAPK e p56lck utilizando o ancoramento molecular como ferramenta para planejamento racional de substâncias inovadoras contra o câncer. As proteínas-alvo foram obtidas no site www.rcsb.org/pdb/, com os códigos 2pl0 para p56lck e 1kv2 para p38 MAPK. Os inibidores de referência e moléculas propostas foram construídos com o programa Spartan'08. As moléculas selecionadas foram separadas por espécie da alga *Laurencia* e os estudos de ancoramento molecular foram realizados no programa GOLD. As moléculas foram ancoradas à p38 MAPK e à p56lck, visando à comparação com o modo de ligação no cristal observado para os compostos de referência (BIRB796 e imatinibe, respectivamente). Após a realização de cinco corridas no programa GOLD e feita a média das pontuações obtidas, os complexos que se destacaram foram: metabólito 12 com a p56lck (32,89 vs. 45,65 para o imatinibe) e metabólito 16 com a p38 MAPK (pontuação 40,52 vs. 47,10 para o BIRB796). O ancoramento molecular mostrou várias possíveis interações do metabólito 16 com resíduos de aminoácidos na região do sítio de ligação do BIRB796 com p38 MAPK. Essas interações podem ser otimizadas se o metabólito for modificado quimicamente, de modo a preencher melhor o sítio de ligação. Observou-se um melhor encaixe dos metabólitos ao sítio de ligação da p38 MAPK em comparação com a p56lck, devido à menor variação nos valores de pontuação. Essa diferença ocorre, provavelmente, devido à diferença no volume do sítio de ligação, que é de 400Å³ para a p38 MAPK e 555Å³ para a p56lck. Esses dados nos permitem propor modificações moleculares nos metabólitos com síntese de derivados, visando otimizar as interações com as proteínas-alvo.

**Código: 3066 - Avaliação Fitoquímica e da Atividade Antibacteriana
de *Tocoyena bullata* (Rubiaceae) Mart**

THAÍS VALENTIM ALBERTO WESTERMANN (FAPERJ)

BRUNA PAES DO AMARAL (Sem Bolsa)

LEONARDO DE ARAÚJO LEAL (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

MICHELLE FRAZAO MUZITANO

IVANA CORREA RAMOS LEAL

A busca por novos agentes antimicrobianos, utilizando a natureza como principal recurso, vem ressurgindo na comunidade científica. Diversos patógenos têm apresentado resistência frente a antimicrobianos comuns, portanto, a procura por novos constituintes, de origem natural, tem sido alvo de nossas pesquisas. O gênero *Tocoyena* (Rubiaceae) é composto por 9 espécies. *Tocoyena bullata* é uma pequena árvore endêmica do Brasil, nativa das regiões nordeste e sudeste. Não existem estudos químicos e farmacológicos atribuídos a esta espécie, tendo sido apenas o gardenosido identificado. Este trabalho tem como objetivo a busca por constituintes químicos de *Tocoyena bullata* com atividade antibacteriana. Folhas secas e pulverizadas da *Tocoyena bullata*, coletadas na Restinga de Jurubatiba, 2010, foram maceradas à frio em etanol absoluto. O macerado obtido foi filtrado e concentrado em rota-evaporador. Em seguida foi submetido a extração líquido-líquido com solventes de polaridade crescente. As frações foram analisadas por cromatografia em camada fina, onde a vanilina sulfúrica apresentou o melhor perfil cromatográfico. A atividade antibacteriana dos extratos foi avaliada pelo método de diluição em ágar Müeller-Hinton em concentrações variando entre 512 e 128 microgramas/mL. Para o ensaio foram avaliadas 13 amostras bacterianas de diferentes espécies (cepas padrão) e sítios de infecção hospitalar (cepas clínicas), entre elas estão os gêneros *Staphylococcus* sp., *Enterococcus* sp., *Acinetobacter* sp. e *Pseudomonas* sp.. A avaliação da atividade antibacteriana apresentou resultados promissores para as frações insolúvel e em diclorometano, ambas na concentração de 512 microgramas/mL, tendo sido inibido principalmente amostras de *P. aeruginosa*. A concentração de 256 e 128 microgramas/mL não apresentaram nenhuma inibição. Através da análise por CCF, sugeriu-se a presença de terpenos e esteroides nas frações hexano e em CH₂Cl₂, quando reveladas com vanilina sulfúrica. A fração em CH₂Cl₂ bioativa foi ainda submetida à análise por GC-EM, onde observou-se a presença dos ácidos oléico e linoléico como constituintes majoritários. A análise por CCF do extrato bruto e das frações insolúvel, BuOH e AcOEt, após revelação com NP-PEG, sugeriram a presença de flavonóides. A análise por CLAE-DAD do EBF corroborou esse resultado, já que espectros de UV característicos dessa classe química (210, 256 e 352nm) foram registrados. O extrato bioativo de *T. bullata* revelou a presença de ácidos graxos como constituintes majoritários, os quais já são reconhecidos na literatura por exibir atividade antibacteriana. Os extratos polares revelaram a presença de flavonóides, sendo necessários novos estudos para purificação e elucidação dos constituintes presentes. Referências: 1-LEWIS, M.T. et al. *Diag. Microbiol. Infect. Dis.* 37 (2000) 63-74. 2- ZAPPI, D. 2011. *Tocoyena* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico RJ. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2011/FB014337>.

Código: 3074 - Expressão da Na⁺/K⁺ ATPase em *Aedes aegypti* após a Alimentação Sanguínea

NAYARA GOMES DE ARAÚJO (CNPq/PIBIC)

Área Básica: FISILOGIA RENAL

Orientação: WAGNER DE OLIVEIRA VITAL

JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

RODRIGO NUNES DA FONSECA

JOSÉ ROBERTO DA SILVA

JACKSON DE SOUZA MENEZES

Objetivo: Análise da expressão do RNAm da Na⁺/K⁺ ATPase subunidade alfa em abdomens do mosquito *Aedes aegypti* durante o jejum e após a alimentação sanguínea. Metodologia: *A. aegypti* foram alimentados nas seguintes condições experimentais: Ponto Sacarose (SC): mosquitos alimentados com sacarose durante uma semana; Mosquitos em jejum por 24h (NA); Ponto 3: 3h após a alimentação sanguínea; Ponto 6: 6h após a alimentação sanguínea; Ponto 12: 12h após a alimentação sanguínea; Ponto 24: 24h após a alimentação sanguínea; Ponto 48: 48h após a alimentação sanguínea, Ponto 72: 72h após a alimentação sanguínea. Estes mosquitos foram dissecados e os abdomens foram separados com uma pinça de ponta fina e pesados em cada ponto experimental. O RNA total foi extraído a partir de 15 abdomens de mosquitos com o reagente Trizol (Invitrogen), seguindo as instruções do fabricante. Depois disso, o RNA total foi quantificado por espectrofotometria com absorbância no comprimento de onda 260 nm. A relação de absorbância 260nm/280nm foi de aproximadamente 1,8. 2µg de RNA total foi separado por eletroforese usando matriz de agarose (1,5%) e foi possível observar duas bandas de 18S e 28S de RNAs ribossomais. A transcrição reversa foi realizada com High-Performance cDNA Reverse Transcriptase (Applied Biosystems) utilizando 2µg de RNA total conforme as instruções do fabricante. 3µL de cDNA foi utilizado para amplificação usando os seguintes pares de iniciadores: Na⁺/K⁺ ATPase subunidade alfa (F - GCTCGGAACCGTCACCATT / R - TCGT-TTCATGATGTCGGACTCT) e subunidade alfa da proteína actina (F - TGGCAAGGATAACAAGGAGACA / R - GAAG-TCAAGGAACGCGTCAA). Análises quantitativas em PCR em tempo real foram realizadas no StepOne plus platform (Applied Biosystems) utilizando SYBR Green seguindo as instruções do fabricante e a expressão relativa foi determinada

usando os valores Ct de cada corrida em StepOne software v2.1 (Applied Biosystems), utilizando o RNAm da subunidade alfa da proteína actina do *A. aegypti* como gene referencial. Os produtos do PCR foram observados por eletroforese em matriz de agarose (1,5%). Resultados: Observou-se que o peso do abdômen é significativamente mais elevado até 24 horas após a alimentação sanguínea ou em mosquitos alimentados com sacarose (SC - 1013±107ug, 3h - 1797±177ug, 6h - 1485±303ug, 12h - 1611±237ug, 24h - 1364±278ug) comparado ao grupo NA (NA - 635.0±81.3ug, n = 4, p < 0.05). Em dados preliminares foi observado que 6 horas após a alimentação sanguínea a atividade da Na⁺/K⁺ ATPase subunidade alfa aumenta consideravelmente (NA - 1±0, 3h - 1.85±0.20, 6h - 2.005±0.455, 24h - 1.26±0.07, 48h - 1.19±0.01, 72h - 1.115±0.015). Após este tempo a atividade diminui se aproximando do ponto NA. Na matriz de agarose (1,5%), observou-se bandas dos respectivos tamanhos: Na⁺/K⁺ ATPase subunidade alfa: 115pb ; e subunidade alfa da proteína actina: 113pb.

Código: 3116 - Síntese de Cumarinas com Potenciais Atividades Biológicas

ANA CAROLINA NOBRE FAGUNDES (Sem Bolsa)
Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: ANDRÉA LUZIA FERREIRA DE SOUZA

O presente projeto descreve a obtenção de cumarinas com potenciais atividades biológicas [1]. O projeto foi iniciado com a síntese do material de partida, 3-cloroacetilcumarina, através da reação de Knoevenagel entre o salicilaldeído e o 4-cloroacetoacetato de etila na presença de L-Prolina como catalisador [2]. A reação ficou sob agitação magnética, em aquecimento de 90 graus celsius, por 2 horas. Após o término da reação, o produto bruto foi recristalizado em etanol e rendeu cristais amarelos da 3-cloroacetilcumarina com bom rendimento (70%). Para a obtenção do composto intermediário às cumarinas desejadas para avaliação biológica, foi realizada uma síntese de condensação entre a 3-cloroacetilcumarina e a tiouréia em etanol quente, após resfriamento o composto foi refluxado com solução aquosa de acetato de sódio [3]. Após, o produto bruto foi recristalizado em etanol. Em seguida, o composto intermediário reagiu com aldeídos substituídos (salicilaldeído, p-tolualdeído, p-nitrobenzaldeído, vanilina e p-anisalaldeído) para a obtenção das cumarinas imínicas desejadas para a avaliação biológica. Todos os compostos obtidos foram identificados e caracterizados por ponto de fusão, infravermelho (IV) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de ¹H. Referência: [1]- estevez-braun, A.; Gonzalez, A. G. Nat. Prod. Reports, 1997, 465. [2]- Karade, N. N.; Gampawar, S. V.; Shinde, S. V.; Jadhav, W. N. Chinese J. of Chemistry, 2007, 25, 1686. [3]- Siddiqui, N.; Arshad, M. F.; Khan, S. A. Acta Pol. Pharm. - Drug Res., 2009, 66 (2), 161.

Código: 3141 - Síntese e Caracterização do Complexo Ciclopaladato TAR-Pd e Sua Aplicação na Determinação da Presença de Compostos Orgânicos de Estanho

SÍLVIO FERNANDES JUNIOR (PET)
Área Básica: COMPOSTOS ORGANO-METÁLICOS

Orientação: CID PEREIRA
ARICELSO MAIA LIMAVERDE FILHO

Compostos orgânicos de estanho (COE) possuem alta toxicidade para organismos marinhos, principalmente os tri-substituídos; tributilestanho (TBT) e trifenilestanho (TPT). Devido ao uso intensivo dos COE como biocidas na composição de tintas antiincrustantes, foram desenvolvidas pesquisas em ecossistemas marinhos, em diferentes partes do mundo, para estudar seus efeitos tóxicos e constatou-se que esses compostos causam danos ao meio ambiente marinho, que podem resultar em desequilíbrios ecológicos como: considerável toxicidade nos organismos não-alvos, alta persistência no ambiente e capacidade de transferência ao longo da cadeia trófica. Por tal, foi banida pela IMO (Organização Marítima Internacional) a utilização dos COE. A determinação de COE em amostras ambientais é um processo complexo e envolve uma série de etapas analíticas. O presente trabalho utilizou um quimiosensor, um complexo ciclopaladato (4-(2-tiazolilazo)resorcinol), TAR-Pd, sintetizado em nosso laboratório, para a avaliação visual da presença de TBT, TPT, dibutilestanho (DBT) e óxido de TBT. Esta reação é específica para Sn⁺⁴ e COE, mono e di substituídos proposta por Zhou et al. A síntese do TAR-Pd foi realizada, com alterações, conforme procedimento de Cope, e Ghedini, et al 2,3, sendo caracterizado por FTIR e RMN. Os ensaios foram realizados conforme Zhou et al, com concentrações dos analitos tri-substituídos (TBT-Cl, TPT-Cl, DBT-Cl e óxido de TBT) variando entre 10⁻³ e 10⁻⁶ mol.L⁻¹ (acetoneitrila/H₂O 85%) e expressas em Sn, sendo acompanhados por espectrofotometria na região do ultravioleta/visível. Para o óxido de TBT, não foi obtido um resultado positivo, provavelmente por não ter uma ligação lábil para coordenar ao TAR-Pd, o que impede a formação de um complexo estável com o quimiosensor. Os limites de detecção para TBT, DBT e TPT foram respectivamente; 3,2 x 10⁻⁵, 1,4 x 10⁻⁶ e 9,7 x 10⁻⁵ mol L⁻¹. Os ensaios realizados para os COE tri-substituídos encontram-se em concordância com os resultados obtidos por Zhou et al para os mono e di substituídos. Para a aplicação do método em amostras ambientais reais, novos ensaios serão necessários. Apoio: CNPq, MEC-SESU-PET 1. Y.-F. Zhou, J.-N. Wang, J.-G. Xu. Analyst, 2011, 136, 282-284. 2. Cope, A.C.; Siekman, R.W.; J. Am. Chem. Soc. 1965, 87, 3272 3. Ghedini, M., Longeri, M.; Bortolino, R. Mol. Cryst. Liq. Cryst. 1982, 84, 206.

**Código: 3143 - Consumo de Hortaliças entre Adolescentes:
Um Estudo Psicográfico em uma Escola de Ensino Fundamental Pública de Macaé-RJ**

GISELE CRUZ MONTEIRO (Sem Bolsa)
ISMENIA SAMPAIO SANTOS DA SILVA (Sem Bolsa)
MARCELE CORRÊA GARCIA (Sem Bolsa)
CLARISSA GONÇALVES TATAGIBA (Sem Bolsa)
Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES
AMABELA DE AVELAR CORDEIRO

O padrão alimentar da população urbana brasileira sofreu modificações expressivas, sendo o consumo de frutas e hortaliças aquém do desejável para a manutenção de uma dieta saudável. Autores constataram que menos de 50% dos indivíduos no Brasil consome frutas diariamente e menos de um terço da população relata o consumo diário de hortaliças, o que corrobora com resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008-2009. Além disso, tem-se evidências de que o consumo inadequado de hortaliças a longo prazo pode levar ao aumento do risco de desenvolver doenças não transmissíveis. O objetivo desse estudo foi avaliar o consumo de hortaliças entre adolescentes estudantes de uma escola de ensino fundamental pública, moradores de Macaé-RJ. Um questionário com perguntas fechadas e abertas, sócio demográficas, psicográficas e atitudinais foi elaborado e pré-testado em alunos do curso de nutrição para avaliação da adequação e do entendimento das perguntas. Em seguida, os questionários corrigidos foram aplicados em 56 adolescentes da escola-estudo em um único dia de outubro de 2011, por graduandos de nutrição treinados. O processamento de dados foi feito no software Excel. Os dados foram analisados utilizando frequência simples e teste qui-quadrado ($p < 0,05$). Participaram do estudo 29 (51,8%) meninas e 27 (48,2%) meninos, com idade média de 17,6 anos (16 a 20 anos) e renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. Dentre os adolescentes, 48% referiram consumir hortaliças, dos quais 45% disseram consumir por ser “saudável” e 16% por que “são obrigados a comer”, outras alegações foram: ser nutritivo, ser rico em vitaminas e por ajudar a emagrecer. Quanto à frequência, 28% ingerem hortaliças até 2 vezes por semana, 21% de 3 a 4 vezes e 20% as comem diariamente. As hortaliças citadas como sendo as de maior consumo pelos adolescentes foram: batata (93%), alface (86%), tomate (83,9%), cenoura (69%) e aipim (55,4%). Quanto à forma de preparo, os adolescentes consomem hortaliças cozidas (42%) e cruas (36%) e preparadas por seus familiares (60%); preferencialmente, no almoço (50%) e em casa (64%). Apesar de demonstrarem boa percepção sobre a importância das hortaliças, os adolescentes não têm um consumo adequado. As hortaliças consumidas pelos adolescentes são as frequentemente citadas em outros estudos, demonstrando pouca diversidade, com predomínio de utilização de tubérculos, fonte de carboidratos e com maior concentração calórica. A técnica dietética e culinária citada para o preparo das hortaliças parecem apropriadas, pois os alimentos são consumidos cozidos ou crus. A pesquisa aponta para a necessidade de ampliação do estudo em maior número de adolescentes, no intuito de aprofundar o conhecimento sobre suas práticas e atitudes frente ao consumo de hortaliças e outros alimentos, de forma a contribuir para o planejamento de intervenções educativas, junto às famílias e aos adolescentes com o propósito de promover a alimentação saudável e a saúde.

**Código: 3159 - Diversidade e Biogeografia de Peixes Costeiros
do Norte Fluminense e Bacia de Campos**

MATHEUS MAIA DE SOUZA PEREIRA (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: FÁBIO DI DARIO
MICHAEL MAIA MINCARONE

O Norte Fluminense está localizado em uma área de interface em termos de geomorfologia marinha, oceanografia e biologia. A região marca o limite norte da “South Brazil Bight” (SBB), uma extensa área da plataforma continental em formato de meia lua cujo limite sul é o Cabo de Santa Marta, SC. Na SBB estão localizados os principais estoques de pescado do Brasil e alguns dos principais depósitos petrolíferos do mundo, como as Bacias de Campos e de Santos. Durante o verão, a porção norte da SBB está sujeita a ressurgências costeiras, cujos efeitos são intensos na região de Cabo Frio. A ocorrência de ressurgências contribui para a alta diversidade de espécies de peixes no Norte Fluminense. A despeito de sua reconhecida diversidade, até o momento não foram realizados estudos voltados especificamente para o reconhecimento da ictiofauna da região. Essa situação é alarmante, tendo em vista os impactos sofridos nos ecossistemas costeiros, causados indiretamente pela intensificação das atividades econômicas. O objetivo deste estudo é estabelecer um programa de longo prazo para o reconhecimento da ictiofauna do Norte Fluminense. Além de proporcionar um aumento no conhecimento sobre os peixes da região, o refinamento do conhecimento sobre a distribuição geográfica e taxonomia pode fornecer ferramentas para uma melhor compreensão da zoogeografia do Sudoeste do Atlântico. Peixes marinhos foram coletados através de arrastos de fundo com sistema de rede de portas, arrastos manuais, e linha, entre 0,5m e 60m de profundidade. Peixes de águas continentais foram coletados através de arrastos manuais, redes de espera, peneiras e puçás, de diferentes tamanhos e malhas. Todos os pontos de coleta foram georreferenciados. Os exemplares foram fixados em solução de formol a 4% e preservados em álcool 70%. Quando necessário, alguns exemplares foram diafanizados para a visualização de ossos e cartilagens. Os exemplares foram catalogados na Coleção de Peixes do NUPEM (NPM). A coleção do NPM conta atualmente com 24.859 exemplares em 1.676 lotes, que representam 468 espécies, 303 gêneros e 153 famílias. Do total depositado na coleção, 317 espécies,

em 246 gêneros e 122 famílias, são do Norte Fluminense. No período de agosto de 2011 até maio de 2012, 954 lotes foram adicionados, representando 143 famílias, 296 gêneros e 393 espécies. Entre essas novas adições, estão incluídos representantes de espécies raras de águas profundas da Bacia de Campos, exemplares coletados em outros Estados do Brasil, além de espécies de outros países da América do Sul e do Indo-Pacífico adquiridos através de permutas com instituições estrangeiras. As atividades da equipe associada ao NPM estão se refletindo em uma melhor compreensão da diversidade de peixes da região. Recentemente, por exemplo, foram coletados exemplares do peixe rei, *Odonthestes argentinensis* (Teleostei: Atherinopsidae), no Espírito Santo. Esse registro representa um novo limite norte de ocorrência da espécie no Sudeste do Atlântico.

Código: 3197 - Avaliação do Banco de Sementes em Áreas de Restinga da Formação Arbustiva Aberta de Clusia

THAMARA ALVES SILVA (PET)

BÁRBARA DE PINHO AGAPITO (FAPERJ)

MARCELLE DA SILVA GONÇALVES (Sem Bolsa)

Área Básica: ECOLOGIA APLICADA

Orientação: BRUNO VASCONCELLOS GUIMARÃES FORTE
RODRIGO LEMES MARTINS

A intensa exploração de áreas naturais para fins agrícolas e mais recentemente para o mercado imobiliário tem causado uma sensível mudança da paisagem, principalmente pela fragmentação de áreas contínuas de vegetação. Essa realidade tem fomentado estudos relacionados às respostas de ambientes perturbados e as potencialidades de ecossistemas quanto ao retorno dos seus processos funcionais originais. Parte do potencial de auto-recuperação da vegetação é atribuída à conservação do banco de sementes após o distúrbio e da capacidade de recuperação desse banco de semente por meio da chuva de sementes. Neste contexto o presente trabalho avalia, de forma inédita, o banco de sementes de uma área de restinga, mais especificamente na Formação Arbustiva Aberta de Clusia, situada no entorno imediato de uma área antropizada. As coletas foram feitas na área da Fazenda Bom Retiro, vizinha ao Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, no Norte-Fluminense. O banco de sementes foi coletado no final de setembro de 2011 e transposto para caixas em um viveiro, com sombreamento de 60% e irrigação manual, três vezes por semana. Ao todo foram coletadas 18 amostras em 18 moitas de vegetação sorteadas em um trecho de restinga de 10 há. As amostras continham um volume de solo de 0,25 m² e profundidade de 5,0 cm. Ao longo de 5 meses de monitoramento, obtivemos 134 indivíduos. Desse total, 111 indivíduos foram caracterizados como plantas exóticas ou invasoras e apenas 23 indivíduos (de 19 espécies) foram plantas características da restinga. As espécies da restinga encontradas pertencem às famílias Passifloraceae, Myrtaceae, Aquifoliaceae, Bromeliaceae, Asclepiadaceae, Asteraceae, Malpighiaceae, sendo a maioria (61%) componente do estrato herbáceo. O reduzido número de espécies de restinga do banco de sementes indica que o mesmo apresenta um papel limitado como estratégia para recuperação de áreas degradadas, em comparação com o banco de sementes de outras fitofisionomias. Além disso, a elevada quantidade de plantas invasoras mostra o elevado risco de entrada de espécies daninhas nas restingas, apesar dessas sementes não estarem germinando nessas áreas naturais pela ocorrência de algum fator limitante.

Código: 3202 - Pesca e Sistema Capitalista Internacional na Costa Norte Fluminense: Incursões Etnográficas no Processo de Mercantilização da Natureza

CAROLINA SIQUEIRA SAFRA TERRA (Bolsa de Projeto)

Área Básica: SOCIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Orientação: LUIZ ALBERTO ALVES COUCEIRO

Dentro da proposta de um projeto conjunto na Universidade Federal do Rio de Janeiro, envolvendo diversas áreas de produção de conhecimento institucionalizado (Biologia/Ecologia, Engenharia de Produção, Nutrição e Antropologia), intitulado PAPERCA: Pesquisa-Ação na Cadeia Produtiva da Pesca, nossa pesquisa visa a localização e análise da produção do pescado como mercadoria. Através da leitura de literatura clássica e especializada acerca das relações capitalistas no âmbito internacional, além de trabalhos etnográficos em Antropologia, temos duas chaves-de-entrada, absolutamente interdependentes, em nossas observações de campo: a tecnologia e as relações entre os trabalhadores. Explicaremos a primeira através de um exemplo empírico como a tecnologia empregada para a transformação de um agente da natureza, o peixe, em mercadoria, o pescado. Assim, nossa segunda chave é compreendida por meio da observação etnográfica e conversas informais com as pessoas que compõem as etapas diversas da precificação do peixe. Trata-se de pessoas que se reúnem no mercado do peixe, no bairro da Barra, em Macaé e moram nas favelas próximas. Atualmente, a pesquisa está na seguinte fase: leituras especializadas em sistema capitalista internacional e etnografia. Por volta de outubro, iniciarão as excursões de campo, todas elas acompanhadas pelo professor orientador da pesquisa. Nessas excursões, tomando a “pescaria” em uma embarcação como estudo de caso, os objetivos principais serão: entender em que termos os agentes envolvidos na pesca compreendem sua atividade; avaliar quais os sentidos que os tripulantes de uma embarcação conferem às suas ações em uma “saída ao mar” e quais são os instrumentos usados em termos tecnológicos, por quem da tripulação e de que forma são entendidos como essenciais no sucesso do produto final. Essa pesquisa também está ligada às que o orientador desenvolve como pesquisador permanente no Fernand Braudel Center, na State University of New York, no âmbito das análises empíricas da construção do capitalismo,

em termos de mecanismos internacionais e de suas significações em redes de relações locais. Nesse sentido, em 2013 haverá uma ida programada da pesquisadora à SUNY para, principalmente, mostrar os resultados para os pesquisadores do FBC e escutar suas observações e sugestões para os próximos passos da pesquisa.

**Código: 3213 - Utilizando o Embrião de Peixe-Zebra (*Danio rerio*)
para Entender a Via de Sinalização Wnt/Beta-Catenina**

JÉSSICA PEREIRA SOUZA (Sem Bolsa)
Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: RODRIGO NUNES DA FONSECA
NATÁLIA MARTINS FEITOSA
JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

A sinalização canônica Wnt (dependente de beta-catenina) exerce papel crucial no desenvolvimento embrionário, na regeneração de tecidos, proliferação de células-tronco, carcinogênese e muitos outros processos biológicos. Assim, entender os processos que governam a formação da região anterior de vertebrados, bem como decifrar os mecanismos envolvendo a via Wnt/ beta-catenina neste sistema e, em situações onde há descontrole da via, é um desafio emergente. O principal alvo de estudo é a resposta celular as vias de sinalizações envolvidas na formação de eixos embrionários, em particular a via Wnt/beta- catenina. Um achado muito importante foi a descoberta do gene Tiki. O RNA de Tiki é expresso no Organizador de Spemann em *Xenopus*, e a sua função é inibir a via Wnt/beta-catenina em células que secretam e respondem a Wnt. Foi demonstrado através de vários experimentos que o gene Tiki é essencial na formação da cabeça. O peixe-zebra, *Danio rerio*, foi utilizado para entender os mecanismos envolvidos na formação da região anterior de vertebrados. O peixe zebra, comumente chamado de paulistinha é um peixe teleósteo de rápido desenvolvimento embrionário, transparente e de fácil manipulação genética. Os embriões podem ser observados utilizando uma lupa enquanto se desenvolvem; e são grandes o suficiente para manipulações embriológicas clássicas, como microinjeções e transplante de células. O padrão de expressão de *tiki1* e *tiki2* em embriões de peixe-zebra foi analisado através de reações de RT-PCR e hibridização in situ. Para isso, confeccionamos sondas de RNA anti-senso que hibridizam com o RNA alvo endógeno. Esta sonda é marcada com nucleotídeos conjugados a digoxigenina, que foram observados por reação com anticorpo anti-digoxigenina. Assim, foi possível constatar um padrão diferenciado entre *tiki1* e *2*, onde *tiki1* possui expressão gênica mais definida na região da cabeça, enquanto *tiki2* a expressão é mais ubiqüitária. As técnicas utilizadas neste estudo servirão para investigar a modulação da via Wnt/ beta-catenina para entender o desenvolvimento embrionário e suas possíveis implicações desta via em processos patológicos, como o câncer, doença de Alzheimer e osteoporose.

**Código: 3251 - Adsorção de Corantes em Biomassa Seca das Macrófitas Aquáticas
Salvinia auriculata sp. e *Pistia stratiotes***

PAULA TEIXEIRA ROCHA (UFRJ/PIBIC)
RACHEL DE MORAES FERREIRA (Sem Bolsa)
Área Básica: QUÍMICA ANALÍTICA

Orientação: DANIELLE MARQUES DE ARAÚJO STAPELFELDT
NAZARE MOUTA DE OLIVEIRA

Atualmente um dos grandes problemas na produção industrial é a contaminação de sistemas terrestres e aquáticos por resíduos tóxicos produzidos por vários processos químicos. E dentre as principais fontes de contaminação estão os corantes têxteis. O setor têxtil brasileiro utiliza cerca de 20 t/ano de corantes, sendo que 20% deste total são descartados como efluentes, devido à fixação incompleta dos corantes à fibra durante o processo de tingimento. A contaminação de rios e lagos com estes compostos provocam, além da poluição visual, sérios danos à fauna e flora. Devido a estas implicações ambientais, novos processos de remoção e/ou degradação de contaminantes tem sido testado. Uma das alternativas para a descontaminação ambiental é o uso de fitorremediação, que é definida como o uso de sistemas vegetais e de sua microbiota com o fim de remover, degradar ou isolar substâncias tóxicas do ambiente. O objetivo deste estudo foi verificar a capacidade de adsorção pelas biomassas secas, produzidas a partir de macrófitas aquáticas, dos corantes vermelho de drimarem, violeta cristal e índigo de carmim. No presente trabalho foram utilizadas as macrófitas *Salvinia auriculata* sp. e *Pistia stratiotes*, ambas foram coletadas na Lagoa do Iriri, em Rio das Ostras. Após a coleta, as amostras foram lavadas e secas em estufa. Após secagem, o material foi triturado, sendo que parte deste foi tratado com solução de NaOH, antes da utilização nos testes, e parte do material triturado foi tratado com solução de HCl e H₂SO₄. Nos testes de adsorção foi utilizado 0,5 g de biomassa seca para 200mL de solução de cada corante e em diferentes concentrações; 10, 50 e 75 ppm para o corante vermelho de drimarem, 10, 25 e 50ppm para o violeta cristal e o índigo de carmim. A biomassa foi deixada em contato, à temperatura ambiente e sob agitação, com as soluções por duas horas, após este tempo, alíquotas foram retiradas e analisadas por espectrofotometria UV-Vis. Com esses dados foi calculada a porcentagem de corante adsorvido nas biomassas secas. De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que as amostras de biomassa tratadas com base não apresentaram adsorção significativa dos corantes, e as amostras tratadas com ácido apresentaram alta capacidade de adsorção dos corantes. Para a biomassa tratada com ácido, a adsorção de todos os corantes estudados foi acima de 90% e foram, em todos os casos, mais eficiente que o carvão ativado. Os resultados indicam que

biomassa estudada apresenta bom potencial de utilização para fitorremediação. Como as macrófitas, em geral, são encontradas em grandes quantidades nas mais variadas regiões do Brasil, e que são dotadas de grande capacidade de reprodução, é possível produzir grande quantidade de biomassa, a baixo custo, se comparado com o carvão ativado. Por ser simples e econômicos, o uso desses materiais pode ser uma alternativa promissora para o tratamento e controle da poluição hídrica.

Código: 3323 - Melhoria Contínua dos Serviços Oferecidos por uma Unidade de Alimentação e Nutrição Localizada no Município de Macaé: Análise do Desperdício de Alimentos

LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES

ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES

ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

A preocupação com a qualidade dos produtos e serviços tem levado os gestores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) a analisarem os processos de trabalho, em busca da melhoria contínua dos serviços e da satisfação dos comensais. As diversas rotinas de trabalho exigem que resultados sejam alcançados e o conhecimento dos mesmos permite a padronização de normas e procedimentos, uniformização de condutas, controle do desperdício e melhoria na qualidade do produto final. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desperdício de alimentos de uma UAN localizada na Universidade Federal do Rio de Janeiro - campus Macaé a fim de definir as ações necessárias à correção das não conformidades identificadas. Os dados foram coletados durante o mês de julho e agosto por doze dias. A UAN funciona de segunda a sexta-feira, servindo aproximadamente 1000 almoços/mês. Foi verificado o fator de correção (FC) prático dos hortifrutigranjeiros a UAN, dividindo o peso bruto pelo peso líquido. Além disso, foi avaliado o índice de sobra limpa (ISL) em que foram pesadas as quantidades (a) de todas as preparações produzidas (kg) e (b) das sobras limpas de todas essas preparações após o término do almoço (kg). Utilizou-se balança digital da marca Filizola modelo CS15, com capacidade para 15kg e os valores foram registrados em planilha própria. Verificou-se que o ISL foi superior a 10% na maioria das preparações de um mesmo dia, estando além do sugerido na literatura, a saber: 7 a 25 g de sobra limpa por pessoa. Tais achados podem estar relacionados à monotonia do cardápio que pode refletir na baixa aceitação dos comensais e a aquisição dos gêneros de baixa qualidade. Os hortifrutigranjeiros avaliados como: abacaxi, agrião, couve-manteiga e rúcula apresentaram FC prático maior que o teórico, respectivamente, 4,5, 3,1, 2,4, 2,4. Os vegetais são adquiridos no mercado local, sendo observada a má qualidade dos mesmos na maioria dos casos. Por exemplo, os folhosos apresentavam algumas folhas murchas e amareladas, que foram descartadas, contribuindo para o desperdício de alimentos. O estudo permitiu identificar que há desperdício de alimentos na UAN, sendo necessário reavaliar o planejamento mensal do cardápio buscando alterar, reduzir ou excluir preparações com altíssimos ISL, além disso, sugere-se quantificar a produção a partir da estimativa do número de refeições servidas e programar a aquisição de gêneros de melhor qualidade, evitando-se o desperdício e gastos desnecessários, mais conquistando a satisfação do comensal.

Código: 3365 - Determinação da Disponibilidade Hídrica e da Qualidade das Águas do Rio Macaé

ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET)

PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET)

Área Básica: ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS

Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ

MAURÍCIO MUSSI MOLISANI

A bacia do Rio Macaé nasce próximo ao Pico do Tinguá em Nova Frigurgo e abrange os municípios de Nova Frigurgo, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu, Rio das Ostras, Macaé e Carapebus ao longo dos seus 140 km, até desaguar no oceano Atlântico, junto à cidade de Macaé. A sua importância está relacionado ao abastecimento de água para o município de Macaé e Rio das Ostras e das plataformas de exploração de petróleo na Bacia de Campos, bem como fornece variados serviços ecológicos e econômicos para a região. Mesmo considerando a importância do rio Macaé, estudos sobre a disponibilidade hídrica e qualidade ambiental são escassos sendo estes os objetivos do presente estudo. Ao longo de um ano hidrológico estão sendo medidas a vazão e parâmetros físico-químicos e biológicos em quatro pontos ao longo do canal principal do rio Macaé desde a região de nascente até a foz, e dois pontos nos afluentes rio Sana e São Pedro. Em cada estação de coleta são determinadas a área, velocidade e vazão da água nas diferentes seções transversais do rio e coletadas amostras de água para determinação das concentrações totais e dissolvidas de nutrientes como carbono (C), nitrogênio (N) e fósforo (P), clorofila a, material particulado em suspensão (MPS) e parâmetros físico-químicos (oxigênio dissolvido OD, temperatura, condutividade) e coliformes fecais. Até o momento foram realizadas duas coletas e durante as amostragens as vazões variaram de 6,9 m³ s⁻¹ na porção a montante da bacia hidrográfica até 114 m³ s⁻¹ a jusante, próximo à foz. Os nutrientes tiveram valores de 1,1 a 7,7 mg/L para carbono orgânico dissolvido, 0,70 - 4,3 µmol/L para fósforo total, 0,1 a 3,3 µmol/L para PO4³⁻, 0,67-9,9 µmol/L para NH₄⁺ e 0,57-52 µg/L para clorofila a. Os resultados mostram que os parâmetros analisados enquadram o rio Macaé na classe 1 segundo a resolução CONAMA 357/2005 utilizando parâmetros como OD, amônia e clorofila a, a exceção da porção mais a jusante próximo a cidade de Macaé que se enquadra na classe 3 com qualidade inferior. Considerando as

concentrações de P total, as diferentes porções do rio Macaé se enquadram entre as classes 1, 2 e principalmente na classe 3. A variação espacial dos parâmetros analisados mostra uma diminuição dos valores de OD e um aumento das concentrações de nutrientes e de coliformes fecais na porção a jusante próxima a foz em relação à porção superior da bacia hidrográfica.

Código: 3367 - Avaliação Preliminar da Variação Hidroquímica e Fluxo de Nutrientes Dissolvidos no Estuário do Rio Macaé

PAULA SIGILIAO ISACKSSON (PET)
ANANDRA DE ANDRADE MACHADO (PET)
Área Básica: OCEANOGRAFIA QUÍMICA

Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ
MAURÍCIO MUSSI MOLISANI

Os estuários são áreas de transição entre o continente e o oceano, e por serem ecótonos possuem importante produtividade biológica associada à atual importância econômica para a sociedade humana. O estuário do rio Macaé está localizado no município de Macaé sendo influenciado por uma bacia hidrográfica de 1756 Km² com cobertura florestal predominante (40,7%) em relação a pastagens (34,1%), campos de agricultura (19,1%), e zonas urbanas (3,7%), principalmente o município de Macaé que circunda o estuário, além de outros usos do solo (2,4%). O crescimento do município de Macaé nos últimos 30 anos vem aumentando a pressão sobre este recurso costeiro, embora reduzido levantamento sobre suas características oceanográficas tenham sido realizado, por exemplo, para fins de gestão ambiental. O objetivo do presente estudo é avaliar a hidroquímica e fluxo de materiais no estuário do rio Macaé. A avaliação preliminar em foi realizada em Abril de 2011 durante um ciclo completo de maré (12 horas) com medições horárias de parâmetros físicos, químicos e biológicos bem como a medição dos fluxos e balanço de materiais através do estuário. Foram medidas informações sobre temperatura, oxigênio dissolvido, salinidade, vazão, velocidade e direção de corrente utilizando um correntômetro de efeito Doppler (ADP), bem como coletadas amostras de água para análise de carbono orgânico dissolvido (COD), nitrogênio total dissolvido (NTD), amônia (NH₄⁺), ortofosfato (PO₄³⁻) e clorofila a. O fluxo fluvial na estação chuvosa insere forte influência fluvial no estuário e diminui a intrusão da massa de água marinha, embora a maré enchente temporariamente reduza os fluxos de materiais para a costa e aumentando o tempo de permanência de nutrientes no interior do estuário. Variações de vazão entre 24 e 109 m³ s⁻¹ foram observadas ao longo do ciclo de maré. As concentrações de nutrientes tiveram as seguintes variações durante o ciclo de maré, MPS: 7,6 - 40 mg L⁻¹; COD: 4,4 - 18 mg L⁻¹; NTD: 0,30 - 0,82 mg L⁻¹; NH₄⁺: 1,7 - 95 μmol L⁻¹; PO₄³⁻: <LD-4,5 μmol L⁻¹; Chl a: 0,75 - 2,5 μg L⁻¹. Os fluxos de materiaia através do estuário (toneladas por ciclo de maré) para COD: 8,9; NTD: 1,8; PO₄³⁻: 0,10; MPS: 49 são de 1-2 vezes menor do que sistemas estuarinos como o rio Paraíba do Sul, no entanto, a retificação do canal e mudanças de uso da terra do rio Macaé pode intensificar as transferências de materiais para a costa. As concentrações de nutrientes e a clorofila a foram semelhantes às observadas em alguns estuários brasileiros, mesmo considerando a recente ocupação humana do estuário do rio Macaé.

Código: 3373 - Estudo do Envolvimento dos Glicosaminoglicanos nas Sinapses Durante o Processo de Degeração e Regeneração do Sistema Nervoso Central na Ascídia *Phallusia nigra*

EVELYN MENDONÇA REIS (FAPERJ)
BIANCA NICOLE SANTOS PAEZ MEDINA (Outra Bolsa)
Área Básica: HISTOLOGIA

Orientação: CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS
RODRIGO NUNES DA FONSECA
MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVAO

Os Glicosaminoglicanos (GAGs) desenvolvem um importante papel durante o desenvolvimento, regeneração e plasticidade sináptica nos vertebrados. Em vertebrados os proteoglicanos de Condroitim sulfato (CS) e de heparam sulfato (HS) são descritos por inibir ou estimular o crescimento dos prolongamentos neuronais, respectivamente. E, além disso, os GAGs contribuem na manutenção e formação das sinapses. Como as ascídias são animais que possuem a capacidade de regenerar completamente os aspectos morfológicos e funcionais do seu sistema nervoso central (SNC) após completa ablação em adultos. Neste trabalho temos como objetivos caracterizar os GAGs presentes na matriz do SNC da ascídia *Phallusia nigra*. Além de acompanhar a expressão dos GAGs durante os eventos de degeneração e regeneração do SNC induzida pela droga 3-acetil piridina (3-AP). Para isso, as ascídias foram injetadas com 65 mg/Kg de 3-AP na cavidade atrial. Após 24 horas e 5 dias os animais foram anestesiados e o SNC foi dissecado, fixado com 4% de para formaldeído, desidratado e embocado. Os cortes de 5μm de espessura foram corados com hematoxilina e eosina ou foi realizado imunofluorescência para identificação de HS e para anti-sinaptofisina nos tempos citados acima para acompanhar os processos degenerativos e regenerativos. Observou-se nas colorações que nestes períodos houve morte neuronal com surgimento de um tecido vacuolizado no lugar dos neurônios. Na imunofluorescência para sinaptifisina, observou-se diminuição da marcação após 24 hs de injeção da droga indicando que algumas sinapses foram perdidas durante a degeneração principalmente as dos neurônios do córtex do SNC. Na marcação para o HS observou-se aumento da marcação 24 hs indicando que este GAG pode ter papel na regeneração do SNC. Concluímos que os GAGs são encontrados na matriz extracelular do SNC da ascídia *Phallusia nigra* e, que o HS pode ter um papel no restabelecimento das sinapses.

Código: 3377 - Ação Antitumoral de Poliaminas Conjugadas a 1,4-Naftoquinona em Glioblastomas Multifforme

LUIS FERNANDO MENEZES DE ALMEIDA (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO
CRISTIAN FOLLMER

O termo glioma refere-se aos tumores cerebrais originários de células gliais, sendo mais comum os derivados de astrócitos. O glioblastoma é um astrocitoma de grau IV, caracterizado por seu alto grau de proliferação, invasão tecidual e necrose sendo classificado como o mais maligno. Esse tipo de tumor ainda é potencialmente incurável, sendo refratário às terapêuticas utilizadas atualmente, como a radioterapia e a quimioterapia. O desenvolvimento de novos fármacos antineoplásicos a partir de modificações químicas de produtos naturais, dos próprios produtos naturais e de modificações nos antineoplásicos já existentes, demonstra um avanço promissor na busca de novas terapias. Um dos principais alvos de estudos dentre os produtos naturais e seus derivados está as naftoquinonas, que são conhecidas na literatura por suas variadas atividades biológicas das quais se destacam o seu potente efeito antitumoral. Outros estudos mostram que substâncias análogas a poliaminas, e as próprias poliaminas naturais, quando conjugadas às naftoquinonas, podem competir por sítios de ligação e dessa forma intensificar seu efeito citotóxico, o que as tornam uma excelente opção para estudos de atividades antitumorais. O presente trabalho tem por objetivo apresentar resultados referentes a utilização de poliaminas conjugadas a derivados de 1,4-naftoquinonas sobre cultura de astrócitos saudáveis e sobre duas linhagens astrocitárias tumorais (GBM95 e U87). Das 12 substâncias submetidas aos ensaios, algumas apresentaram resultados com alta capacidade citotóxica, dentre elas o Lapachol. Das que apresentaram efeito antitumoral, a maioria afetaram somente as linhagens astrocitárias tumorais, tendo pouco efeito citotóxico sobre as células saudáveis. Alguns dos compostos promoveram o aumento da viabilidade dos astrócitos saudáveis, o que sugere ainda um efeito protetor. Foi demonstrado que a conjugação de poliaminas a naftoquinonas facilita sua atividade antitumoral através da diminuição da viabilidade e migração celular. Nossos resultados demonstram que a modificação de 1,4-naftoquinonas induz aumento de sua atividade citotóxica, reafirmando que os produtos naturais e suas modificações químicas são pontos de partida para a obtenção de novos antineoplásicos. Novos experimentos ainda se fazem necessários para a completa conclusão desse trabalho que é de suma importância e urgência na busca de novas terapias para o glioblastoma.

Código: 3404 - Variação Qualitativa e Quantitativa do Alcalóide Caulerpina em Diferentes Populações da Macroalga *Caulerpa racemosa* (Caulerpaceae)

ANNY MUNIZ DE SOUZA SANTOS (Sem Bolsa)
Área Básica: PRODUTOS NATURAIS

Orientação: ANGÉLICA RIBEIRO SOARES
LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

As algas verdes do gênero *Caulerpa* são caracterizadas por possuírem uma única célula dividida em vários núcleos. São amplamente distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do globo. O gênero é dividido em 85 espécies sendo *C. racemosa* uma importante representante. O metabólito secundário caulerpina é um alcalóide bisindólico produzido por diversas espécies de *Caulerpa*. Tem reconhecida atividade biológica e ecológica descrita. A variação da concentração de metabólitos secundários nos organismos pode ocorrer sazonalmente, geograficamente, nos diferentes ciclos de vida e nas diferentes partes de um organismo. O objetivo desse trabalho foi avaliar a variação do metabólito caulerpina nos extratos brutos em diclorometano de diferentes populações de *C. racemosa*. Foram coletados espécimes de cinco populações ao longo do litoral dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Os extratos foram analisados por cromatografia de camada fina e cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas utilizando a substância pura como padrão. As análises do padrão foram realizadas nas mesmas condições dos extratos. As análises dos extratos revelaram uma diferença quantitativa significativa de caulerpina entre as populações estudadas, sendo inclusive não detectada em algumas populações. A variação na concentração desta substância pode ter importantes consequências ecológicas para a espécie.

Código: 3430 - Estudo Fitoquímico de *Kielmeyera membranacea* Casar

LETÍCIA DA COSTA CARNEIRO (Sem Bolsa)
ALAN SOARES DA SILVA (Sem Bolsa)
ALEXANDRE MAGNO R. G. CARNEIRO (Sem Bolsa)
ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)
Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
JULIANA MONTANI RAIMUNDO
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES

Kielmeyera Mart. & Zucc. é um gênero botânico pertencente a família Calophyllaceae sendo considerada um gênero endêmico. Estudos fitoquímicos são mais descritos para a espécie de *Kielmeyera coriacea* Mart, planta reconhecida como medicinal e utilizada pela população nativa do Brasil no tratamento de várias doenças tropicais como a malária,

esquistossomose, leishmaniose e infecções fúngicas ou bacterianas[1]. *Kielmeyera coriacea* é também eficaz como um antidepressivo e os extratos dessa planta são ricos em xantonas[1]. *Kielmeyera membranacea* é uma espécie encontrada na Restinga de Jurubatiba (Norte Fluminense) e faz parte das espécies vegetais inseridas em projetos de prospecção químico-biológica do “Laboratório de Produtos Naturais- LaProN”. O objetivo deste trabalho está relacionado com a seleção da *K. membranacea* para estudos fitoquímicos e correlação do metabolismo secundário com atividades biológicas, especialmente antioxidante e vasodilatadora. Essa espécie não possui nenhum trabalho fitoquímico descrito na literatura e por isso deve ser considerada em programas de prospecção, valorizando assim, estudos da flora norte fluminense. Folhas e caules de *K. membranacea* foram coletadas no município de Carapebus (22°16'S / 41°39'W) e exsiccata encontra-se depositada no NUPEM/UFRJ. Inicialmente as folhas secas e pulverizadas foram submetidas a dois processos de extração: decocção e maceração. Foram utilizadas 155,15 g das folhas para o processo de decocção em água 100% (20% p/V) e 32,12 g das folhas para maceração em solução de etanol: água 9:1 (10% p/V). O extrato bruto obtido do decocto após concentração da água forneceu uma massa de 1,67 g e o extrato bruto hidroalcoólico apresentou massa de 7,23 g. Utilizando 6,19 g do extrato bruto hidroalcoólico foi feita partição líquido-líquido obtendo-se as seguintes frações: n-hexano (0,57 g); acetato de etila (0,39 g); diclorometanânica (0,21 g); butanólica (1,57 g) e a aquosa residual (0,88 g). O extrato bruto etanólico está sendo priorizado para procedimentos de isolamento e purificação de substâncias devido sua atividade vasodilatadora na concentração de 30 microgramas/mL[2] e antioxidante apresentando CE50=10,7 microgramas/mL[3]. Este trabalho tem como perspectiva continuar processos cromatográficos e espectroscópicos para isolar e identificar as substâncias bioativas. Referências Bibliográficas: [1] Zagoto, JN et al. *J. Ethnopharmacol.* 105 (1/2): 47-54, 2006. [2] Ferreira, LLDM et al. Mecanismo da ação vasodilatadora do extrato etanólico de *Kielmeyera membranacea* CASAR. Painel 65 apresentado na II Jornada Fluminense de Produtos Naturais. Arraial do Cabo-RJ, 2012. [3] Dutra, AR. et al. Avaliação da atividade antioxidante de espécies vegetais da restinga de Jurubatiba. Painel 14 apresentado na II Jornada Fluminense de Produtos Naturais. Arraial do Cabo-RJ, 2012.

Código: 3484 - Síntese de Novos Derivados Arilaminofenóis Via Reação de Petasis

FREDERICO RICARDO DE CASTRO NORONHA JUNIOR (Sem Bolsa)

RODRIGO DA SILVA SA FREIRE (Sem Bolsa)

GIOVANNI BELLONI FERNANDES BRAGA (UFRJ/PIBIC)

Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: ANDRÉA LUZIA FERREIRA DE SOUZA
CID PEREIRA

O presente projeto descreve a síntese de arilaminofenóis através da reação de Petasis. A reação de Petasis é uma reação multicomponente que utiliza uma amina, um ácido borônico e um composto carbonilado. O projeto foi iniciado com o estudo da reação utilizando ácido fenilborônico, 2-aminopiridina e salicilaldeído, em clorofórmio, sob aquecimento por 1 hora. O composto foi identificado e caracterizado por ponto de fusão, infravermelho (IV) e Ressonância magnética Nuclear (RMN) de ¹H. A reação foi repetida com outros solventes, como diclorometano, água e acetonitrila para verificar a melhor formação do produto. O melhor solvente utilizado foi o diclorometano. Sendo assim, outros arilaminofenóis foram obtidos utilizando salicilaldeído e ácido fenilborônico. As aminas aromáticas usadas foram a 2-aminopiridina, ácido antranílico, 4-toluidina, 4-aminopiridina e isoniazida. Todos os compostos obtidos são inéditos e foram caracterizados por ponto de fusão, infravermelho e RMN de ¹H. Os compostos sintetizados serão utilizados para avaliação farmacológica e serão submetidos a complexação com metais de transição.

Código: 3505 - Ação Anorexígena e Anti-Lipogênica de Extrato de Plantas da Restinga de Jurubatiba em Ratos Obesos

LILIAN ISIDIO DE OLIVEIRA LIMA (Outra Bolsa)

Área Básica: BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO

Orientação: LEANDRO OLIVEIRA BATISTA
VIVIANE WAGNER RAMOS
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE

Avaliamos, em ratos Wistar, o efeito de extratos de plantas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, sobre resposta lipogênica e anorexígena. Os animais foram distribuídos em 02 grupos: controle (C) e hiperlipídico (H) e tratados com livre acesso a água e ração (controle ou hiperlipídica) do 60° ao 90° dia de vida. Os extratos aquosos à base de *Kielmeyera membranacea* e *Vitex polygama* foram preparados e mantidos em refrigeração. A partir do 60° dia de vida, o grupo hiperlipídico foi dividido em mais 02 grupos: Hiperlipídico-*Kielmeyera* (HK) e Hiperlipídico-*Vitex* (HV). Os animais foram tratados por 08 semanas (60° - 120° dia de vida) com dieta enriquecida com banha-de-porco, porém na 4ª semana (90° dia de vida) parte do grupo H passou a receber os extratos, de forma que nas 04 semanas seguintes receberam além da dieta hiperlipídica, dose intraperitoneal (50mg/Kg), 3 vezes por semana, de extrato aquoso das respectivas plantas. Foram avaliados a massa corporal semanal, a ingestão alimentar de 24 h, os depósitos de gordura retroperitoneal (RET), epididimal (EPI), perirrenal (PER) e mesentérico (MES), além da glicemia e triacilglicerolemia. Aos 120 dias de vida, os animais foram

sacrificados e as avaliações séricas realizadas com kit comercial e os depósitos de gordura pesados. O tratamento com ambos os extratos promoveram menor consumo alimentar comparado aos grupos C e H. Na avaliação da massa corporal, observou-se que ao longo do tratamento todos os grupos mantiveram peso acima do grupo C, mas ao analisar a massa corporal final, o grupo HV apresentou menor ganho de massa corporal comparado ao grupo H. O grupo HK não mostrou diferença na ganho de massa corporal ao final do tratamento comparado ao grupo H, embora tivesse iniciado o tratamento com maior massa corporal, demonstrando que ambos os extratos foram efetivos no controle da massa corporal em resposta a dieta hiperlipídica. Apesar do teor total dos depósitos de gordura dos grupos HK e HV não terem diferido, observamos uma tendência à redução do teor de gordura nos grupos comparado ao grupo H, especialmente por menor teor dos depósitos EPI e MES. Os resultados sugerem efeito anorexígeno e anti-obesogênico dos extratos, por promover menor consumo alimentar e ganho de massa corporal final, além de tendência a menor acúmulo de gordura corporal. Contudo, mais análises devem ser realizadas para assegurar a reprodução desses resultados.

Código: 3509 - Consumo Elevado de Frutose em Ratos Jovens Promove Resistência a Insulina

CAROLINE THURLER PEREIRA (FAPERJ)
Área Básica: *BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO*

Orientação: LEANDRO OLIVEIRA BATISTA
VIVIANE WAGNER RAMOS
ELISALDO MENDES CORDEIRO
KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE

Há evidências científicas de aumento na incidência do diabetes mellitus entre crianças e adolescentes, no mesmo tempo em que se verifica um consumo elevado de refrigerantes e bebidas adoçadas. Contudo, os estudos não têm avaliado se o consumo de bebidas contendo frutose promove, num curto prazo, risco de doenças crônicas não-transmissíveis. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar, em ratos jovens, se a ingestão precoce de solução aquosa enriquecida com frutose promove aumento do risco de desenvolver obesidade e diabetes. Para tanto, ratos Wistar, 30 dias, foram distribuídos em dois grupos experimentais: controle (C) e frutose (F). Ambos os grupos foram tratados por 04 semanas com livre acesso a dieta sem frutose e água (C) ou solução aquosa de frutose a 20% (F). Foram avaliados o consumo alimentar e energético de 24 horas e a massa corporal semanal, os níveis séricos de glicose e triacilglicerol e os depósitos de gordura epididimal (EPI), retroperitoneal (RET), mesentérico (MES) e perirrenal (PER). Aos 60 dias de vida, os ratos foram sacrificados, o sangue coletado e o soro separado para dosagens séricas. O grupo F não apresentou diferença na massa corporal, na ingestão alimentar final e nem na ingestão energética de 24 h comparado ao grupo C. Nas análises séricas, observou-se tendência a hipertriacilglicerolemia no grupo frutose e aumento significativo na glicemia. Tomados juntos estes resultados séricos corroboram para demonstrar que a ingestão elevada de frutose favorece precocemente o desenvolvimento de resistência periférica à insulina. Na avaliação da adiposidade visceral, os teores de gordura total e dos depósitos RET e MES demonstraram tendência à elevação, e o depósito PER foi menor no grupo F. Sugere-se que o consumo de frutose, mesmo na idade jovem e em curto período de tempo, pode contribuir para resistência à insulina e alterações na adiposidade, podendo ser considerado fator de risco ao desenvolvimento de doenças ainda na adolescência.

Código: 3543 - Isolamento e Avaliação da Atividade Antibacteriana de Fungos Endofíticos Associados à *Tocoyena bullata* Schumman

ALAN SOARES DA SILVA (Sem Bolsa)
LETÍCIA DA COSTA CARNEIRO (Sem Bolsa)
Área Básica: *FARMACOGNOSIA*

Orientação: VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO
LEONARDO DE ARAÚJO LEAL
JULIANA MONTANI RAIMUNDO
TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO
MICHELLE FRAZAO MUZITANO
IVANA CORREA RAMOS LEAL
DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES

Micro-organismos endofíticos são todos aqueles que habitam o interior de plantas pelo menos um período de seu ciclo de vida e isolados de órgãos e tecidos desinfetados superficialmente como folhas, ramos e raízes sem fitopatogenias aparentes¹. Este trabalho tem como objetivo principal a investigação acerca da produção de metabólitos com atividade biológica de linhagens promissoras de fungos endofíticos associadas à *Tocoyena bullata* Schumman, uma espécie vegetal encontrada na Restinga de Jurubatiba - RJ. Inicialmente, folhas e galhos de *T. bullata* serão coletados e desinfetados para o isolamento de fungos endofíticos. Após o isolamento os micro-organismos isolados serão cultivados em meio líquido de batata dextrose (PDB). O cultivo será realizado por um período de 21 dias, 30 °C, sob agitação (120 rpm). Para os cultivos em PDB será feita filtração da massa micelial e partição líquido-líquido do fluido da cultura com acetato de etila e n-butanol². Os extratos brutos obtidos serão avaliados quanto ao potencial antibacteriano em ensaios de concentração inibitória mínima com bactérias patogênicas: *Staphylococcus aureus* - ATCC 29213 e *Enterococcus faecalis* ATCC 29213. Referências Bibliográficas: ¹Schulz,

B.; Boyle, C. *Mycological Research*, 109 (6): 661-686, 2005. ²Guimarães, D.O. Produtos naturais de fungos endofíticos associados a espécies de Asteraceae e ensaio antibiótico no modelo de infecção em *Caenorhabditis elegans*. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto-SP, 186p., 2010.

**Código: 3550 - Estudo Preliminar da Relação da Estrutura-Atividade
de Naftoquinonas com Atividade Antitumoral**

MAYARA LOUBACK KLEIN (*Outra Bolsa*)
Área Básica: FÍSICO-QUÍMICA

Orientação: JENIFFER PEREIRA DA CRUZ GONÇALVES
LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA
ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA
CHAQUIP DAHER NETTO
PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA
LUCIANA FERREIRA ROMAO
MAGDALENA NASCIMENTO RENNO

Os fármacos utilizados na quimioterapia anticâncer são principalmente agentes citotóxicos e exercem sua atividade antitumoral que podem interferir em alguns aspectos da divisão celular, na replicação, no reparo ou tradução do DNA. Portanto, a quimioterapia é geralmente associada a graves reações adversas e efeitos tóxicos, mesmo nas dosagens preconizadas nos tratamentos. Uma abordagem para diminuição da toxidez dos antitumorais é o desenvolvimento de moléculas mais específicas e seletivas, e neste contexto estudos de modelagem molecular representam uma importante ferramenta. A hidrofobicidade, distribuição eletrônica, características de ligação de hidrogênio, tamanho molecular, flexibilidade e presença de farmacóforos, influenciam o comportamento da molécula em um organismo vivo incluindo a biodisponibilidade, a afinidade com as proteínas e toxicidez. O objetivo deste trabalho foi estudar, *in silico*, a relação de estrutura-atividade de quatro compostos derivados de naftoquinonas e o fármaco antitumoral temozolomida (TMZ). As propriedades dos compostos foram calculadas no programa OSIRIS Property Explorer [1] a partir do desenho de suas estruturas submetidas no programa que fornece valores, em comparação com fragmentos de estruturas de fármacos existentes no mercado, sobre dados de riscos de toxidez, druglikeness e drugscore. No programa Molinspiration Cheminformatics [2] foram calculadas as propriedades moleculares: logP, número de doadores e aceptores de hidrogênios. Foi realizado estudo da atividade antitumoral destes compostos frente à glioblastoma (Gmb) e os resultados mostraram que na concentração de 20 micromolar os compostos LQB 118 e 182 apresentaram uma diminuição de 80% na viabilidade celular, enquanto que o LQB 187 e 236 apresentou uma diminuição de até 10%. Foi calculado, *in silico*, o efeito mutagênico, tumorigênico, irritante e sobre a reprodução. Os resultados sugerem que nenhum dos LQB apresentaram riscos para estes efeitos, com exceção da LQB 182 que apresentou médio risco no efeito reprodutivo. Já a TMZ apresentou alto risco de efeito mutagênico e tumorigênico. A análise dos valores de druglikeness e drugscore revelou que os compostos testados apresentaram melhores resultados quando comparados ao TMZ. Os compostos que apresentaram melhor atividade contra Gbm, também apresentaram menores valores de lipofilicidade e maiores de hidrofili-idade. Foi observado que a presença do átomo de cloro na molécula aumentou o volume e peso molecular, sugerindo que esta característica tenha sido deletéria para a atividade contra o Gmb. Por outro lado, a presença do oxigênio aceptor de hidrogênio no anel C da naftoquinona apresentou melhor atividade contra o Gbm, o que pode ser importante para a interação com o alvo terapêutico. Referências [1] Thomas Sander, Actelion Pharm. Ltd. OSIRIS Property Explorer. <http://www.organic-chemistry.org/prog/peo/> [2] Molinspiration Cheminformatics. <http://www.molinspiration.com/cgi-bin/properties>.

Código: 3566 - Higiene Corporal: A Importância dos Hábitos de Higiene na Prevenção de Doenças

ALINE MOURAO GALVÃO (*Outra Bolsa*)
Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES
THAYZA AVIZ SILVA
DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO
TATIANA JUSTINO DA SILVA

O presente estudo abrange o tema sobre higiene corporal e enfoca o quanto o mesmo é importante na prevenção de doenças. Foi observado que: muitas pessoas só cuidam da saúde quando já estão sofrendo por alguma patologia. Isto mostra a falta de estímulo e investimento na prevenção das doenças. O objeto do estudo foi: a importância dos hábitos de higiene na prevenção de doenças. A higiene é um fator decisivo para a saúde, pois se relaciona a vida saudável, bem como influi diretamente na autoestima das pessoas. Os objetivos foram: traçar um perfil quanto às práticas de higiene no cotidiano; conhecer as vivências da comunidade acerca do tema abordado; orientar a população sobre o conjunto de fatores relacionados à higiene corporal; realizar a promoção em saúde. Aplicou-se o método dialógico, interativo e de construção gradativa e pactuada do tema em foco, inicialmente a partir da experiência e conhecimento dos próprios participantes. Foi utilizado material didático produzido para a educação em saúde. Este contendo as definições, os fatores de risco e as ações que podem ser realizadas na prevenção de doenças, além de mostrar a importância da higiene como um todo. Também, foi realizada

entrevista dialogada após assinatura do termo de consentimento livre esclarecido. A atividade ocorreu na Rodoviária Municipal e na Praça Washington Luís na cidade de Macaé. Foram realizadas 90 entrevistas com esse grupo populacional. Em relação à higiene bucal, dentre outros aspectos, percebeu-se um número considerável de entrevistados (89%) referindo fazer a limpeza na língua durante a escovação. No entanto, quando perguntados de que forma era realizado o procedimento, descobriu-se que, muitas vezes, o mesmo era realizado de forma inadequada. Isto se repetiu para outros cuidados higiênicos, ou seja, a fala inicial (afirmativa para a atenção a este tipo de cuidado) diferente da descrição correta do procedimento. Este estudo pretende contribuir para a prática da enfermagem, pois irá trazer novos conhecimentos sobre a temática higiene, tão comum nos discursos, porém, longe da prática apropriada.

Código: 3581 - Roscovitina, Inibidor de Cdk, Afeta o Desenvolvimento *in Vitro* de Células Embrionárias BME26 de Carrapato *B. microplus*

SABRINA DA SILVA ROCHA (Outra Bolsa)
CAMILLA RODRIGUES DA SILVA (Outra Bolsa)
JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER (Sem Bolsa)
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: HELGA FERNANDES GOMES
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
VALDIR BRAZ DA SILVA NETO
ITABAJARA DA SILVA VAZ JR
CARLOS LOGULLO

Os carrapatos são parasitos obrigatórios de grande parte dos vertebrados terrestres. O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini 1887; Acari: Ixodidae) é um ectoparasita hematófago originário da Ásia, cujo principal hospedeiro é o bovino. A Roscovitina (Rosco) é um derivado de purina que inibe o complexo cdk-ciclina pela ligação ao domínio catalítico da molécula de cdk no lugar do ATP, prevenindo a transferência do grupo fosfato ao substrato. Temos como objetivo observar o potencial da roscovitina para indução de apoptose em linhagem celular BME 26 do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. As células foram mantidas em meio de cultura Leibovitz com 10% de soro fetal bovino em uma estufa incubadora BOD a uma temperatura de 34 °C. O meio de cultura é trocado semanalmente. As células são subculturadas em uma concentração inicial de 8 x 10⁵ células/mL, a cada 60 dias, quando atingirem a confluência com aproximadamente 1,5 x 10⁷/mL. As células, em seguida, são transferidas para placas de cultivo com 24 poços, incubadas com o inibidor em diferentes concentrações e mantido por 24h. Após esse período, as células foram utilizadas para diferentes ensaios. A análise da viabilidade celular é realizada por meio de ensaio com MTT. Retirado o meio de cultura com o inibidor adiciona-se MTT na concentração de (0,5 mg/mL) e incuba-se por 2h. Após descarta-se o sobrenadante e adiciona 1mL de isopropanol ressuspendendo o pellet, que então será centrifugado (6000g/10 min.). O sobrenadante será lido no espectrofotômetro a 570nm. O resultado mostrou que a viabilidade diminuiu conforme a concentração de rosco aumentou (36% em Rosco 200uM and 225uM). Para a coloração por DAPI e HE, as células foram fixadas em paraformaldeído 4% e depois foram seguidos os protocolos para cada coloração. A coloração por DAPI e HE revelou que nas maiores concentrações de Rosco a quantidade de céls diminuiu e isso pode ter sido por um processo de apoptose, uma vez que encontramos um padrão de fragmentação nuclear nessas mesmas células. Esses resultados iniciais demonstram que as células embrionárias de carrapato são sensíveis ao tratamento com roscovitina e sugere que a cdk pode ser um alvo para desenhos de drogas como forma de controle do *B. microplus*.

Código: 3582 - Estudos Morfofuncionais da Embriogênese de *Aedes aegypti* Mosquito Vetor da Dengue

LUA NEUMANN (Sem Bolsa)
LUPIS RIBEIRO GOMES NETO (Outra Bolsa)
REBECA REIS E SILVA (FAPERJ)
VITÓRIA TOBIAS SANTOS (CNPq/PIBIC)
Área Básica: BIOLOGIA MOLECULAR

Orientação: CARLOS LOGULLO
JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES
JOSÉ ROBERTO DA SILVA
ELDO CAMPOS
RODRIGO NUNES DA FONSECA

INTRODUÇÃO: O mosquito *Aedes aegypti* é vetor da dengue, uma arbovirose particularmente prevalente no estado do Rio de Janeiro. O ciclo de vida do *Aedes aegypti* é dividido em quatro fases; ovo, larva, pupa e fase adulta (mosquito), sendo todas as fases aquáticas exceto a última. A fase embrionária do *A. aegypti* é a menos conhecida de todas, devido principalmente à dificuldade de penetração de agentes fixadores (formaldeído, dentre outros) através das camadas protetoras que envolvem o ovo do mosquito. **OBJETIVO:** Investigar a embriogênese de *A. aegypti* com particular enfoque nos estágios iniciais do desenvolvimento embrionário tais como as clivagens, a especificação e invaginação do mesoderma, tendo como referência o vasto conhecimento genético destes processos no inseto-modelo *Drosophila melanogaster*. **MÉTODOS:** Quinze

fêmeas foram submetidas a repasto sanguíneo e 72 horas após foram induzidas a oviposição artificial. Cada fêmea coloca cerca de 100-150 ovos durante 60 minutos. Após esse período os ovos foram adicionados a cada hora a uma solução contendo hipoclorito de sódio (2%) por oito minutos e transferidos imediatamente para uma solução fixadora contendo paraformaldeído 4% e heptano (1:1). Os ovos foram deixados em banho maria a 60°C por quatro horas e após esta etapa mantidos a 4°C por uma noite. No próximo dia retirou-se manualmente o exocóricion, a membrana externa sem danificar o embrião. Uma solução contendo um microlitro de DAPI, um marcador nuclear, foi adicionada aos embriões para posterior visualização dos núcleos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O método de fixação aqui descrito foi capaz de permitir a visualização das primeiras divisões celulares do embrião de *A. aegypti* bem como o processo formação do blastodermis celular e o início da gastrulação. Nossos resultados de DAPI mostram que as clivagens são meta-sincrônicas, isto é, as mitoses são quase sincronizadas, mas podem-se observar algumas células em fase final de divisão celular enquanto que as demais ainda encontram-se em intérfase. No presente momento estamos tentando estabelecer um método para avaliar a expressão espacial de fatores de transcrição e moléculas secretadas fundamentais para o processo de gastrulação.

Código: 3701 - Efeito Antitumoral de Extratos de Túnicas e Visceras de *Phallusia nigra* em Glioblastomas

JOSÉ XAVIER DO NASCIMENTO JUNIOR (FAPERJ)

ANDRESSA DE ABREU MELLO (Sem Bolsa)

ANA CAROLINA DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO

CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS

ANGÉLICA RIBEIRO SOARES

Gliomas são tumores cerebrais originários de células da glia, sendo o glioblastoma (GBM) o mais incidente. Esse tipo de tumor é caracterizado pelo seu alto grau proliferativo, invasão tecidual agressiva e pelo seu curto prognóstico, sendo considerando um dos tipos de câncer humano mais mortal. Segundo a organização mundial de saúde, o GBM é classificado como grau IV sendo o mais maligno. As terapias utilizadas atualmente consistem em intervenção cirúrgica seguida de radio e quimioterapia sendo o tumor refratário a todas elas. Produtos naturais são novos alvos da busca por novas substâncias bioativas sendo os de origem marinha os mais estudados devido a sua grande biodiversidade. Estudos apontam que tunicados apresentam uma gama de substâncias com variados efeitos biológicos como antifúngico, antibactericida, antiinflamatório e antitumoral. A *phallusia nigra* é uma ascídia muito comum na costa brasileira e estudos mostraram que extratos desse tunicado apresentou atividade em carcinoma de pulmão. O objetivo do presente trabalho é analisar o efeito antitumoral de extratos de túnicas e vísceras de *phallusia nigra* em duas linhagens de glioblastoma, A172 e U87 ambas comerciais (ATCC). As duas linhagens de glioblastoma foram cultivadas em meio de cultura DEMEN/F-12 suplementando com soro fetal bovino (10%) segundo protocolo pré-estabelecido. Foram plaqueadas 4×10^4 células por poço em uma placa de 96 poços e posteriormente tratadas em diferentes concentrações (10, 50, 100, 250 e 500 µg/mL) e tempos (24h, 48h, e 72h). Depois do tempo de tratamento foi realizado o ensaio colorimétrico de viabilidade celular MTT (3-(4,5-dimethylthiazolyl-2)-2, 5-diphenyltetrazolium bromide). Todos os experimentos foram realizados em triplicatas. Foi observado com o ensaio de viabilidade que em concentrações crescentes houve uma diminuição da viabilidade celular. Em tempos crescentes de tratamento houve também uma diminuição da viabilidade. O ensaio mostrou que os extratos possuem efeito antitumoral dose e tempo-dependente.

Código: 3728 - Estado Nutricional de Comensais de um Serviço de Alimentação da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé

AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa)

LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

JULIANA LOURENÇO VIEIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Orientação: ANA ELIZA PORT LOURENÇO

ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES

LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES

A Organização Mundial da Saúde (OMS) inclui os restaurantes comerciais e coletivos como parceiros na implementação da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Esses estabelecimentos têm o compromisso de fornecer uma refeição variada e equilibrada nutricionalmente, facilitando a escolha alimentar saudável. Para que esse compromisso seja atingido é essencial conhecer o público alvo do restaurante e suas necessidades energéticas. Assim, o planejamento quali e quantitativo cardápio pode ser realizado de forma garantir uma alimentação equilibrada. O objetivo desse estudo foi avaliar o estado nutricional dos comensais de um Serviço de Alimentação (SA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé para fornecer subsídios ao planejamento de cardápio. Foi feito um estudo transversal, em maio de 2012, com uma amostra de conveniência de comensais frequentadores do SA. Durante o horário de distribuição do almoço, os comensais responderam um questionário sociodemográfico e tiveram seu peso e estatura aferidos para

fins de avaliação nutricional. A classificação do estado nutricional foi feita pelo índice de massa corporal, seguindo os pontos de corte para adultos propostos pela OMS. Foram entrevistados 25 comensais, com idade média de 33 anos, sendo 52% de mulheres. A maioria dos entrevistados apresentava escolaridade elevada, sendo 72% com pós graduação e 16% com ensino superior completo. A amostra inclui 40% de discentes de pós graduação, 28% de docentes e 16% de discentes de graduação. A amostra em sua maioria (56%) frequentavam o SA de 4 a 5 vezes por semana. Apenas 8 (32%) pessoas relataram praticar algum tipo de atividade física ao menos duas vezes por semana, sugerindo se tratar de um grupo fisicamente pouco ativo. Apenas 40% da amostra foi considerada com estado nutricional adequado e 52% dos avaliados apresentaram sobrepeso ou obesidade. A prevalência de obesidade foi igual a 25% e 15,3%, respectivamente para homens e mulheres. O perfil nutricional encontrado demonstra a importância do planejamento de cardápio adequado tanto em termos quantitativos como qualitativos no referido SA para colaborar para melhora e manutenção do estado nutricional desses comensais. Estratégias de educação nutricional também podem ser adotadas nesse serviço para auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.

Código: 3735 - Avaliação do Custo Per Capita de Refeições Servidas em um Restaurante Comercial, Macaé-RJ

LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES

ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES

Conhecer o custo do Serviço de Alimentação (S.A.) é necessário para seu desenvolvimento adequado, pois constitui a base de toda gestão econômica de um restaurante. Atualmente, os S.A. buscam qualidade com baixo custo, em função do melhor preço, da lucratividade e da competitividade. O custo total de uma refeição pode ser dividido em: matéria prima, mão-de-obra e gastos gerais. Os alimentos representam o maior contribuição na composição do custo total e esse custo pode sofrer influência de variação de preço ou da sua qualidade em relação ao rendimento. O objetivo desse estudo foi avaliar o custo per capita da matéria-prima da refeição oferecida em um S.A. comercial localizado em Macaé-RJ. O S.A. atende aproximadamente 70 comensais no almoço com distribuição tipo self service à quilo. O cardápio é composto de seis tipos de entrada, dois pratos principais e duas guarnições, além de arroz e feijão como acompanhamentos. A coleta de dados ocorreu durante 15 dias, quando foram identificados os preços de todos os gêneros adquiridos, no período, para o preparo do referido cardápio e considerados os per capita de preparação utilizados no planejamento do cardápio. A partir dos dados coletados, foi calculado custo per capita de cada preparação e em seguida foi calculada a média do custo per capita das matérias-primas de cada composição do cardápio (entrada, prato principal, acompanhamento e guarnição). Também foi registrado em planilha própria a quantidade de alimentos individualmente de cada cliente durante o período estudado e em seguida calculado a média de consumo nesse S.A.. A análise dos dados mostrou que os custos per capita médios das matérias-primas das entradas, pratos principais, acompanhamentos e guarnições foram R\$0,25 ± 0,10, R\$1,44 ± 0,31, R\$0,27 ± 0,07 e R\$0,26 ± 0,01, respectivamente. A estimativa do custo per capita médio das matérias-primas da refeição foi de R\$2,46 ± 0,33. Os resultados revelaram um custo baixo no que se refere aos gêneros alimentícios para o preparo do almoço nesse S.A., entretanto ainda há custos de mão de obra e outros gastos como luz, água, gás, etc. a se considerar para custo final dessa refeição. A média de consumo dos clientes foi de 573g ± 23. O preço do quilo da refeição vendida nesse S.A. é de R\$19,90, portanto, em média, o cliente paga R\$11,40 pela mesma. Pela diferença do preço pago pelo cliente e pelo custo médio dos gêneros necessários para o preparo de uma refeição, aproximadamente R\$8,94 devem obrigatoriamente atender às despesas com mão de obra, gastos gerais, mais o lucro do estabelecimento. O estudo mostrou que o controle de custos de um S.A. é de extrema importância para que a saúde da empresa seja mantida e para um acompanhamento do sucesso do investimento. Prejuízos e saldos negativos levam ao enfraquecimento do negócio, que se não atentados em tempo, podem levar ao fechamento do restaurante.

Código: 3772 - Estudo da Evolução do Gene Tiki em Invertebrados: Entendo a Origem da Padronização da Cabeça

NATHALLIA VIEIRA DO NASCIMENTO (Outra Bolsa)

Área Básica: EMBRIOLOGIA

Orientação: NATÁLIA MARTINS FEITOSA

JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR

RODRIGO NUNES DA FONSECA

LUPIS RIBEIRO GOMES NETO

O estudo das vias de sinalização envolvidas na padronização de estruturas embrionárias é fundamental para entender mecanismos básicos de controle de proliferação e diferenciação celular. Uma dessas vias de sinalização, a via de Wnt, encontra-se ativada em processos patológicos como o câncer. Recentemente uma nova molécula da via de sinalização de Wnt foi identificada, o gene Tiki. Estudos de perda-de-função em sapos *Xenopus laevis* demonstraram um papel essencial de Tiki na formação da cabeça. O presente trabalho visa identificar e investigar a função de Tiki em invertebrados, buscando

entender a origem e a função deste gene em grupos de metazoários basais. As análises filogenéticas são realizadas com o programa MEGA disponível de forma livre na internet pelo método de maximum likelihood. Para identificação de genes similares a Tiki são realizadas buscas através da ferramenta BLAST no sítio do NCBI na internet onde todos os genomas e transcriptomas disponíveis se encontram. Nossos resultados de análise filogenética demonstram que Tiki é encontrado em genomas de vários Ecdysozoa basais tais como carrapatos e aranhas, mas foi perdido na linhagem que deu origem aos insetos. Assim, estudaremos a função de Tiki na espécie de carrapatos mais comum em bovinos no Brasil, *Boophilus microplus* e na aranha Theridiidae *Nesticodes rufipes*. Futuramente, pretendemos realizar ensaios de silenciamento de RNA (RNAi) e por fim analisar as amostras por PCR em tempo real podendo assim, através dos processos de amplificação, a detecção e quantificação do DNA estudado. Espera-se que os resultados obtidos levem ao conhecimento dos mecanismos de formação da cabeça e do papel de Tiki ao longo da evolução.

**Código: 3812 - Validação de Critérios Histológicos para Avaliar Efeitos Tóxicos
por Petróleo em Fígado de *Hoplias malabaricus***

HELENA DE OLIVEIRA SOUZA (Sem Bolsa)
RAYANE MATOS DOS SANTOS (Outra Bolsa)
Área Básica: TOXICOLOGIA

Orientação: ALEXANDRE DE AZEVEDO
VALDERES LEMOS DE SOUZA
LAURA ISABEL WEBER DA CONCEIÇÃO
ANA CRISTINA PETRY

As regiões produtoras de petróleo estão em constante risco de acidentes, tanto durante o processo de extração, como durante o transporte de petróleo bruto. Estudos apontam danos causados por acidentes ocupacionais e ambientais. O petróleo bruto é uma mistura complexa de hidrocarbonetos, principalmente alcanos, cicloalcanos e compostos aromáticos. Estes podem solubilizar-se na água ocasionando efeitos tóxicos a um espectro amplo de animais marinhos. Os peixes tem sido utilizados como modelo para avaliar os níveis de contaminação ambiental de hidrocarbonetos, que acumulam-se mais no organismo do que no ambiente, podendo alterar a fisiologia dos mesmos. As análises histopatológicas de órgãos-alvo como o fígado, constituem-se numa ferramenta sensível de detecção dos efeitos do impacto de poluentes ambientais. O objetivo deste estudo é validar dois critérios de análises histopatológicas de forma semiquantitativa em fígado de *Hoplias malabaricus* expostas a concentrações de 25% e 100% de fração solúvel de petróleo por 48 horas. Quatorze exemplares foram aclimatados e submetidos às concentrações de 25% e 100% da fração solúvel de petróleo, incluindo o controle. Após 48 horas, os fígados foram fixados em Bouin e incluídos em Paraplast. Os cortes de 5 micrômetros foram corados em Hematoxilina-Eosina (HE) e as alterações foram avaliadas em 10 seções por animal, utilizando microscópio óptico. Duas propostas foram utilizadas para classificar os graus dos danos histológicos, a saber: Índice de Alteração Histológica (IAH), que classifica as lesões em estágios progressivos de danos: I - não altera o funcionamento do tecido, II - alterações que prejudicam o funcionamento do tecido e III- alterações graves e irreversíveis. A outra classificação baseou-se no Índice de Dano (ID), onde são identificados padrões de reações (pr), os quais incluem diferentes alterações do órgão (alt). Além disso, essas alterações são classificadas por três fatores de importância (w): 1- mínimo (lesões facilmente reversíveis), 2- moderado (reversíveis), 3- Acentuado (lesões irreversíveis) e também pelo valor do escore (a), que varia de 0 a 6. Os métodos de avaliação descritos na literatura são divergentes e variados. Alguns trabalhos baseiam-se apenas na descrição morfológica e qualitativa, enquanto outros quantificam as alterações em escore. Ambos os critérios são subjetivos prejudicando a comparação entre diferentes estudos. O estabelecimento de métodos de avaliação utilizando índices que levam em consideração valores pré-estabelecidos de dano no órgão, bem como, o grau de sua extensão, possibilitam comparações confiáveis para validar critérios aplicáveis em diferentes órgãos e estudos.

**Código: 3846 - Diversidade Cariotípica e Diferenciação Geográfica
no Rato D'Água *Nectomys squamipes* no Norte Fluminense**

TAMIRIS DE OLIVEIRA (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: GENÉTICA ANIMAL

Orientação: PABLO RODRIGUES GONÇALVES

O rato d'água, *Nectomys squamipes*, apresenta uma ampla distribuição no Norte-Fluminense estando associado a matas ciliares. Estudos cariológicos e morfológicos têm sido conduzidos para entender os níveis de diferenciação entre 3 populações do rato-d'água distribuídas ao longo do gradiente ecológico compreendido por florestas semidecíduais em diferentes estados de conservação e restingas. As áreas de estudo incluem o Pq. Nat. Mun. Faz. Atalaia (PNMFA, n=16), que compreende um grande fragmento de mata, o Terminal Cabiúnas (TECAB, n=8), composto por pequenos fragmentos, e o Pq. Nac. Restinga de Jurubatiba (PARNA, n=16), a maior restinga preservada no sudeste. Estudos anteriores evidenciaram variações entre as 3 populações com respeito à frequência de cromossomos supranumerários (cromossomos B). No presente estudo, a variação entre populações foi reavaliada a partir de padrões de variação na morfologia dos cromossomos sexuais XY e na incidência de manchas brancas na cabeça. Os cromossomos Y se apresentaram como acrocêntricos ou metacêntricos, enquanto os cromossomos X se apresentaram como submetacêntricos ou subtelo-cêntricos. A frequência de Y acrocêntricos

foi maior no PNMFA (100% dos Y), ao contrário do TECAB e do PARNA onde houve predominância de Y metacêntricos (71,5 e 62,5%, respectivamente). A frequência dos X submetacêntricos foi alta nas 3 localidades analisadas, representando 100% dos cromossomos X nas regiões do PNMFA e do TECAB, e 90% dos X no PARNA. Os demais X do PARNA se apresentaram como subtelocêntricos (10%). O padrão de variação na incidência de manchas brancas na cabeça assemelha-se ao padrão de variação em frequência apresentado pelos cromossomos Y, revelando uma maior similaridade na incidência de manchas brancas entre as populações geograficamente mais próximas do TECAB (0%) e PARNA (6%) do que com a população mais distante do PNMFA (43%). Foi possível observar 3 cariótipos distintos quanto ao número diploide: (I) $2n=56$, (II) $2n=57$ e (III) $2n=58$. Estes possuem respectivamente 0, 1, 2 cromossomos B. A frequência de cromossomo B seguiu um padrão de variação geográfica, e de herança distintos dos dois marcadores mendelianos analisados, variando conforme as fisionomias, sendo assim as populações do PNMFA e do TECAB, embora estejam separadas por aproximadamente 20 km compartilham incidências parecidas de cromossomos B. O PARNA foi a única população que apresentou o cariótipo $2n=58$ com 2 cromossomos B e, em geral, deteve a maior riqueza de cariótipos e morfologias de cromossomos únicas em relação às demais amostras. Os padrões de variação geográfica em caracteres que possuem herança mendeliana (morfologia dos cromossomos sexuais e pigmentação branca na fronte) podem ser explicados pelo maior fluxo gênico entre populações geograficamente mais próximas (TECAB e PARNA). Já a frequência de cromossomos B não parece ser influenciada pela magnitude de fluxo gênico entre populações, já que estes cromossomos não possuem herança mendeliana.

**Código: 3855 - Síntese e Caracterização dos Complexos Tipo $[Mn(L)_2(L')M]Cl_2$,
Onde L = 1,10 Fenantrolina ou 2,2 Bipyridina e L' = Ácido Picolínico**

RAYSA GRANADEIRO RAMOS (Sem Bolsa)

MAIRA FERREIRA NAGIPE DA SILVA (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA INORGÂNICA

Orientação: MARIO SÉRGIO SCHULTZ
CID PEREIRA

A bactéria *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), agente da tuberculose, é responsável pela morte de cerca de 2 a 3.000.000 de pessoas por ano [1]. Assim, há uma grande necessidade para desenvolver novos agentes terapêuticos, tanto para reduzir o período de tratamento como tornar o tratamento mais eficaz [2]. Existem atualmente duas abordagens para o desenvolvimento de uma droga anti-TB [3]. Uma delas é baseada na síntese de análogos de drogas já existentes e a outra envolve a busca de novas estruturas com as quais a *Mycobacterium* nunca antes fora testados [4]. Adotando esta segunda abordagem, a nossa pesquisa é direcionada sobre a síntese e caracterização de novos compostos, especificamente novos complexos de metálicos. Experimentalmente os complexos $[Mn(bipy)_2Cl_2](I)$ e $[Mn(phen)_2Cl_2](II)$ foram sintetizados conforme descrito na literatura [5]. Estes estudos foram iniciados recentemente, e até o presente momento apenas os complexos precursores foram sintetizados e caracterizados. As técnicas usadas para caracterização foram por IR, análise elementar e condutometria. As bandas na região do infravermelho para os complexos estão sumarizados na tabela 1.

Tabela 1. Bandas na região do infravermelho (cm⁻¹)

bipy 1580 1452 1247 1086 1036 754 I 1595 1140 1246 1100 1016 773 phen 1559 1502 1420 1091 842 767 619
II 1575 1515 1427 1091 845 779 636

Análises elementares nos forneceram os seguintes valores para os teores de Carbono, Nitrogênio e Hidrogênio:

I - Teórico (57,8, 11,2, 3,6) e Exp. (56,2, 13,1, 3,6)

II - Teórico (56,9, 11,0, 3,9) e Exp. (55,2, 10,7, 4,0) e

A condutância molar em solução aquosa dos complexos foi determinada e os resultados apresentados são: I (297,0), II (193,7) e $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ (243,0).

Referências: [1] Global Alliance for TB Drug Development. www.tb Alliance.org [2] Z. Ma, C. Lienhardt, H. McIleron, A.J. Nunn, X. Wang, Global tuberculosis drug development pipeline: the need and the reality. *Lancet* 5, 1-10, 2010. [3] D. Sriram, P. Yogeewari, R. Thirumurugan, Antituberculous activity of some aryl semicarbazone derivatives. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 4, 3923-3924, 2004. [4] M.B. Tarallo, C. Urquiola, A. Monge, B.P. Costa, R.R. Ribeiro, A.J. Costa-filho, R.C. Mercader, F.R. Pavan, C.Q.F. Leite, M.H. Torre, D. Gambino. Design of novel iron compounds as potential therapeutic agents against tuberculosis. *J. Inorg. Biochem.* 104, 1164-1170, (2010) [5] McCann, S.; McCann, M.; Casey, M. T.; Jackman, M.; Devereux, M.; McKeen, V. Syntheses and X-ray crystal structures of cis- $[Mn(bipy)_2Cl_2] \cdot 2H_2O$ and cis- $[Mn(phen)_2Cl_2]$ (bipy=2,2'-bipyridine; phen =1,10-phenantroline); catalysts for the disproportionation of hydrogen peroxide. *Inorganica Chimica Acta* 279, 24-29, 1998.

**Código: 3859 - Atividade Antioxidante e Determinação de Vitamina C
em Frutas da Restinga de Jurubatiba**

LAÍS ESPIRITO SANTO DO DESTERRO (Outra Bolsa)

MARCELE CORRÊA GARCIA (Outra Bolsa)

CAROLLINE FERREIRA DE OLIVEIRA (Sem Bolsa)

FERNANDA SANTOS ADAME (Sem Bolsa)

SUELEN GALANTE INACIO (Sem Bolsa)

Área Básica: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Orientação: PRISCILA VIEIRA PONTES

ANGÉLICA NAKAMURA

Introdução: Estudos clínicos e epidemiológicos tem demonstrado que o consumo regular de vegetais está associado à redução da incidência de doenças crônicas e degenerativas. O efeito protetor exercido pelos vegetais tem sido atribuído à presença de vitaminas antioxidantes e polifenóis. Muitos frutos encontrados na Restinga de Jurubatiba, localizada no Norte Fluminense, ainda tem seu valor nutricional desconhecido, como é o caso do camboim de cachorro (*Neomitranthes obscura* (DC.)N. Silveira) e do pitangão (*Eugenia Neonitida*), ambos da família Myrtaceae. Objetivo: Este trabalho teve por objetivo analisar o teor de vitamina C e avaliar a atividade antioxidante do camboim de cachorro (CC) e do pitangão. Procedimentos Metodológicos: Os frutos maduros do CC e do pitangão foram coletados na Restinga de Jurubatiba e foram processados no Laboratório de Alimentos do Campus UFRJ-Macaé. Do CC foi possível separar a polpa e o pitangão foi processado inteiro, com casca e polpa. O teor de vitamina C foi determinado pelo método de Tillmans modificado por Benassi & Antunes (1988) e a atividade antioxidante pelo método do sequestro do radical DPPH descrito por Kuskosk (2006). Todas as análises foram realizadas em triplicata. Resultados e Discussão: O teor de vitamina C em ambos os frutos foi de $0,49 \pm 0,03 \text{mg\%}$. Comparado a outras frutas, o CC e o pitangão apresentam teores muito baixos de vitamina C, não podendo ser consideradas boas fontes desta vitamina. O CC e o pitangão apresentaram 93% e 91% de atividade antioxidante, respectivamente. De acordo com a classificação de Melo et al (2008), esse valor de atividade antioxidante é considerado forte, sendo comparável a frutas como acerola e caju. Possivelmente esta atividade antioxidante está relacionada à presença de fenólicos, que serão determinados nestas amostras na próxima etapa do trabalho.

**Código: 3886 - O Cuidado Corporal: Construindo o Conhecimento
em uma Perspectiva Dialógica Através da Educação em Saúde**

TATIANA JUSTINO DA SILVA (Outra Bolsa)

DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO (Outra Bolsa)

ALINE MOURAO GALVÃO (Outra Bolsa)

THAYZA AVIZ SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

Orientação: GLÁUCIA VALENTE VALADARES

INTRODUÇÃO: A alimentação é um dos determinantes para uma boa qualidade de vida. Assim, sendo utilizada corretamente previne doenças, a saber: hipertensão, diabetes, dentre outras. Essa relação direta entre alimentação e saúde é relevante devido o grande aumento de doenças crônicas não transmissíveis. Sabendo que uma pessoa hipertensa tem mais predisposição as doenças secundárias como diabetes, doenças cardíacas, dentre outras, percebe-se que a alimentação tem caráter fundamental tanto para prevenir quanto para reduzir danos. Portanto o tema hipertensão, que fora abordado, focou na alimentação saudável como uma forma de prevenção e controle da pressão arterial. OBJETIVOS: Reconhecer os problemas da comunidade in loco; prestar serviços e assistência à comunidade, considerando atividades relacionadas à saúde; promover a integração universidade - comunidade. METODOLOGIA: Base conceitual norteada pelas ideias de Freire. Logo, foi utilizado na atividade um roteiro de entrevista elaborado pela equipe dialógicos (alunos bolsistas), baseado no site do ministério da saúde. Durante a atividade eram feitas orientações de educação em saúde de forma dialogada, esclarecendo as dúvidas e focalizando o cuidado com alimentação. RESULTADOS: No âmbito das atividades realizadas foi observado um alto consumo de alimentos fritos, também, tipo “fast food”. Ainda, doces, sendo utilizados com uma frequência relevante. Identificamos que os produtos diet/light são pouco consumidos, de uma maneira geral. Uma das questões levantadas foi se a alimentação é importante para a saúde e, nessa, 93% responderam que é totalmente importante. CONCLUSÃO: Foi possível perceber que apesar das pessoas saberem a importância da alimentação para a qualidade vida, ainda sim, encontram dificuldade de seguir uma dieta saudável. Fizemos a atividade no intuito que as pessoas possam cuidar-se, de fato, olhando para si de maneira a pensar que: não adianta apenas o discurso, é preciso a realização na prática. Portanto, é fundamental efetuar boas escolhas, aprimorando o conhecimento, bem como as reflexões sobre as práticas diárias. REFERÊNCIAS: 1. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde (Núcleo de Comunicação/SVS): Diabetes mata mais em países pobres e em desenvolvimento, Brasília, 16 de novembro de 2010. Acessado em: www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/clipping_16_11_2010. 2 Ministério da Saúde: Guia estimula hábitos alimentares saudáveis Acessado em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=22947 3. Ministério da Saúde, principal: Alimentação e saúde todo dia. Acessado em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25549.

**Código: 3921 - Práticas Sexuais entre Adolescentes:
Repensando o Início da Vida Sexual e o Cuidado de Si Através da Extensão**

ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC)

LAÍS BASTOS GUERRA BOECHAT (Outra Bolsa)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: PATRÍCIA REGINA AFFONSO DE SIQUEIRA

Neste estudo foram abordadas questões relativas à saúde sexual de adolescentes, envolvendo saberes e práticas relacionadas ao início da vida sexual. Objetivos: identificar a faixa etária de início das práticas sexuais em adolescentes; identificar cuidados em saúde sexual praticados por adolescentes; realizar atividades de educação em saúde sexual em escolas; desenvolver ações de enfermagem na promoção da saúde, no âmbito dos direitos sexuais e reprodutivo. Este estudo desenvolveu-se a partir das concepções de Paulo Freire no que se refere à educação como possibilidade do indivíduo construir/reconstruir suas necessidades a partir da reflexão sobre suas vivências. Foram realizados grupos de discussão com alunos adolescentes do segundo segmento do ensino fundamental de instituições de ensino da rede municipal de educação de Macaé. Ao fim das discussões temáticas, pautadas na dialogicidade, os adolescentes responderam a um formulário com informações sobre suas práticas sexuais e cuidados em saúde. As respostas foram categorizadas e através da análise dos dados obtidos, foi possível perceber o início da atividade sexual dos adolescentes sem preocupações sobre sua saúde e sexualidade. Cerca de 40% dos alunos já haviam iniciado sua vida sexual e entre estes a faixa etária predominante foi entre 11 e 14 anos. Cabe destacar que expressivamente, cerca de 12% dos alunos haviam iniciado sua atividade sexual antes dos 10 anos. No que tange ao cuidado em saúde, a maior parte dos adolescentes não recebeu qualquer orientação sobre o início da vida sexual dos profissionais de saúde e não demonstrou preocupação com práticas sexuais seguras. Ainda, grande parte dos adolescentes procura atendimento em saúde apenas na ocorrência de sinais e/ou sintomas graves, comprometendo a perspectiva de prevenção e promoção da saúde. Isso mostra a carência de informação, e mostra cada vez mais a necessidade de uma construção do saber sobre saúde diferenciado, na perspectiva dialógica. Os adolescentes demonstraram que entram na vida sexual sem orientações fundamentais sobre sua saúde reprodutiva e sexual e que possuem algum nível de conhecimento a respeito do tema a partir de fontes diversas como experiências vivenciadas por outros adolescentes e internet. Desta forma sua perspectiva sobre a vivência saudável da sua sexualidade e o exercício da sua liberdade esbarram em gestações, abortamentos, doenças sexualmente transmissíveis, violência e demais agravos em saúde que poderiam ser evitados através da informação clara e acessível. É fundamental garantir que a informação seja veiculada nos diversos espaços sociais, a fim de aproximar os indivíduos das discussões sobre o seu próprio corpo e as possibilidades para uma vida sexual feliz e saudável, considerando sua cidadania, seus direitos sexuais e reprodutivos e, o seu papel social.

**Código: 3927 - Modelagem Molecular da Interação de Análogos da Ribavirina
com Inosina Monofosfato Desidrogenase (IMPDH)**

KAMILA TRAJANO DA SILVA (Outra Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: NELILMA CORREIA ROMEIRO

RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA

Cryptosporidium spp. são a causa principal do “ciclo vicioso” de diarreia e desnutrição em países em desenvolvimento, sendo um agente de Bioterrorismo. O parasita obtém nucleotídeos de Guanina pela ação da Inosina Monofosfato Desidrogenase (IMPDH), importante para o crescimento e diferenciação celular. Até o presente, não foram identificados fármacos contra esta enzima, embora vários inibidores tenham sido descritos. Devido à sua importância especial para pacientes imunodeprimidos, a IMPDH é um alvo atraente contra *Cryptosporidium* spp. Neste contexto, Souza e cols. têm desenvolvido uma série de análogos da Ribavirina, um inibidor conhecido de IMPDH humana, visando a obtenção de fármacos inibidores de IMPDH com potencial terapêutico. O objetivo deste trabalho é investigar por docking as interações de análogos da Ribavirina, inibidor de IMPDH, com a enzima de *Cryptosporidium* (IMPDHc) e de humanos (IMPDHh), visando o planejamento de novas moléculas seletivas para a enzima de *Cryptosporidium*, com potencial aplicação terapêutica nas infecções laterais observadas principalmente em pacientes imunodeprimidos. Realizou-se o docking para avaliar as interações de 8 moléculas análogos da Ribavirina, inibidor de IMPDH, com a enzima de *Cryptosporidium* (IMPDHc) e de humanos (IMPDHh). Os resultados de Fitness Scores obtidos para as moléculas deste estudo com o programa Gold 4.1.2. A molécula 6 apresenta maior potencial para seletividade para a IMPDHc devido ao maior valor de Score (afinidade de ligação teórica) em comparação com a IMPDHh. Além disso, as enzimas IMPDHc e IMPDHh foram alinhadas no BioEdit 7.0.5.3 para a observação de modificações de nucleotídeos nas vizinhanças no sítio ativo que podem ser exploradas no planejamento de moléculas seletivas para IMPDHc. A inspeção visual das interações de hidrogênio foram realizadas no Pymol dos ligantes com a enzima IMPDH e obtidas as melhores poses do complexo proteína -ligante. O resultado do re-docking da Ribavirina monofosfato com a IMPDHh foi satisfatório. A molécula 6 se destacou na inibição de IMPDHc, apesar de realizar um número maior de LH com IMPDHh. A investigação dos pesos dados aos scores para as duas enzimas mostra maiores contribuições por interações de VDW, além de menor custo conformacional provavelmente por esta se ligar em uma região com menor impedimento estérico na IMPDHc. Referências [1]Fayer, R. Vet. Parasitol. 2004, 126, 37; [2]Abrahamsen, M. S.; et al. Science 2004, 304, 441; [3]Berman, H. M.; Westbrook, J.; Feng, Z. et al. Nucl. Acids Res. 2000, 28, 235.

**Código: 4028 - Avaliação dos Compostos Sintéticos LQB 192 e LQB 223,
como Agentes Antiinflamatórios e Antitumorais *in Vitro***

MAURÍCIO DE ALMEIDA AMBROSIO (UFRJ/PIBIC)

FRANCINNE MALTA FERNANDES (Sem Bolsa)

ELAINE SOARES BARRETO (Sem Bolsa)

ROSSY MOREIRA BASTOS (Sem Bolsa)

INGRED GORETTI RICA (Outra Bolsa)

Área Básica: FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA
E MOLECULAR

Orientação: MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE

O processo inflamatório está correlacionado com uma ampla variedade de doenças, incluindo o câncer. Enquanto a inflamação aguda se correlaciona diretamente com a resposta imune inata, tendo uma alta resolução fisiológica, a inflamação crônica pode conduzir diferentes patologias como por exemplo o câncer, a diabetes, as doenças cardiovasculares, pulmonares e também as neurológicas. Vários produtos de genes pró-inflamatórios foram identificados como mediadores de papel fundamental na supressão da apoptose, proliferação, angiogênese, invasão e metástase. A expressão destes genes é principalmente regulada pelo fator de transcrição NF- κ B que é constitutivamente ativo na maioria dos tumores. O NF- κ B é induzido por agentes cancerígenos, proteínas virais cancerígenas e agentes quimioterapêuticos. Estando o NF- κ B diretamente correlacionado com a produção de diferentes agentes pro-inflamatórios, agentes antiinflamatórios que suprimem o NF- κ B ou produtos por ele regulados teriam um significativo potencial na prevenção e no tratamento do câncer. O presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade antiinflamatória e antitumoral de dois derivados sintéticos LQB 192 e LQB 223 que são estruturalmente correlacionados com o Lapachol, um conhecido antiinflamatório isolado da casca do Ipê Roxo. Nossos resultados indicam que as células mononucleares de sangue periférico (PBMC) humano, estimuladas com 1mg/mL de LPS, um indutor da resposta inflamatória, e incubadas separadamente com os compostos LQB 192 e LQB 223 nas doses de 0,1; 1; 10 mM, quando analisadas pela técnica do ELISA, apresentaram uma redução na liberação de TNF- α , uma das principais citocinas pro-inflamatórias, quando comparado com o veículo. Essas doses não tiveram efeito na viabilidade celular avaliada pelo ensaio do MTT. Sendo a inflamação um processo importante para a progressão e instalação de diversos tipos de tumores e tendo sido detectada uma significativa atividade antiinflamatória com os compostos LQB 192 e LQB 223, nosso interesse foi o de avaliar o efeito antitumoral do composto LQB 192 em células tumorais murinas de glioma da linhagem C6. As células foram plaqueadas na concentração de 10^5 células/mL em placa de 96 poços e, concomitantemente, incubadas com o LQB 192 nas doses de 0,1; 1; 2,5; 5; 7,5; 10 e 50 mM. Após incubação por 48h observou-se uma redução de cerca de 50% na viabilidade celular na dose de 2,5 mM em 48 horas. Nossos dados sugerem uma relevante atividade antiinflamatória dos compostos LQB 192 e LQB 223, constatada pela redução na liberação de TNF- α nas células de PBMC humano. Em relação à ação antitumoral observamos uma considerável redução na viabilidade celular onde o composto LQB 192 apresentou um IC₅₀ de 2,5 mM no tempo de 48 horas de incubação.

**Código: 4046 - Síntese e Avaliação do Potencial Antiofídico de Derivados 1,2,3-Triazóis
contra Atividades Biológicas do Veneno de *Lachesis muta* e *Bothrops jararaca***

BRUNA FERNANDES VIANA (Sem Bolsa)

MARIANA FERREIRA MATTOSO (Sem Bolsa)

Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: SABRINA BAPTISTA FERREIRA

ANDRÉ L. FULY

VÍTOR FRANCISCO FERREIRA

CARLOS ROLAND KAISER

FERNANDA DUARTE

ISABELA CARDOSO

JÉSSICA BRITO

Os animais venenosos estão agrupados em diferentes famílias, incluindo vertebrados e invertebrados. Em geral os venenos são proteínas que são responsáveis pelos efeitos biológicos observados nas vítimas, como neurotoxicidade, efeitos na coagulação, inflamação, necrose, hemorragia, hemólise e hipotensão. No Brasil e em várias partes do mundo, os acidentes ofídicos representam um grave problema à sociedade. Atualmente, o método de tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde é a administração de um soro obtido por imunização em equinos. Em geral, os efeitos sistêmicos (neurotoxicidade, diversos efeitos cardiovasculares, hemólise e distúrbios no aparelho respiratório, inflamação, dor e distúrbios de coagulação) são revertidos, mas os efeitos locais, nem sempre. Este fato gera um problema de saúde e econômico, pois leva a destruição do tecido resultando na amputação de um membro elevando os índices de morbidades no Brasil. Desta forma tratamentos alternativos são sugeridos. Na literatura, alguns trabalhos já observaram propriedades antiofídicas de derivados da família triazol [1] que foram capazes de inibir a hemólise causada pelo veneno de *Lachesis muta*. Desta forma, este projeto visa à realização da síntese de derivados 1,2,3-triazólicos dissubstituídos e posterior análise do seu potencial antiofídico frente ao

veneno das espécies *Bothrops jararaca* e *Lachesis muta*, pois são espécies importantes nas estatísticas e severidades nos acidentes ofídicos no Brasil. O potencial antiofídico será realizado através de uma triagem com os derivados sintéticos na capacidade em neutralizar as atividades biológicas *in vitro* (hemolítica, coagulante, proteolítica). Os derivados triazólicos disubstituídos foram sintetizados a partir da reação de cicloadição [3+2] de Huisgen [2] entre o álcool propargílico e azidas aromáticas com rendimentos de 50-95%. Essas foram obtidas previamente por reação de diazotação em diferentes aminas aromáticas contendo diferentes grupos funcionais em rendimentos quantitativos sem necessidade de purificação. De posse dos triazóis contendo a porção alcoólica foi realizada a preparação dos derivados 4-carboxaldeídos através da reação de oxidação utilizando IBX obtendo-se a série desejada. Estes derivados 1,2,3-triazólicos e todos os demais foram caracterizados por espectroscopia de RMN de ¹H e de ¹³C, infravermelho e análise elementar. As substâncias contendo o núcleo triazólico foram enviadas para avaliação *in vitro* frente ao veneno das espécies *Bothrops jararaca* e *Lachesis muta*. Referências: [1] Campos, R.V.; Abreu, P. A.; Castro, H.C.; Jordão, A. K.; Ferreira, V. F.; De Souza, M. C. B.; Santos, F. C.; Moura, L. A.; Domingos, T.; Carvalho, C.; Sanchez, E. F.; Fuly, A.L.; Cunha, A. C. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 2009, 1, 7429-7434. [2] Ros-tovtsev, V.V.; Green, L.G.; Fokin, V.V.; Sharpless, K.B.; *Angew. Chem., Int. Ed.*, 2002, 41, 2596-2599.

Código: 4092 - Visão Binocular em *Notosuchidae* (*Crocodyliformes*) do Cretáceo Brasileiro

DÉBORA COSTA BRITO DA SILVA (*Sem Bolsa*)

Área Básica: *BIOLOGIA GERAL*

Orientação: FELIPE MESQUITA DE VASCONCELLOS

Os depósitos cretácicos brasileiros têm revelado uma ampla diversidade de *Crocodyliformes* com hábitos terrestres. Durante o Cretáceo, os *Crocodyliformes* dominavam o atual território brasileiro. Enquanto os dinossauros reinavam com soberania na maioria dos ecossistemas terrestres, no nosso território os *Crocodyliformes* se diversificavam e ocupavam os mais diversos nichos. Desde animais com cerca de 3 metros de comprimento, ágeis e carnívoros, como o *Baurusuchus*, até pequenos onívoros, como o *Mariliasuchus*. Havia espécies escavadoras, oportunistas e até mesmo consumidoras de plantas e raízes. A família *Notosuchidae* abrange os *Crocodyliformes* com rostró curto e tubular, narinas externas verticais, com fenestra maxilo-palatal, dentição reduzida, heterodontia e dente hipertrofiado no pré-maxilar. Os notossúquideos devem ter tido hábitos de vida menos anfíbios que os demais *Crocodylia*, sendo isso identificado em função da presença de narinas externas frontais e órbitas laterais. O objetivo deste trabalho é calcular a binocularidade de alguns representantes dos notossúquios - entre eles *Marilia-suchus robustus*, *Mariliasuchus amarali*, *Candidodon itaperuensis* e no atual jacaré-do-papo-amarelo, *Caiman latirostris*. Pois, sabe-se que quanto maior binocularidade, maior eficiência na predação de alguns animais e, consegue-se saber qual o hábito de caça dos mesmos. Utilizamos modelos virtuais de crânios de *M. robustus*, *M. amarali*, *C. itaperuensis* e no atual jacaré-do-papo-amarelo, *C. latirostris*, para calcular o ângulo da visão binocular, através do Programa 3D (Autodesk 3dMax), que nos dá uma noção real do tamanho e morfologia do crânio. Este programa possibilita uma modelagem tridimensional que permite a manipulação dos objetos virtuais, imagens, sólidos e animações, assim fazendo secundária a necessidade de utilizar-se dos materiais fósseis originais. Espera-se como resultado que *Mariliasuchus* e *Candidodon* apresentem maiores ângulos de visão binocular que *Caiman*, evidenciando o uso de visão tridimensional mais presente na paleobiologia destes gêneros.

Código: 4096 - Análise Estrutural das Representações Sociais do HIV/Aids de Usuários de Estratégias de Saúde da Família de Macaé-RJ

JULIANA CRISTINA MESQUITA REIS (*Outra Bolsa*)

NICOLLE SILVA DOS SANTOS (*Outra Bolsa*)

JEAN BRUM JARDIM (*Outra Bolsa*)

PRISCILA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO (*Outra Bolsa*)

RITHYENNE HENRIQUES QUADROS DA ROCHA (*Outra Bolsa*)

Área Básica: *ENFERMAGEM DE DOENÇAS
CONTAGIOSAS*

Orientação: GLÁUCIA ALEXANDRE FORMOZO
TADEU LESSA DA COSTA
MAYRA RIBEIRO CONDE

A compreensão dos modos pelos quais os grupos populacionais se apropriam simbolicamente dos fenômenos em torno do referido do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) consiste em elemento importante para o delineamento de ações de fomento à adoção de práticas de proteção efetivas. Neste contexto, assume relevo as especificidades relacionadas ao processo de interiorização da epidemia, que deixa de concentrar-se em metrópoles para atingir, também, municípios de menor porte em áreas mais afastadas das capitais. Assim, objetiva-se: identificar e analisar o conteúdo e a estrutura das representações sociais de usuários de Estratégias de Saúde da Família (ESF) sobre o HIV/Aids. Trata-se de estudo descritivo, com abordagem qualitativa, pautado na Abordagem Estrutural da Teoria de Representações Sociais. A amostra não-probabilística consistiu em 77 sujeitos atendidos entre três unidades de ESF de Macaé-RJ. Os locais de coleta de dados foram as referidas ESF. O instrumento de coleta foi um formulário. Utilizou-se a Técnica de Evocação Livre de Palavras, cujos resultados foram analisados pela Técnica dos Quatro Quadrantes, com o auxílio

do software EVOC 2005. Como resultados, observou-se a maioria dos sujeitos do sexo feminino (83%), com ensino médio completo (27%) e fundamental incompleto (27%) e renda pessoal entre 01 e 02 salários mínimos. Em relação ao conteúdo e à estrutura das representações sociais do HIV/Aids, evidenciou-se que os elementos presentes no quadrante superior esquerdo, que consiste no provável sistema central e organizador do significado de tais representações foram: medo; preservativo; prevenção; e tratamento. Estes aspectos apontam para uma constituição simbólica do agravo com informações acerca da prevenção do agravo, tendo o preservativo como dispositivo neste sentido e, possivelmente, o medo da doença como uma das dimensões atributivas envolvidas. Adicionalmente, parece haver conhecimento sobre a possibilidade de tratamento para o controle do avanço do agravo no organismo, deslocando a representação da doença como fatal de modo agudo, considerando a ideia de convivência possível com a doença. Nos quadrantes superior e inferior direito do Quadro, constatou-se a presença dos elementos: doença; morte; tristeza; e incurável. Tal sistema consiste na dimensão mais individualizada das representações sociais dos usuários sobre a doença, estando mais próximo das práticas sociais dos sujeitos. Apontam para questões mais negativas observadas nas comunicações sobre a doença nas relações sociais cotidianas. Conclui-se que ocorreram prováveis mudanças nas representações sociais do HIV/Aids, observadas, também, em municípios de menor porte. A presença de elementos voltados à prevenção parece favorecer à adoção de práticas de proteção. Contudo, faz-se necessário aprofundamento das análises, incluindo a variável de adesão ao uso do preservativo.

Código: 4150 - Comparação da Eficiência de Amostragem entre Dois Tipos Diferentes de Extratores de Artrópodes de Serrapilheira, Winkler e Berlese-Tullgren

VINÍCIUS BRANDÃO PEREIRA (FAPERJ)

Área Básica: CONSERVAÇÃO DAS
ESPÉCIES ANIMAIS

Orientação: ABEL PEREZ GONZALEZ

O seguinte projeto tem como objetivo fazer uma comparação da eficiência quantitativa e qualitativa de dois distintos processos passivos de amostragem de artrópodes de serrapilheira, os extratores de Winkler e de Berlese-Tullgren, com base em dados preliminares obtidos no “Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa duração”(PELD), realizado no Parque Nacional Restinga de Jurubatiba. Os grupos-alvo estudados foram aracnídeos das ordens Araneae e Opiliones. A serrapilheira foi coletada em distintos pontos de moita e floresta úmida inundada. As amostras consistiram em toda a serrapilheira encontrada dentro de um quadrante de 0,25 m², feito de canos e joelhos de PVC, e foram colocadas em um concentrador de folhicho com malha de 5 mm, onde foram peneiradas por um minuto, acondicionadas em sacolas de algodão, etiquetadas e transportadas para o NUPEM/UFRJ, para serem processadas nos distintos extratores e, posteriormente, triadas a nível de morfopécies em laboratório. Os dois extratores têm um funcionamento semelhante. O folhicho peneirado (particulado), contendo os artrópodes ainda vivos, é acondicionado em estruturas feitas de tecido sintético e armação de arame. Os artrópodes são compelidos a atravessar uma malha, que os levará indiretamente a um frasco de líquido preservante (álcool 80 %), devido ao ressecamento do material. Enquanto o extrator de Winkler é composto apenas de sacos fenestrados, o extrator de Berlese-Tullgren é equipado com uma lâmpada na sua extremidade superior. O ressecamento natural, no primeiro caso, ou induzido pela lâmpada, no segundo, forma um gradiente de umidade, temperatura e luz, o que induz a migração dos artrópodes para a extremidade inferior, onde se encontra o líquido preservante. A partir dos dados preliminares obtidos na primeira campanha de coletas, observamos que, enquanto nas amostragens de moita os dois extratores amostraram a mesma abundância de indivíduos (N=35), nas amostragens de floresta úmida, o extrator de Winkler (N=107) foi mais eficiente do que o de Berlese-Tullgren (N=89). No presente momento, estamos processando mais material, de forma a atingir um número amostral maior e também incluímos duplicatas para ambos os tipos de amostras e extratores.

Código: 3956 - Métodos Contraceptivos: Saberes e Práticas para a Vivência da Sexualidade: Re-Pensando o Cuidado de si Através da Extensão

LAÍS BASTOS GUERRA BOECHAT (Outra Bolsa)

ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

Orientação: PATRÍCIA REGINA AFFONSO DE SIQUEIRA

O projeto abordou a saúde sexual como dimensão fundamental da vida de homens e mulheres, envolvendo práticas e desejos relacionados à satisfação, à afetividade, ao prazer, aos sentimentos, ao exercício da liberdade e, não apenas à saúde. Discutindo questões da saúde sexual na perspectiva do cuidado de si, assim, sendo possível identificar diversas áreas que deveriam receber especial atenção pela população quanto aos cuidados dispensados por ela às suas condições de saúde, em especial às questões relativas à sua saúde sexual. Tem como objetivo identificar o entendimento da população sobre a sua saúde sexual; caracterizar as práticas realizadas como estratégia de cuidado de si; Realizar atividades de educação em saúde sexual; desenvolver ações de enfermagem na promoção da saúde, no âmbito dos direitos sexuais e reprodutivos; incentivar a integração entre a universidade, a comunidade e a rede de serviços em Macaé e divulga o conhecimento produzido em saúde sexual. O estudo foi desenvolvido baseado nas concepções de Paulo Freire, possibilitando ao indivíduo

repensar sua realidade e construir/desconstruir/reconstruir suas necessidades a partir de suas vivências. As práticas educativas foram realizadas em uma Escola Municipal de Macaé e com os resultados coletados foi possível traçar um perfil dos adolescentes, que é um indicador importante do nível de saúde dos mesmos, tornando-se uma importante ferramenta para a prática de enfermagem e a promoção em saúde. Dos 103 alunos pesquisados, a maioria desconhecia noções sobre saúde sexual. Dos jovens que já haviam iniciado sua vida sexual, 73% tinham entre 11 e 14 anos, mostrando assim que a idade de início para a vida sexual é cada vez menor, o que leva a preocupação de se garantir um início saudável e seguro. Os dados apontam que apenas metade dos adolescentes que possuíam atividade sexual afirma usar preservativo sempre, tendo em vista a dificuldade de conseguir camisinhas evidenciada na falta de conhecimento dos direitos reprodutivos de si. O uso de métodos contraceptivo inclui apenas 48% dos adolescentes, destes, apenas 38% teve conhecimento dos métodos através de um profissional da saúde. Em relatos, pudemos observar a precariedade de informação sobre o modo de usar, onde conseguir, como manipular, as vantagens e desvantagens dos métodos, e até mesmo o porquê de se prevenir. Dessa maneira se observa que os profissionais de saúde junto com o ambiente social do aluno constituem na importante formação de saber, construindo e reconstruindo saberes essenciais para a prática da sexualidade saudável. Por isso as visitas na escola são uma boa oportunidade para a construção do conhecimento junto com a população.

**Código: 3489 - Avaliação Fitoquímica e Antioxidante dos Extratos da Espécie Vegetal
Ocotea notata Coletada na Restinga de Jurubatiba**

RAFAELLA VELLOSO PEREIRA (Sem Bolsa)

ADRIANA ROCHA DUTRA (Sem Bolsa)

VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO (Sem Bolsa)

Área Básica: FARMACOGNOSIA

Orientação: GILBERTO DOLEJAL ZANETTI

DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES

MICHELLE FRAZAO MUZITANO

IVANA CORREA RAMOS LEAL

O gênero *Ocotea* (Lauraceae) inclui mais de 300 espécies, distribuídos principalmente pelas regiões tropicais e subtropicais. As plantas do gênero *Ocotea* produzem óleos essenciais, que em alguns casos exibem grande importância biológica (1). Não existem registros na literatura a cerca da atividade antioxidante de *O. notata*, despertando o interesse pelo presente estudo. Considerando o grande interesse pelos químicos de produtos naturais pela busca de novas espécies com potencial antioxidante, propomos um estudo fitoquímico do extrato bruto das folhas de *O. notata*, coletada na Restinga de Jurubatiba em fevereiro de 2011. Folhas dessa espécie vegetal foram pulverizadas e posteriormente maceradas em etanol por 5 dias. Em seguida, realizou-se filtração e eliminação do solvente em rota- evaporador sob vácuo até obtenção dos extratos etanólicos brutos. Foram realizadas partições líquido-líquido do referido extrato com solventes de diferentes polaridades, a saber: n-hexano, diclorometano, acetato de etila, butanol e água. O extrato etanólico da folha foi avaliado quanto ao potencial antioxidante pelo método do radical DPPH, sendo realizados três experimentos independentes, triplicata, englobando concentrações de 1,25 µg/ml a 250 µg/ml e os resultados expressos em valores de CE50, concentração efetiva para obter 50% da atividade máxima, estimada em 100% e ainda expressos em atividade antioxidante percentual (AAO%). Após análise por cromatografia em camada delgada (CCD) do extrato bruto e frações utilizando -se BAW- butanol:água:ácido acético (8:1:1) como fase móvel e revelação com NP-PEG. Sugeriu-se a presença de flavonóides nas frações butanólica e em acetato de etila. Estes dados foram confirmados por CLAE-DAD (LC-2010- Shimadzu, coluna C-18; 1mL/min), onde foram registrados espectros de UV característicos dessa classe química (210, 256 e 352 nm) nos picos majoritários desses extratos (2). De acordo com os resultados de atividade antioxidante, o extrato etanólico bruto das folhas de *O. notata* (CE50=12,4) apresentou valor de CE50 significativamente menor que o extrato padrão de *Ginkgo biloba* - EGb761® (CE50= 30,58). Resultados bastante promissores foram alcançados, uma vez que o extrato de *O. notata* apresentou atividade superior ao extrato padronizado de *G. biloba*, já reconhecido por exibir excelente atividade antioxidante. Portanto, estudos posteriores da atividade antioxidante serão realizados com as frações obtidas na partição líquido-líquido do extrato e os constituintes químicos isolados das frações bioativas. Referências: (1) BRUNI, R. et al. Food Chemistry 85 (2004) 415-421; GARRET, R. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 2007, 6(6): 344-345. (2) Farmacognosia, da Planta ao Medicamento. Organizadores: Cláudia M.O. Simões et al., 5ª ed., Editora UFRGS, 2003.

Xerém
Pólo Xerém
RESUMOS

Código: 4162 - Síntese e Caracterização Morfológica e Elétrica de Nanoestruturas de Carbono

VÍCTOR DE REZENDE CUNHA (Outra Bolsa)
Área Básica: MATERIAIS E COMPONENTES
SEMICONDUCTORES

Orientação: CAROLINA GARIN CORREIA
BRÁULIO SOARES ARCHANJO
RENATA ANTOUN SIMAO

As Nanoestruturas de carbono são atualmente materiais de enorme interesse científico e tecnológico devido às suas propriedades únicas e impressionantes tais como elétricas e térmicas. As nanoestruturas de carbono podem ser obtidas por diferentes métodos, um dos mais usados é a deposição química de vapores (CVD), que é uma técnica muito popular devido a sua versatilidade, baixo custo, onde podem ser utilizados gases ou solventes orgânicos como fonte de carbono e metais como catalizadores. Para a síntese de nanotubos de parede múltipla, por exemplo, são utilizados hidrocarbonetos (tolueno e metano) como fonte de carbono, entretanto para a síntese de nanotubos de parede simples, alcoóis são mais utilizados. Também o CVD tem se mostrado como um dos métodos mais promissores para a produção contínua de camadas de grafeno de alta qualidade em grandes áreas sobre substratos metálicos. Neste projeto está se desenvolvendo um estudo metrológico completo das propriedades dessas nanoestruturas de carbono desde sua síntese até sua caracterização. Nesta pesquisa estudaremos a produção de grafeno depositado em folhas de cobre por CVD e metano como fonte de carbono. As nanoestruturas obtidas serão caracterizadas por microscopia óptica para a localização e uma primeira análise das estruturas, espectroscopia RAMAN para aspectos estruturais e a qualidade, microscopia de força atômica (AFM) e microscopia eletrônica de varredura (SEM) para uma visualização das amostras em alta resolução, fornecendo maiores detalhes da estrutura.

**Código: 3753 - Microscopia Óptica como Ferramenta
para Investigação do Efeito de Tratamentos em Cana-de-Açúcar**

YURI KOMATSU DAMAS ABUD (Outra Bolsa)
Área Básica: BIOLOGIA GERAL

Orientação: LILIAN TEREZINHA COSTA

A biomassa lignocelulósica de parede celular de planta tem sido reconhecida como uma fonte promissora de açúcares para fins de etanos de segunda geração. Postula-se que as propriedades mecânicas e funcionais da parede celular, que junto com a sua arquitetura molecular, está relacionada com recalcitrância da biomassa para desconstrução da mesma. A tecnologia utilizada para a conversão de açúcar da parede celular fermentável em etanol envolve o pré-tratamento, que se destina para solubilizar e separar o complexo de lignina-hemicelulose-celulose, fazendo a biomassa remanescente disponível para a hidrólise enzimática eficaz. Tecidos da cana-de-açúcar são compostos principalmente de células parenquimais que armazenam sacarose e feixes vasculares, compostos por elementos de vasos e um grande número de fibras. Feixes vasculares têm o maior grau de recalcitrância no tecido da planta e uma notável heterogeneidade da morfologia da parede celular. Neste trabalho, quantificamos a distribuição dos feixes vasculares no tecido internodal cana em lupa estereoscópica. Além disso, o efeito do pré-tratamento termoquímica e/ou hidrólise da celulase em vasculares paredes feixes de células foi avaliada por microscopia Confocal de Varredura a Laser.

**Código: 2787 - Estudo da Interação do Fragmento[67-154] da Proteína G
do Vírus da Estomatite Vesicular com Membranas Lipídicas**

TAINÁ SOARES MACEIO (UFRJ/PIBIC)
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICRO-ORGANISMOS

Orientação: CAROLINA GALVÃO SARZEDAS
FÁBIO CENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA
FABIANA AVILA CARNEIRO
ANDRÉA THOMPSON DA POIAN

A fusão de membranas é uma etapa essencial para a entrada dos vírus envelopados nas células hospedeiras. Esse processo é catalisado por glicoproteínas presentes na superfície do vírus, chamadas de proteínas de fusão, que sofrem mudanças conformacionais que são desencadeadas ou por sua interação com um receptor celular ou por sua exposição ao pH ácido do meio endossomal após a internalização do vírus por endocitose. Acredita-se que as proteínas de fusão possuam uma seqüência de aminoácidos envolvida diretamente na reação de fusão, denominada peptídeo de fusão. A fusão do vírus da estomatite vesicular (VSV) é mediada pela glicoproteína G presente em seu envelope. Estudos prévios utilizando diferentes técnicas foram realizados em nosso laboratório e revelaram a existência de uma seqüência bastante fusogênica na proteína G (segmento entre os resíduos 145 e 164), o que nos fez sugerir que ela poderia atuar como o peptídeo de fusão do VSV. Porém após a determinação da estrutura tridimensional da proteína G, uma nova hipótese sobre a fusão de membranas mediada por essa proteína foi levantada. O domínio IV da proteína G possui duas alças [81-93] e [125-140] que estão expostas e podem estar participando diretamente do processo de fusão de membranas, assim como o peptídeo[145-164]. Para uma maior compreensão do mecanismo de fusão utilizado pelo VSV e para determinarmos a região fusogênica da

proteína G, clonamos a região[67-154] que engloba as duas alças e parte do peptídeo[145-164]. O fragmento [67-154] foi expresso e purificado, apresentando em solução forma oligomérica, com um aparente peso molecular de 67 kDa. Este comportamento é compatível com o estado nativo, em forma de trimeros da proteína G. Por ensaios de FRET analisamos a capacidade fusogênica desse fragmento, e observamos que ele é capaz de fundir membranas. Além disso, comparamos a sua atividade fusogênica com a do vírus inteiro e com a do peptídeo[145-164]. Nosso próximo objetivo será clonar e expressar o fragmento[67-164] com algumas mutações pontuais em aminoácidos que se mostraram importantes para a estabilidade da estrutura do domínio e sua atividade.

**Código: 1202 - Avaliação do Papel dos Microdomínios de Membrana Plasmática
no Processo de Invasão por *Toxoplasma gondii***

THAYANA ARAÚJO DA CRUZ (CNPq/PIBIC)

Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS

WANDERLEY DE SOUZA

MÁRCIA ATTÍAS

Os microdomínios de membrana como as lipid rafts são plataformas lipídicas pequenas e rígidas ricas em esfingolipídios, colesterol e gangliosídeos GM1 que atuam como sítios de adesão, reconhecimento e invasão de vários patógenos. Neste trabalho avaliamos o papel desses microdomínios na invasão por *T. gondii*, um parasito intracelular obrigatório capaz de invadir ativamente qualquer célula nucleada de animal homeotérmico. Anteriormente, observamos que em células tratadas com drogas que desagregam as lipid rafts os índices de internalização e adesão do parasito foram menores, indicando que estas regiões são sítios preferenciais para a invasão. Como *T. gondii* é capaz de concentrar colesterol, esfingolipídios e uma grande variedade de ácidos graxos saturados em organelas secretórias denominadas rôptrias, decidimos então tratar o parasito com as mesmas drogas desagregadoras e avaliar os efeitos na interação. Para isso células da linhagem epitelial LLC-MK2 e macrófagos intraperitoneais foram plaqueados em meio RPMI, mantidos por 24 horas em estufa de CO₂ 5% a 37°C e colocados para interagir com taquizoítas de *T. gondii* da cepa RH que foram previamente tratados com diferentes concentrações de drogas que desestabilizam ou bloqueiam os microdomínios de membrana: lidocaína, filipina, metil-B-ciclodextrina (MBCD) e a subunidade B da toxina colérica (CTB), por 30 minutos. Posteriormente, as amostras foram fixadas com Bouin por 5 minutos e coradas com Panótico rápido ou Giemsa, e observadas em microscopia óptica de campo claro. Em dois experimentos independentes, foram preparadas 2 lamínulas de cada concentração de cada droga, além dos controles. Trezentas células foram contadas em cada lamínula em um total de 128 lamínulas. Os índices de adesão e internalização dos parasitos foram calculados e posteriormente analisados em grupos pelo teste estatístico Two-way ANOVA no programa Prisma. Na média, $p=0,3801$, não significativo, indicando que ao desagregar as lipid rafts do parasito, não há alteração significativa na invasão das células hospedeiras, ao contrário do que foi observado nos experimentos onde as células foram tratadas, indicando que o processo de invasão ativa do parasito depende de componentes encontrados nos microdomínios de membrana de suas células hospedeiras. Os resultados obtidos neste projeto são fundamentais para uma melhor caracterização do processo de invasão pelo *T. gondii* e definição de possíveis alvos para novos tratamentos.

**Código: 814 - Papel Imunomodulatório do Sistema Caliceína-Cinina (SCC)
na Imunopatogênese da Doença de Chagas Experimental**

LUCAS JORGE MARIANNO COSTA (CNPq/PIBIC)

Área Básica: IMUNOLOGIA CELULAR

Orientação: THIAGO BORSOI COUTO

GUILHERME VISCONDE BRASIL

JOSELI LANNES-VIEIRA

JÚLIO SCHARFSTEIN

ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA

A importância do sistema caliceína-cinina na interface entre o sistema imune e a microcirculação durante a infecção pelo tripanosomatídeo intracelular *Trypanosoma cruzi*, o agente etiológico da doença de Chagas, tem sido o foco de pesquisa do nosso grupo nos últimos anos. Nossos trabalhos mostram que a bradicinina, um nonapeptídeo liberado pela clivagem proteolítica dos cininogênios, atua como um sinal de perigo endógeno, induzindo a maturação de células dendríticas através da ativação dos receptores constitutivamente expressos B2R. Durante a infecção por este parasita, a bradicinina pode ser gerada a partir da clivagem de cininogênios pela cisteína protease cruzipaina expressa pelo *T. cruzi*. Observou-se que a sinalização via B2R em células dendríticas modula a resposta Th1 antiparasitária, embora o papel desta via na indução de resposta T CD8 citotóxica ainda não tenha sido completamente esclarecido. Um de nossos objetivos será avaliar a participação do receptor B2R na indução de resposta citolítica anti-*T. cruzi*, bem como investigar a importância desta via no estabelecimento de um perfil migratório destas células T citotóxicas para o coração. Além disso, pretendemos avaliar se a sinalização via B2R participa da resposta edematogênica intracardíaca envolvida no recrutamento de linfócitos T durante a fase aguda da infecção. Isto será feito através de infecção intramiocárdica guiada por ecocardiograma no ventrículo esquerdo

de camundongos WT e B2R^{-/-}, e o subsequente acompanhamento da migração de linfócitos T efetores. Finalmente investigaremos a contribuição e/ou requerimento de células T CD4 para a indução/migração de linfócitos CD8 citotóxicos após infecção subcutânea com *T. cruzi* (Dm28c). Resultados preliminares obtidos recentemente mostram que a cinética de geração de células TCD4 Granzima⁺ (perfil citotóxico) no baço de animais infectados é precoce em relação ao surgimento de células T CD8 Granzima⁺. Uma de nossas hipóteses é que, embora pouco descritas, as células T CD4 com perfil citolítico possam contribuir para a geração das células CD8 citotóxicas, o que também será avaliado em nosso projeto.

Código: 3627 - Análises da Diferenciação Molecular entre Populações de *Anopheles (Kerteszia) cruzii* Provenientes do Estado do Rio de Janeiro Utilizando o Gene CPR (NADPH Citocromo P450 Redutase) como Marcador Molecular (*Diptera: Culicidae*)

THAÍS TENÓRIO SOARES (CNPq-PIBIC Outra Universidade)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR
E DE MICRO-ORGANISMOS

Orientação: TERESA FERNANDES S. DO NASCIMENTO
ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO
LUÍSA DAMAZIO RONA PITALUGA

Apesar de mais de 90% da malária no Brasil estar concentrada na região amazônica, existe transmissão esporádica em outras áreas do país, particularmente naqueles Estados cobertos pela Mata Atlântica, onde coexistem o vetor, o homem e primatas não-humanos portadores de plasmódios infectantes para humanos. Neste ecossistema, o principal vetor é o mosquito *Anopheles (Kerteszia) cruzii*, que tem como criadouro as plantas da família Bromeliaceae. Muitos casos autóctones de malária vem sendo registrados em área de influência de Mata Atlântica no sudeste do Brasil, especialmente no Rio de Janeiro. Desta forma, neste projeto pretendemos investigar a malária existente na Mata Atlântica fluminense, considerando especialmente o seu aspecto entomológico. Vamos analisar a diferenciação genética entre populações de *An. cruzii* provenientes do Estado do Rio de Janeiro (Ilha Grande, Serra dos Órgãos, Nova Iguaçu e Itatiaia) utilizando o gene *cpr* como marcado molecular com o objetivo de esclarecer a estrutura genética populacional desse complexo de espécies crípticas, e fornecer base para futuras medidas de vigilância e prevenção da malária neste ecossistema. A população de *An. cruzii*, proveniente de Guapimirim⁻ - Serra dos Órgãos, já foi analisada (análise molecular) utilizando reações de PCR. O produto de tais fragmentos foram purificados e clonados. O seqüenciamento, em placas de 96 poços, foi realizado com sucesso. O próximo passo do projeto é a análise das seqüências obtidas utilizando programas computacionais. Sendo assim, estaremos comparando o grau de diferenciação genética entre populações de *An. cruzii* utilizando o gene *cpr*, para investigar quantas espécies do complexo *An. cruzii* existem no estado do Rio de Janeiro. Com o esclarecimento da estrutura genética populacional desse complexo, medidas sanitárias de controle da doença podem ser tomadas contra os vetores principais.

Código: 3614 - Análise da Diferenciação Molecular entre Populações de *Anopheles (Kerteszia) cruzii* Provenientes do Estado do Rio de Janeiro Utilizando o Gene *timeless*

BERNARDO FERNANDES FOGEL (FAPERJ)

Área Básica: GENÉTICA MOLECULAR
E DE MICRO-ORGANISMOS

Orientação: TERESA FERNANDES S. DO NASCIMENTO
ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO
LUÍSA DAMAZIO RONA PITALUGA

Anopheles (Kerteszia) cruzii (Diptera: Culicidae) é vetor primário de malária humana e simiana no sul e sudeste do Brasil. A distribuição deste mosquito segue a costa da Mata Atlântica e suas larvas se desenvolvem em bromélias. Estudos anteriores tem sugerido que *An. cruzii* é um complexo de espécies crípticas. Tal projeto, visa analisar a diferenciação genética entre diferentes populações de *An. cruzii* provenientes do Estado do Rio de Janeiro (Nova Iguaçu, Itatiaia, Ilha Grande, Serra dos Órgãos) utilizando o gene *timeless*. O gene *timeless*, que é encontrado no cromossomo X em *An. gambiae*, é um dos genes do relógio biológico, que estão envolvidos em alguns padrões de atividade do mosquito como alimentação e ritmos de atividade sexual. A população de *An. cruzii*, proveniente de Guapimirim - Serra dos Órgãos, já foi analisada (análise molecular) utilizando reações de PCR. O produto de tais fragmentos foram purificados e clonados. O seqüenciamento, em placas de 96 poços, foi realizado com sucesso. O próximo passo do projeto é a análise das seqüências obtidas utilizando programas computacionais. Sendo assim, estaremos comparando o grau de diferenciação genética entre populações de *An. cruzii* utilizando o gene *timeless*, para investigar quantas espécies do complexo *An. cruzii* existem no estado do Rio de Janeiro. Com o esclarecimento da estrutura genética populacional desse complexo, medidas sanitárias de controle da doença podem ser tomadas contra os vetores principais.

Código: 3951 - Diferenças na Composição Celular Absoluta dos Lobos Cerebelares Humanos

LAYS MACHADO DE OLIVEIRA (FAPERJ)
RENAN AMARAL COUTINHO (Sem Bolsa)
RAQUEL MENEZES DOS SANTOS (Sem Bolsa)
Área Básica: NEUROLOGIA

Orientação: ANA VIRGÍNIA DE OLIVEIRA PINTO
ROBERTO LENT
CARLOS HUMBERTO ANDRADE MORAES

Representando apenas 10% do volume do cérebro e contendo mais de 80% do número total de neurônios, o cerebelo é uma estrutura que possui uma divisão tanto anatômica quanto funcional. Essa divisão relaciona-se com a existência de um lobo anterior responsável por funções sensoriomotoras e um lobo posterior responsável por funções cognitivas. Estudos anteriores indicam que ao longo da vida há um decréscimo no volume e no número de células de Purkinje que ocorre de forma mais acentuada no lobo anterior. Este estudo tem como objetivo determinar e comparar o número absoluto de células totais, neuronais e não-neuronais dos lobos anterior (LA) e posterior (LP) + lobo flóculo-nodular (LFN), de 7 cerebelos masculinos com idades entre 29 e 92 anos. O hemisfério esquerdo dos encéfalos foi obtido do banco de cérebros do Grupo de Estudo do Envelhecimento da Universidade de São Paulo. Todos eram provenientes de pessoas saudáveis e não demenciadas (CDR 0 - Clinical Dementia Rating). Os casos com transtornos psicológicos e/ou neurológicos foram excluídos. Para obtenção dos dados, os encéfalos foram fixados em paraformaldeído a 2% por um intervalo de 36h e, após a dissecação, o cerebelo esquerdo foi removido. Para a quantificação de células foi utilizada a técnica de fracionamento isotrópico, que consiste em transformar as estruturas cerebrais anisotrópicas em suspensões nucleares isotrópicas. Dessa forma, o processo de homogeneização do tecido destrói as células, mas preserva os núcleos, tornando as suspensões de núcleos resultantes, passíveis de serem contadas e identificadas por meio de imunocitoquímica em núcleos neuronais e não-neuronais. Os núcleos foram inicialmente marcados com DAPI para a obtenção do número total de células, e em seguida com anti-NeuN e Alexa Fluor 555 para obtenção do número de neurônios. Após a contagem das células totais, neurônios e células não-neuronais, os resultados foram analisados estatisticamente (teste t de Student). Após as contagens, foi possível observar que o LA possui em média 10,3g, 4,3 bilhões neurônios e 4,9 bilhões de células totais. O LP + LFN possui em média 52,3g, 28,1 bilhões de neurônios e 32,3 bilhões de células totais. Houve diferença significativa entre os números absolutos e de células neurais do LP quando comparado ao LA ($p=0,0006$), o que pode facilmente ser atribuído à diferença de volume entre as duas estruturas. A densidade celular neuronal, entretanto, no LA foi de 4,2 bilhões de células por grama, enquanto que no LP foi de 10,1 bilhões de células por grama. Ao comparar as densidades entre os lobos cerebelares observamos que o LP possui um maior número de neurônios em relação a sua massa quando comparado à densidade neuronal do LA ($p=0,0063$). De acordo com os dados obtidos, sugere-se que há uma diferença quantitativa real entre os lobos cerebelares e que essa diferença não é dependente da massa.

Código: 1552 - Estudos *in Vitro* do Potencial Quimioterápico da Trifluralina em *Leishmania amazonensis*

NEILTON CÉSAR ARAÚJO DA CRUZ (CNPq/PIBIC)
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES
JOSEANE LIMA PRADO GODINHO
WANDERLEY DE SOUZA

A leishmaniose é uma protozoonose causada por protozoários parasitos do gênero *Leishmania*, que pode afetar os tecidos cutâneos, mucocutâneos, subcutâneos e até as vísceras. Os principais fármacos empregados para o seu tratamento são os antimoniais pentavalentes, a miltefosina, a anfotericina B e a pentamidina. Entretanto, eles apresentam uma série de problemas, como efeitos colaterais severos, resistência do parasito, tornando clara a necessidade de investir fortemente na quimioterapia, a fim de buscar novas drogas mais seguras e eficazes. A trifluralina é um composto com grande potencial contra doenças parasitárias, devido sua ação seletiva na despolimerização da tubulina. Inicialmente ela foi usada como herbicida, inibindo seletivamente o crescimento, a diferenciação e a despolimerização de microtúbulos de protozoários, não afetando a tubulina de mamíferos e fungos. Sua seletividade para a tubulina dos parasitos torna seu estudo interessante como agente antiparasitário, pois a tubulina é uma proteína altamente homóloga entre os cinetoplastídeos e está envolvida na segregação dos cromossomos, na manutenção da forma e na motilidade destas células. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito do tratamento *in vitro* com a trifluralina em formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania amazonensis*. As curvas de crescimento das formas promastigotas demonstraram uma diminuição significativa na densidade celular a partir de 25 μM , com uma IC50 de 19 μM . Para formas amastigotas intracelulares, a trifluralina apenas reduziu o crescimento celular em 66% quando tratadas com a maior concentração de 50 μM . Através de microscopia óptica de contraste interferencial diferencial e microscopia eletrônica de varredura, foi possível observar uma alteração da morfologia, onde as formas promastigotas que são alongadas, apresentavam-se arredondadas, mas também alterações no número de flagelos e no seu comprimento. Para entender melhor os efeitos celulares induzidos pela trifluralina, métodos fluorimétricos também foram usados com o marcador fluorescente Sytox Blue que indica possíveis alterações na permeabilidade da membrana plasmática e o Nile Red, uma sonda fluorescente que tem afinidade por lipídeos neutros. Após tratamento das formas promastigotas com 25 e 50 μM por 48h, não

foram observados acúmulo de corpos lipídicos nem alteração na permeabilidade da membrana plasmática, que permaneceu intacta. Estes resultados preliminares indicam que a trifluralina é capaz de inibir o crescimento de formas promastigotas e amastigotas de *L. amazonensis*, mas em concentrações acima de 20 μM . Neste momento, novos estudos usando técnicas de microscopia óptica e eletrônica, bem como combinação com a miltefosina estão sendo realizados, buscando entender melhor o mecanismo de ação desta droga e também possíveis soluções de combinação com fármacos já utilizados no tratamento.

**Código: 1512 - Estudo dos Efeitos Celulares Induzidos por Inibidores
de Histonas desacetilases em *Leishmania amazonensis***

BRUNNO RENATO FARIAS VERCOZA (CNPq-IC Balcão)
Área Básica: PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS

Orientação: JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES
WANDERLEY DE SOUZA
FRANZ BRACHER

A leishmaniose é causada por protozoários do gênero *Leishmania* e classificada pela Organização Mundial de Saúde como uma das seis doenças tropicais mais importantes da atualidade. No Brasil as áreas endêmicas concentram-se principalmente nas regiões Norte e Nordeste, e sua transmissão ocorre através da picada de insetos vetores como os flebotomíneos. A leishmaniose apresenta três formas clínicas principais: uma forma cutânea, caracterizada por lesões cutâneas localizadas ou difusa, podendo ser ulcerosa ou não; uma mucocutânea, caracterizada pelo aparecimento de lesões destrutivas nas mucosas da boca, nariz e faringe; e uma visceral, onde os parasitos apresentam um acentuado tropismo pelo sistema fagocítico mononuclear do baço, fígado, medula óssea e tecidos linfóides. A primeira linha de tratamento é baseada no uso dos antimoniais pentavalentes e miltefosina. Em casos de resistência aos antimoniais podem ser utilizados a anfotericina B ou a pentamidina. Entretanto, todos estes medicamentos são extremamente tóxicos para os pacientes em tratamento. Desta forma, estudos na área de quimioterapia são essenciais para o desenvolvimento de novos fármacos, mais eficientes e menos tóxicos. Recentemente, estudos comprovaram a eficácia de inibidores de histonas desacetilases para o tratamento de tumores gástricos. Esta classe de compostos tem demonstrado grande interesse de diversos grupos de pesquisa por induzirem a transcrição de fatores apoptóticos nas células tratadas, levando à morte celular programada. Neste contexto, nosso trabalho tem como objetivo principal estudar os efeitos de um inibidor de histonas desacetilases, o TFMDI, em *Leishmania amazonensis*. O efeito antiproliferativo foi avaliado em formas promastigotas e amastigotas intracelulares. Para os promastigotas, a IC50 encontrada foi de 2 μM , enquanto que para os amastigotas intracelulares com 3 μM e 48h de tratamento, foi observado uma redução de 50 % na carga parasitária. Com o objetivo de entender melhor os efeitos celulares induzidos pelo TFMDI, diferentes técnicas de microscopia óptica e eletrônica e fluorimetria foram utilizadas para observação das células controle e tratadas com concentrações e tempos definidos através da curva de crescimento. Os resultados obtidos mostraram diferentes alterações tais como: lesões no citoesqueleto, com as células ora se apresentando muito finas ora muito inchadas principalmente na região anterior, lesões mitocondriais, alteração no metabolismo de lipídeos, observado pelo acúmulo de corpos lipídicos randomicamente distribuídos pelo citoplasma e alteração na organização da cromatina nuclear e do kDNA. Estes dados sugerem que o TFMDI é uma molécula promissora como um novo agente quimioterápico para o tratamento das leishmanioses. No entanto, novos estudos são necessários para um melhor entendimento dos mecanismos de ação desta droga, bem como análises de novos inibidores de histonas desacetilases, buscando compostos mais eficientes e menos tóxicos.

**Código: 2835 - Mudanças na Termogênese do Tecido Adiposo Marrom
Induzidas pelos Hormônios Tireoideanos**

GISLAINE CURTY FERREIRA (FAPERJ)
Área Básica: METABOLISMO E BIOENERGÉTICA

Orientação: KERONLAINY SILVA SALVATTE
LUÍSA ANDRÉA KETZER

Animais endotérmicos controlam a temperatura corporal utilizando mecanismos endógenos para produzir e dissipar calor. Esses mecanismos compõem a termogênese, que pode ser dividida em obrigatória ou adaptativa. A termogênese obrigatória ocorre em condições metabólicas basais, quando um organismo está em repouso. A termogênese adaptativa surge em resposta à dieta e a fatores ambientais. Os hormônios tireoideanos (HT) aumentam a taxa metabólica basal, estimulando a termogênese obrigatória, e são considerados essenciais para a termogênese adaptativa. O músculo esquelético e o tecido adiposo marrom (TAM) são locais importantes para a termogênese adaptativa. Sugere-se que a resposta adaptativa muscular seja o tremor e a atividade de algumas enzimas, como a Ca^{2+} -ATPase do retículo sarcoplasmático (SERCA 1). SERCA 1 é uma enzima capaz de bombear Ca^{2+} do citosol para o lúmen do retículo sarcoplasmático, utilizando a energia derivada da hidrólise de ATP. Entretanto, quando há formação de um gradiente de Ca^{2+} alto, a atividade ATPásica da SERCA 1 torna-se desacoplada do transporte de Ca^{2+} , e a energia química é então transformada em energia térmica. Já no TAM, a proteína desacopladora mitocondrial 1 (UCP 1) contribui significativamente para a termogênese adaptativa. Além desta enzima, foi identificada recentemente a expressão de SERCA 1 na mitocôndria e retículo endoplasmático de TAM. Entretanto, o papel desta enzima neste tecido não está claro. O objetivo do presente trabalho é investigar o papel termogênico da SERCA 1 no TAM

em resposta ao HT, assim como a expressão e atividade de UCP1 nestes animais. O hipertireoidismo (hiper) foi induzido em ratos Wistar pela injeção subcutânea de T4 (100 ug/kg, 10 dias) e o hipotireoidismo (hipo) pela administração de 0,03% de metimazol na água de beber, por 21 dias. Através de centrifugações diferenciadas, obtiveram-se frações mitocondrial e microsomal (retículo endoplasmático, RS) do TAM, onde foram analisadas a expressão e atividade da SERCA 1 e UCP 1 e o consumo de oxigênio mitocondrial. O hiper aumentou em 30 % a captação de Ca²⁺ e em 25 % a atividade ATPásica no RS do TAM. Este aumento se deve a superexpressão de SERCA 1 observada nesta fração. Além das alterações no RS, o hiper elevou o consumo de oxigênio desacoplado e a produção de calor na fração mitocondrial. Entretanto, o hipo provocou uma diminuição nos parâmetros cinéticos da SERCA 1 no RS, incluindo uma redução na produção de calor. Na fração mitocondrial, verificou-se um decréscimo na respiração desacoplada, na síntese de ATP e produção de calor no hipo. As alterações mitocondriais podem estar associadas com a redução da expressão de UCP1. Estes dados sugerem que os HT modulam não somente a atividade UCP1 no TAM, mas também modulam a expressão e a atividade de SERCA1. Os HT são importantes para termogênese adaptativa promovida pelo TAM.

Código: 473 - Regulação de Proteínas Envolvidas na Síntese dos Hormônios Tireóideos por Insulina e Adiponectin

DIORNEY LUIZ SOUZA GRAN DA SILVA (FAPERJ)
Área Básica: FISILOGIA ENDÓCRINA

Orientação: GUSTAVO DE CARVALHO PEDRAZZI
DENISE PIRES DE CARVALHO
ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA

O primeiro passo para a biossíntese hormonal tireóidea é a captação de iodeto, realizada pelo co-transportador Na⁺/I⁻ (NIS). Posteriormente, a tireoperoxidase (TPO) catalisa a formação dos hormônios tireóideos, mas requer como co-fator H₂O₂, que é gerado pela oxidase dual (DuOx). Tendo em vista que o H₂O₂ é uma espécie reativa de oxigênio (ROS), a produção excessiva deste composto pode resultar em doença da tireóide. A insulina é um hormônio protéico produzido pelas células beta das ilhotas pancreática, sendo empregada no tratamento de pacientes diabéticos. A adiponectina é um hormônio secretado pelo tecido adiposo, e, assim com a insulina, está envolvido na regulação da glicemia. Dados acerca da regulação da atividade da DuOx, TPO e NIS por insulina e adiponectina são escassos, sendo este o foco do presente estudo. Para a avaliação do efeito da insulina sobre DuOx e TPO, ratos Wistar foram divididos em: C (controle, n=6), 4H (insulina 1U/100g P.C. administrada 4 h antes do sacrifício, n=7) e 2D (insulina 1U/100g P.C. administrada por 2 dias, de 12 em 12h, n=7). Os animais foram eutanasiados por decapitação e as tireóides foram obtidas, processadas e a concentração de proteína nas amostras foi mensurada. Posteriormente, mediu-se a atividade da DuOx através do método do Amplex Red e da TPO através do método da oxidação do iodeto. Para a avaliação do efeito da insulina e da adiponectina sobre a captação de iodeto in vitro, linhagem de células de tireóide de ratos (PCCL3) foram cultivadas em placas de 24 poços em meio F12 na presença de insulina (0; 0,1; 1; 10; 50 e 100ng/ml) ou adiponectina (0; 0,01; 0,1 e 1µg/ml). O tratamento com insulina por 2 dias levou ao aumento da atividade DuOx em relação ao grupo controle (C=6,28±3,94; 4H=14,83±4,27; 2D=16,79±2,01 nmoles H₂O₂.h⁻¹.mg⁻¹ de proteína), sugerindo efeito estimulatório sobre a atividade da DuOx tireóidea, enquanto a atividade da TPO se mostrou diminuída neste tempo (C=3,8±0,6; 4H=3,5±1,1; 2D=1,4±0,5 U/mg de proteína). Como a TPO utiliza H₂O₂ como cofator, a redução de sua atividade contribuiria ainda mais para o aumento da disponibilidade de ROS na tireóide dos animais tratados com insulina, predispondo ao desenvolvimento de doenças da tireóide. Houve diminuição da captação de iodeto pelo tratamento com insulina, nas doses de 50 e 100ng/ml (C=73,6±8,3; 0,1=32,4±8,5; 1,0=23,9±6,3; 10=17,9±0,3; 50=10,1±1,9; 100=10,0±0,7 cpm/µg de proteína) e com adiponectina, na dose 1µg/ml (C=55,4±2,2; 0,01=58,2±3,0; 0,1=43,2±1,9; 1,0=37,6±2,8 cpm/µg de proteína). Nossos resultados sugerem que tratamento com insulina em doses excessivas poderia levar a maior estresse oxidativo na tireóide, predispondo o paciente a desenvolver enfermidades desta glândula, devido ao aumento da atividade da DuOx e diminuição da atividade da TPO. Além disso, a insulina e a adiponectina inibiram a captação do iodeto pelos tireócitos, o que também poderia comprometer a função tireóidea normal.

Código: 1895 - Avaliação da Estabilidade Estrutural e Inativação por Alta Pressão Hidrostática do Vírus da Influenza Humana X-31

ADRIANI FELIX DE LIMA (Sem Bolsa)
Área Básica: BIOQUÍMICA DOS MICRO-ORGANISMOS

Orientação: CARLOS HENRIQUE DUMARD
SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO
JOSÉ NÉLSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO
ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA
JERSON LIMA DA SILVA

A influenza é uma doença respiratória aguda causada por 3 tipos de vírus pertencentes a família Orthomyxoviridae, que inclui 3 gêneros de Influenza (A, B e C). São vírus envelopados de RNA de polaridade negativa que podem ser distinguidos a partir das diferenças antigênicas das proteínas do nucleocapsídeo (N) e da matriz (M1). Os vírus da

influenza A são pleiomórficos com glicoproteínas de superfície e genoma com 8 fragmentos de RNA. A hemaglutinina (HA), neuraminidase (NA) e a M2 são as proteínas na superfícies do envelope lipídico, e são críticas para a atividade viral. O subtipo utilizado neste projeto é um vírus recombinante humano; o X-31 (A/Aichi/68). Para avaliar a estabilidade estrutural e inativar os vírus utilizamos a alta pressão hidrostática, o baixo pH, alta temperatura, ureia e guanidina. Alterações estruturais foram acompanhadas por técnicas espectroscópicas e por espalhamento de luz estático e dinâmico. Nós avaliamos os efeitos da alta pressão por teste de hemaglutinação, atividade da neuraminidase, microscopia confocal, TCID50, microscopia eletrônica e RT-PCR. As amostras pressurizadas mostraram grande queda no título hemaglutinante, mas a atividade neuraminidásica não foi alterada. A exposição a alta pressão promoveu queda na emissão de fluorescência do triptofano, e aumento da emissão da sonda bis-ANS. Avaliação pelo espalhamento de luz estático mostrou alterações muito discretas, no entanto o espalhamento de luz dinâmico mostrou uma agregação de partículas após a pressurização. Avaliação por TCID50 e RT-PCR mostrou que a pressurização aboliu completamente a infecção viral em células. Apesar da inativação, os vírus foram capazes de se ligar na superfície celular (avaliado por hemaglutinação) e fundir membrana com as células (avaliado por microscopia confocal); ambos os processos foram atenuados, mas não eliminados. Avaliação por microscopia eletrônica mostrou rupturas no envelope viral. Estes resultados sugerem que a alta pressão hidrostática inativa as partículas virais preservando parcialmente sua estrutura, capacidade de se ligar em células e fundir membrana. Este modelo pode ser importante para a produção de vacinas, pois já é descrito que partículas virais íntegras são mais imunogênicas e mais capazes de promover imunidade heterosubtípica.

Código: 2770 - Avaliação de Efeitos da Exposição de Camundongos à Microcistina (Hepatotoxina de Cianobactérias) por Inalação de Aerossóis Contaminados

LORENA DOS SANTOS SANTIAGO (CNPq/PIBIC)
Área Básica: TOXICOLOGIA

Orientação: VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA
MARIANA NASCIMENTO MACHADO
GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO
WALTER ARAÚJO ZIN
SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO
RAQUEL MORAES SOARES

Avaliação de Efeitos da Exposição de Camundongos à Microcistina (Hepatotoxina de Cianobactérias) por Inalação de Aerossóis Contaminados. Santiago L.S.1, Oliveira V. R.2, Machado M. N. 2, Carvalho G.M.C. 2, Zin W.A. 2, Azevedo S.M.F.O.1, Soares R.M.1. 1-Laboratório de Ecofisiologia e Toxicologia Cianobactérias (IBCCF-UFRJ). 2- Laboratório de Fisiologia da Respiração (IBCCF-UFRJ). Introdução: Cianobactérias são micro-organismos fotossintetizantes presentes em quase todos os corpos d'água doce e que apresentam intenso crescimento em águas eutrofizadas. A maior preocupação em relação a tais organismos diz respeito à potencial produção de toxinas (cianotoxinas). Uma vez dissolvidas na água, as cianotoxinas podem ser ingeridas e inaladas por seres humanos, causando-lhes danos em diversos órgãos. Neste trabalho iremos avaliar a exposição crônica por inalação utilizando um modelo experimental no qual camundongos suíços machos são expostos a uma atmosfera saturada com solução aquosa contendo a cianotoxina microcistina-LR. Material e métodos: Os animais foram expostos a um solução aquosa contendo microcistina-LR na concentração de 100 µg/ml, vaporizado em uma caixa de 1m³, por um período de 5 horas durante 5 dias da semana ao longo de 25 dias. Os animais foram sacrificados ao final do período para análises bioquímicas (atividades de glutathione S-transferase, superóxido dismutase, catalase e análise de TBARS - para peroxidação lipídica) e detecção de MCYST livre no fígado e pulmão pelo método de imunoenensaio do tipo ELISA. Também foram realizadas análises da mecânica respiratória dos animais. Resultados: Na análise da mecânica respiratória, foram avaliados 5 parâmetros: Est, DP1, DP2, DPtot e DE. Para 4 desses parâmetros, alterações significativas foram verificadas quando animais expostos à toxina (N=10) foram comparados àqueles do grupo controle (N=10). Para DP1, não houve diferença. Os resultados da análise para detecção de MCYST livre no fígado e pulmão por ELISA, que estão sendo concluídos, indicam maior concentração de microcistina no pulmão do que no fígado; esses resultados corroboram o prejuízo à mecânica respiratória observado. As análises das atividades das enzimas glutathione S-transferase, superóxido dismutase, catalase e peroxidação lipídica nos dois órgãos também estão sendo concluídas. Conclusão: Pela exposição por inalação, observou-se uma maior concentração de microcistina no pulmão do que no fígado dos camundongos. Essa intoxicação crônica provocou prejuízos à mecânica respiratória, possivelmente relacionados à maior rigidez do órgão decorrente de alterações do parênquima pulmonar causados pela toxina.

**Código: 1995 - Doença de Parkinson: Avaliando os Possíveis Efeitos de Compostos
Anti-Parkinsonianos na Agregação da Proteína Alfa-Sinucleína**

ROGÉRIO GUSMAO DE LIMA LEAL (UFRJ/PIBIC)
MARIANA CUNHA DE MIRANDA (Sem Bolsa)
Área Básica: QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Orientação: LUCIANA FERREIRA ROMAO
ELIAS KHATTAR
DÉBORA FOGUEL
CAROLINA ALVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA

A doença de Parkinson (DP) é uma desordem crônica caracterizada pela formação de inclusões intraneuronais chamadas “Corpos de Lewy”, principalmente compostos da proteína alfa-sinucleína (AS), uma proteína pré-sináptica, naturalmente desovelada. Os neurônios dopaminérgicos são os mais afetados na DP. Até agora, o único tratamento disponível para tratamento de pacientes com DP é a L-Dopa, um precursor do neurotransmissor dopamina. O envolvimento da a-sin na Doença de Parkinson é evidenciado pela descrição de três mutações desta proteína (A53T, A30P e E46K) associadas com formas familiares desta patogênese. A a-sin é encontrada nos corpos de Lewy na forma de fibra amilóide. No caminho entre a proteína solúvel e a fibra amilóide, esta proteína pode experimentar diversas conformações intermediárias de agregação. Atualmente, tem-se mostrado na literatura que a fibra amilóide não é necessariamente a forma mais patogênica. Nosso grupo mostrou (Braga C, JMB, 2011) que oligômeros formados antes da formação da fibra amilóide pela AS são mais tóxicos a culturas primárias de neurônios dopaminérgicos do que as próprias fibras amilóides e que um composto, a Selegilina (inibidor não-competitivo da monoamino oxidase-B que tem efeito neuroprotetor) é capaz de inibir esta toxicidade. Atualmente, estamos avaliando outros compostos capazes de modular a agregação da AS e seus mutantes. Estamos escolhendo compostos com atividade anti-oxidante ou anti-inflamatória, fatores que tem sido mostrado relevantes na patologia da DP. Para isso, avaliamos a agregação *in vitro* desta proteína na presença dos compostos através de turbidez e ligação de tioflavina T, um composto fluorescente que se liga especificamente a estruturas amilóides. Além disso, temos caracterizado morfológicamente os agregados formados na presença destes compostos e analisamos se as espécies agregadas ou não, formadas na presença dos compostos são tóxicos a neurônios dopaminérgicos, utilizando cultura primária de neurônios de camundongos. Tem sido nosso interesse também avaliar se os mesmos compostos testados são capazes de diminuir a toxicidade dos oligômeros de AS não formados na presença de compostos (e já previamente caracterizados como tóxicos em Braga, C, 2011). Estes dados serão discutidos visando possíveis terapias contra a DP.

**Código: 3464 - Avaliação Preliminar da Produção de Etanol a Partir de Diferentes
Concentrações de Glicose e Xilose por *Zymomonas mobilis* Recombinante**

AGHATA RODRIGUES SOUZA (CNPq-IC Balcão)
Área Básica: MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
E DE FERMENTAÇÃO

Orientação: NEI PEREIRA JUNIOR
DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS

A bactéria *Zymomonas mobilis* mostrou-se extremamente atraente para a produção de etanol combustível de segunda geração a partir da glicose proveniente da fração celulósica, em virtude de sua elevada capacidade de absorção, resultando em altos valores de produtividade. No entanto, as linhagens selvagens mostraram-se incapazes de metabolizar outro açúcar importante encontrado nas biomassas de composição lignocelulósica, a xilose oriunda da fração hemicelulósica. Após a realização de técnicas de biologia molecular na linhagem em estudo, foram realizadas seqüências de adaptações metabólicas seguidas de planejamentos experimentais de superfície de resposta, que avaliaram a adição de glicose e xilose no meio de cultivo em diferentes concentrações. Foi constatado que cerca de 40% desta pentose foi convertida a etanol, quando a mesma mantinha-se associada à glicose, adicionada de tetraciclina (20 mg/microL), extrato de levedura (10g/L), e fosfato de potássio (2g/L). Neste contexto, após a realização de diversos ciclos de adaptação metabólica, a bactéria apresentou maior taxa de consumo da xilose, aumentando lentamente o consumo da mesma, e reduzindo o tempo do processo fermentativo. Foram alcançados 7,5 g/L de etanol, após 48 horas, a partir de 20g/L de glicose, 20g/L de xilose, em estado estacionário. Entretanto, nota-se que tal microrganismo, aparentemente, utiliza os açúcares em sua maior proporção para o crescimento em biomassa, atingindo 0,724 OD600. É necessário que o processo de adaptação metabólica seja contínuo, assim como a realização de otimizações seguidas, visando à obtenção de resultados mais promissores.

Código: 3991 - Viabilidade de Arqueas Halofílicas em Cristais de Sal

AGATHA CRISTINNE PRUDENCIO SOARES (Sem Bolsa)

Área Básica: MICROBIOLOGIA APLICADA

Orientação: ORLANDO BONIFACIO MARTINS

LEONARDO HENRIQUES PINTO

RICARDO PILZ VIEIRA

MAYSA BEATRIZ MANDETTA CLEMENTINO

Os ambientes hipersalinos se caracterizam por extremas concentrações de sais. Sendo assim considerado, normalmente, um ambiente inóspito para a vida, pois as células tenderiam a perder água para o meio. Entretanto, para evitar a lise por diferença de pressão osmótica, microrganismos halofílicos desenvolveram mecanismos de adaptação, como: altas concentrações intracelulares de íon Potássio; e mantêm-se estáveis através da presença de aminoácidos ácidos em suas glicoproteínas da parede celular que atraem os íons Sódio para o entorno da célula. São classificados nos três domínios (Archaea, Bacteria e Eukarya). Os microrganismos em estudo são arqueas halofílicas extremas, classificados no filo Euryarchaeota, e requerem de 1,5M a 4M de NaCl para o seu desenvolvimento - o equivalente a 10x a salinidade do mar. Foi observado a sobrevivência desses organismos halofílicos dentro de cristais de sal geológico em até 90 metros de profundidade da crosta terrestre, que corresponderia em cerca de 100 mil anos. (Schubert, et al) O objetivo do referente trabalho é compreender como esses microrganismos conseguem sobreviver em cristais de sal, a partir de ensaios laboratoriais no intuito de simular tal ambiente in vitro. Para tanto, a partir de isolados de arqueas halofílicas extremas já identificadas, é realizado o cultivo em meio líquido (Halobacterium Medium - 30% NaCl), as mesmas são então isoladas em meio sólido e ao obter-se crescimento estável das culturas é realizada sua padronização no espectrofotômetro. Feito isso, inicia-se a produção de cristais de sal em salina 30% de NaCl, que além de ser a condição ótima de crescimento desses microrganismos é também o limite de solubilidade e saturação deste sal. Após aproximadamente 15 dias a água do sistema é evaporada, e os cristais de sal são formados. As ideias futuras do projeto são ensaiar a cristalização na presença e na ausência de luz a fim de verificar possíveis diferenças entre uma condição e outra; e analisar as vias bioquímicas desses organismos através de Ressonância Magnética Nuclear, no entanto, é necessário determinar o melhor composto metabólico para a realização da técnica. Além disso, visa-se a citometria de fluxo como forma de obter-se maior precisão na quantificação celular.

Código: 3664 - Nanometrologia por Espectroscopia Raman de Grafeno Suspenso

VÍCTOR HUGO MONTEIRO DE OLIVEIRA (Outra Bolsa)

Área Básica: MULTIDISCIPLINAR

Orientação: CARLOS ALBERTO ACHETE

BEJAMIN FRAGNEAUD

VÍCTOR CAROZO GOIS DE OLIVEIRA

Em 2004, no Reino Unido, os físicos Andre Geim e Kostya Novoselov da universidade de Manchester conseguiram isolar e estudar o grafeno pela primeira vez. O grafeno é uma monocamada bidimensional de átomos de carbonos e a sua estrutura cristalina se assemelha a favos de mel. Através da esfoliação mecânica é possível produzir grafenos a partir de cristais de grafite. Esse esfoliamento é feito usando fita adesiva e pequenos cristais de grafite, após esfoliar o cristal é posto na fita sobre um substrato de Si/SiO₂. Através de um microscópio ótico é possível identificar o grafeno devido a possibilidade de visualizá-lo, este fato se deve ao a diferença de contraste entre o substrato e a monocamada. Para confirmar a possível existência do grafeno é utilizada a técnica de espectroscopia Raman. O formato desses espectros definem o número de camadas de grafeno na amostra. Tendo produzido e identificado o grafeno, é possível estudá-lo em diversas situações. Uma situação seria o estudo do sinal Raman em grafenos dobrados, outra situação seria o estudo do sinal Raman em grafenos suspensos (não mantêm contato com o substrato), fazendo isso podemos analisá-lo sem que tenha a interferência do sinal do substrato sobre o grafeno. Para poder estudá-los nessas situações é utilizada uma técnica de transporte do grafeno de um substrato para outro qualquer (Si/SiO₂, mica, quartzo, e etc..). Para transportar o grafeno utilizamos uma técnica de transporte em que é depositado em cima do substrato um filme de fino de PMMA, usando o spin coater para fazer um filme homogêneo sobre o substrato. Tendo feito o filme, é utilizada outra técnica para flutuar o filme junto com o grafeno sobre um recipiente contendo água. Para pegar esse filme que está boiando sobre a superfície da água, utilizamos outro substrato para pegar o filme de baixo para cima, mergulhando o substrato dentro da água e depois o levantando com o filme na sua superfície. Utilizando a acetona para degradar o filme de PMMA, é retirada grande quantidade do polímero, sobrando o grafeno em cima do novo substrato. Espero conseguir resultados de excelência com esse trabalho e com isso ajudar a equipe do laboratório.

**Código: 809 - Validação de Ensaios de Viabilidade
para Avaliação Citotóxica de Nanopartículas de Ouro**

ISIS CORTES TEIXEIRA DA SILVA (CNPq-IC Balcão)
CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (Outra Bolsa)
KARINA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)
Área Básica: CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Orientação: JOSÉ MAURO GRANJEIRO
LEANDRA SANTOS BAPTISTA

INTRODUÇÃO: Os materiais nanoestruturados oferecem um vasto campo de novas oportunidades para crescimento industrial e desenvolvimento econômico e social. Uma das preocupações fundamentais das instituições que regulamentam o uso destes produtos é prevenir os potenciais efeitos adversos, mantendo e/ou aumentando os efeitos funcionais, fisiológicos ou farmacológicos desejados. Testes envolvendo cultura de células e modelos de tecido-equivalentes figuram excelentes alternativas técnicas, devido à necessidade de metodologias alternativas que antecedam ou substituam os testes in vivo. **OBJETIVO:** Validar com base na ISO 10993-5 ensaios de viabilidade para a avaliação nanotoxicológica. Foram utilizadas duas linhagens celulares A549 e MRC5, de epitélio e estroma pulmonar humanos respectivamente, já que o pulmão configura uma das principais vias de entrada após exposição às nanopartículas. **METODOLOGIA:** As células foram expostas por 24h, 48h e 72h às nanopartículas de ouro com tamanho médio de 15nm em meio de cultura Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) acrescido de 5% de soro fetal bovino. A avaliação da citotoxicidade foi realizada pelo kit IN CYTOTOX, que avalia atividade mitocondrial (XTT), integridade da membrana celular (vermelho neutro) e quantidade de DNA (eluição de corante cristal violeta). Como controle positivo de morte celular as células foram incubadas com solução de duodecil sulfato de sódio (SDS) na concentração de 0,00005% em DMEM acrescido de 5% de soro fetal bovino. Células na ausência de nanopartículas e de SDS foram analisadas como controle negativo. **RESULTADOS E CONCLUSÕES:** As nanopartículas de ouro não apresentam efeito tóxico agudo (viabilidades celulares maiores que 80%) pelo método de análise utilizado. Foi possível validar metodologia de ensaio in vitro para avaliação nanotoxicológica.

**Código: 611 - Fabricação de Nanofibras de Poli (L-Ácido Lático) e Sua Associação com
Células-Tronco Adultas de Cartilagem como Arcabouços para Engenharia de Tecidos**

JOÃO VÍTOR BELIZARIO DOS SANTOS (FAPERJ)
CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA (Outra Bolsa)
KARINA RIBEIRO DA SILVA (Outra Bolsa)
Área Básica: BIOENGENHARIA

Orientação: JOSÉ MAURO GRANJEIRO
LEANDRA SANTOS BAPTISTA

Introdução: Devido ao seu alto potencial condrogênico as células-tronco residentes na cartilagem humana de septo nasal aparecem como uma nova fonte de células-tronco adultas capazes de regeneração, sendo uma fonte vantajosa para obtenção de células a partir de pequenos fragmentos. Nos últimos anos os polímeros biodegradáveis, biocompatíveis e bioabsorvíveis têm recebido grande atenção por diversas áreas. Entre eles, o poli (L-ácido lático) (PLLA), um poliéster alifático se apresenta como um material útil e atrativo como arcabouço de células para engenharia de tecidos. **Objetivos:** A população de células-tronco isoladas pelo nosso grupo de pesquisa possui grande capacidade de síntese dos principais constituintes da matriz de cartilagem hialina condrogênica em sistema de cultivo tridimensional de micro-sedimento, que será reforçada pela associação com material de nanofibras de PLLA, buscando propriedades mecânicas bem próximas a cartilagem nativa. **Metodologia:** As amostras de cartilagem do septo nasal foram obtidas a partir de doadores submetidos a procedimentos estéticos, ambos conforme a aprovação do comitê de ética e pesquisa do (HUCFF - UFRJ). As nanofibras foram produzidas no Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano (IMA - UFRJ) por meio de eletrofição, as soluções foram previamente preparadas em diferentes concentrações, utilizando clorofórmio como solvente. O equipamento de eletrofição consistiu em uma fonte de alta tensão (Glassman High Voltage, modelo PS/FC 60p02.0-11), uma bomba de seringa (KD-100, KD-Scientific), e uma placa de alumínio aterrada como coletor. A eletrofição foi realizada utilizando-se soluções de PLA 10 a 20% e tensões aplicadas de 15 a 30 kV. O fluxo foi mantido constante em 0,5ml/h e a distância de trabalho entre a ponta da agulha e o coletor de 15 cm. O filme produzido foi depositado em um coletor, e analisado por microscopia eletrônica de varredura (MagellanTM XHR SEM). Para visualização em microscópio confocal (Leica TCSSP5) o material foi incubado com isotiocianato de fluoresceína (FITC). Os testes de citotoxicidade serão realizados com base na ISO 10993-1. **Resultados:** A eletrofição nos permitiu a fabricação de fibras contínuas com diâmetros da ordem micrométrica e nanométrica (200 nm a 10 µm). Com as análises de microscopia conseguimos observar nanofibras porosas, e percebemos que quanto maior o tempo e a voltagem aplicada foram obtidos fibras com malhas mais finas, e bem embaraçadas semelhante a redes. A análise por fluorescência nos permitiu verificar que os poros não são ociosos e a fibra não tem morfologia tubular. Os ensaios de citotoxicidade assim como os testes de associação das células com o material de nanofibras estão em andamento. **Conclusões:** Os produtos e técnicas já desenvolvidas servirão como alicerces para a reconstrução in vitro de tecido de cartilagem de fácil aplicação e baixo custo.

FCC

Forum de Ciência e Cultura

ÍNDICE REMISSIVO

ÍNDICE POR AUTOR

A	ADRIANA DE OLIVEIRA FONSECA SALLY.....	9
	ALANNA RIGUEIRA SANTOS.....	31
	ALESSANDRA CRISTINA BRITO SILVA NETTO.....	20
	ALINE DE JESUS CORREIA.....	29
	ALINNE SAMPAIO DE SOUZA.....	31
	ALLAN CORDEIRO DINIZ.....	7
	ANA LÚCIA VIEIRA RANNA.....	5
	ANA PAULA RAMOS DA COSTA.....	32
	ANDERSON FERREIRA DE ASSUMPÇÃO.....	9
	ANDRESSA SILVA SILVA.....	33
	ANNA BEATRIZ GRANDES RODRIGUES.....	8
	ANNA LUÍZA TERRA DE ALMEIDA.....	6
	ANTÔNIO MENNA BARRETO DE LUCA.....	20
	ARIELY LUPARELLI RIGUETI.....	35
ARTUR IRÓ RODRIGUES.....	35, 36	
B	BÁRBARA FEITAL FONSECA.....	18
	BEATRIZ CRISTINA OLIVEIRA DUARTE DE SOUZA SANTANA DA SILVA.....	35, 36
C	CAMILA DE MATTOS LINS VAZ.....	4
	CARINE PRADO ROZA.....	13
	CARLA MEDEIROS SOLIDADE DOS SANTOS.....	40
	CAROLINA FRANCO NETO LAINO.....	19
	CAROLINE MELO RIBEIRO.....	39
	CELSO DOMINGOS DE SOUZA FILHO.....	10
	CHRISTIAN ZUCOLOTTO.....	19
E/F	ERIKA GOMES MARTINS.....	40
	FÁBIO CASTELLAN CANEDO MEDEIROS.....	19
	FELIPE GRIPP VIEIRA DE M. GUERRA.....	35, 41
	FERNANDA SOBRAL SHORT.....	15
	FERNANDO PEREZ URIBBE.....	34
FILIPE GOMES CARDOSO MACHADO DA COSTA.....	27	
G/ H	GABRIEL AMARAL DE AZEVEDO.....	7
	GABRIELLE REBOREDO MENEZES VIEIRA.....	22
	GISELE BARROS DA SILVA.....	9
	HANNA AYRES BURNIER.....	25
	HUGO NEVES MACEDO.....	38
I	IGOR CAVALCANTI DE ARAÚJO SOUTO SANTOS.....	14
	IGOR MUSAUER KESSOUS.....	30, 34
	ISABELLE DE OLIVEIRA MORAES.....	22
	ITAMAR DE OLIVEIRA ALVES.....	5
	IVAN DE OLIVEIRA BELLAN.....	35, 41
	IZABELLA DE BARROS SOUZA.....	13
J	JÉSSICA RODRIGUES DE PINHO.....	10
	JOÃO COIMBRA PASCOLI.....	14
	JONATHAN CAETANO DE ANDRADE.....	29
	JULIANA DE SOUSA NOGUEIRA.....	3
	JULIANA MORGADO FERNANDES.....	11, 17
JULLIANA PASSOS DOS SANTOS.....	25	
K	KARINA MOREIRA GARCEZ.....	15
	KATHARINA KOSSAK.....	37

L	LILA CAROLINA CAMILO JORGE	39
	LÍVIA DE AZEVEDO MERLIM	6
	LUCAS GABRIEL SILVA DE AGUIAR.....	36
	LUCIANA OLIVEIRA DA SILVA.....	17, 18
	LUIZ FELIPE DE QUEIROZ FERREIRA BRAGA.....	35, 36
LUIZ FERNANDO GONÇALVES DA SILVA.....	33	
M	MAIRA ROCHA FIGUEIRA	28
	MARCELO ANTÔNIO BOGGI	16
	MARCOS EDUARDO DA SILVA JUNIOR.....	8
	MARCUS VINÍCIUS OLIVEIRA DE ALMEIDA.....	11
	MARIA ROMERO DE OLIVEIRA.....	28
	MARIANA CORRÊA ARANTES.....	8
	MÁRIO IVO DE ALBUQUERQUE NASCIMENTO.....	24
	MARIO JARDIM CUPELLO.....	12
	MIRNA MACHADO CAMPOS.....	23
	MYRIAM CANTAGALI TELLES.....	21
N	NATÁLIA LOBIANCO ÁREAS.....	36
	NATAN SOARES SANTAREM.....	38
	NATHÁLIA DE PAIVA KRAUSS SILVA.....	26
	NATHANE BERG CARDIM.....	27
	NINA BRUNO TEIXEIRA DE SOUZA MALTA.....	35, 36
P	PRISCILA DE FREITAS CRUZ.....	23
	PRISCILA PAULINO DO NASCIMENTO.....	41
	RAYANA ROSA ESTRELLA DE PINHO.....	35
R	REBECCA MONTEIRO DIAS.....	42
	RODRIGO SANTOS SEVERO DE SOUZA.....	12
S	SARA GABRIELLE ULRICHSEN SILVA.....	9
	SHARLENE ASCENDINO HORACIO DA SILVA.....	16
	SUEMA BRANCO.....	20
	SUSAN PAIVA DE CASTRO.....	39
T	TAINÁ MACEDO GARCIA CARDOSO.....	28
	TATIANE BENEVIDES.....	20
	THABATTA ALMEIDA GONÇALVES DA SILVA.....	32
	THAÍS SACHIE TSUZUKI FERNANDES.....	3
	THAÍSA LISBOA MOURA.....	36
	THALES VINÍCIUS CRUZ FERREIRA.....	26
	THIAGO FERREIRA CUNHA.....	7
	THIAGO ROULIEN PIRES FAGUNDES.....	36
V	VANEZA SANTIAGO DE AZEVEDO.....	37
	VÍCTOR HUGO PROENÇA SOUZA.....	41
	VIVIANE RODRIGUES DE SOUSA.....	15, 16
W	WELLERSON PICANÇO LEITE.....	21
	WELLINGTON S. DE FRANÇA.....	20
	YAN EMYGDIO DIAS.....	30
	YANN PARANAGUA SELLE.....	4
	YASMIM PEDROSA DURO.....	24
	YASMIN CAVENDISH DA SILVA.....	7

ÍNDICE POR ORIENTADOR

A	ADRIANA LUÍZA RIBEIRO DE OLIVEIRA.....	26
	ALCIMAR DO LAGO CARVALHO.....	11
	ALENE RAMOS RODRIGUES.....	17
	ALEXANDER WILHELM ARMIN KELLNER.....	41
	ALINE MENEGUCI DA CUNHA.....	39
	ANA CAROLINA DA SILVA FOURNY.....	24, 25
	ANA CRISTINA ANDRADE AGUIAR.....	21
	ANA MARIA DONATO.....	33
	ANA TEREZA ARAÚJO RODARTE.....	28
	ANDRÉA FERREIRA DA COSTA.....	29, 30, 31, 32, 33, 34
	ÂNGELO PARISE PINTO.....	11
	ANTÔNIO CARLOS SEQUEIRA FERNANDES.....	37
B	BÁRBARA DE SA HAIAD.....	32
	BÁRBARA PROENÇA DO NASCIMENTO.....	18
C	CARLOS RENATO REZENDE VENTURA.....	18
	CÁSSIA MÔNICA SAKURAGUI.....	26
	CATHARINA ALVES DE SOUZA.....	20
	CIRO ALEXANDRE AVILA.....	35, 41
	CLÁUDIA BARBIERI FERREIRA MENDONÇA.....	21, 22, 23, 24, 25
	CLÁUDIA PETEAN BOVE.....	26, 27, 29
	CRISTIANA KOSCHNITZKE.....	28
D	DANIEL FERNANDO DE ALMEIDA.....	14
	DEISE DIAS REGO HENRIQUES.....	41
E/F	ELIANE GUEDES FERREIRA.....	36
	FERNANDO COREIXAS DE MORAES.....	10
G/H	GINA FARACO BIANCHINI.....	5
	GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY.....	10
	GUSTAVO ALVES CARDOSO MOREIRA.....	9
	HELOÍSA ALVES DE LIMA CARVALHO.....	28
J/K	JOÃO ALVES DE OLIVEIRA.....	13
	JOÃO WAGNER DE ALENCAR CASTRO.....	38, 39, 40
	JORGE MAURÍCIO MATEUS CASALLAS.....	4
	JOSÉ CARLOS SICOLI SEOANE.....	38
	JULIANA BARRETO OLIVEIRA DOS SANTOS.....	20
	KÁTIA LEITE MANSUR.....	35
L	LÁZARO GABRIEL DO NASCIMENTO ALVES.....	7
	LILIAN ALVES DA CRUZ.....	41
	LILIAN CARDOSO E SILVA COSTA PINTO.....	8
	LUCI DE SENNA VALLE.....	25, 26
	LÚCIA HELENA SAMPAIO DA SILVA.....	21
	LUCIANA BARBOSA DE CARVALHO.....	41, 42
	LUCIANA PEREIRA RODRIGUES.....	9
	LUCIANO GANDIN MACHADO.....	39
	LYGIA DOLORES RIBEIRO DE SANTIAGO FERNANDES.....	26, 27
M	MARCELA LAURA MONNE FREIRE.....	12
	MARCELO DE ARAÚJO CARVALHO.....	39
	MARCELO DIAS MACHADO VIANNA FILHO.....	32
	MARCELO RIBEIRO DE BRITTO.....	15
	MÁRCIA SOUTO COURI.....	11, 15, 16, 17

M	MARCO ANTÔNIO VIEIRA.....	9
	MARIA DA CONCEIÇÃO DE MORAES COUTINHO BELTRÃO.....	3, 7
	MARIA DA GRACA LOUREIRO SOPHIA.....	20
	MARIA DAS GRACAS FREITAS SOUZA FILHO.....	9
	MARIA DULCE BARCELLOS GASPAR DE OLIVEIRA.....	5
	MARIA ELIZABETH ZUCOLOTTO.....	19
	MARIA JOSÉ VELOSO DA COSTA SANTOS.....	9
	MARIANA ALBUQUERQUE DE SOUZA.....	25
	MARIANGELA MENEZES.....	20
	MARLENE SOFIA ARCIFA.....	21
	MARTHA LOCKS GUIMARÃES.....	3, 7
	MIGUEL ANGEL MONNE BARRIOS.....	12
	O/P	ORLANDO NÉLSON GRILLO.....
PAULO ANDREAS BUCKUP.....		14
R	RAFAEL RIBEIRO PIMENTEL.....	27
	RAQUEL MARIA BATISTA SOUZA DE SOUZA.....	22, 23
	REGINA MARIA MACEDO COSTA DANTAS.....	9
	RENATA DE CASTRO MENEZES.....	5, 6
	RENATO RODRIGUEZ CABRAL RAMOS.....	35, 36
	RITA SCHEEL YBERT.....	4, 8
S	SABRINA QUEIROZ DE FARIAS.....	8
	SÉRGIO ALEX KUGLAND DE AZEVEDO.....	41, 42
T	TÂNIA ANDRADE LIMA.....	36
	TATIANA TAVARES CARRIJO.....	24
V	VALÉRIA CID MAIA.....	11, 16, 17, 18
	VÂNIA GONÇALVES LOURENÇO ESTEVES.....	21, 22, 23, 24, 25
	VERA MARIA MEDINA DA FONSECA.....	40

Macaé
Campus Macaé
ÍNDICE REMISSIVO

ÍNDICE POR AUTOR

A	ADRIANA AMORIM SOARES MACEDO.....	62
	ADRIANA ROCHA DUTRA.....	56, 73, 80, 88, 102
	AIMEE OLIVEIRA GONÇALVES.....	86, 93, 94
	ALAN SOARES DA SILVA.....	88, 90
	ALESSANDRA DA SILVA A. OLIVEIRA.....	69
	ALESSANDRA MARTINS DE ARAÚJO.....	71, 72
	ALEXANDRE MAGNO R. G. CARNEIRO.....	74, 88
	ALINE MOURAO GALVÃO.....	91, 97
	ALINE TAMIRIS RIVELI FERREIRA.....	63
	AMANDA ROCHA DA SILVA.....	57
	ANA BEATRIZ TIZUKO MOCHIDA.....	57, 58
	ANA CAROLINA DA SILVA.....	93
	ANA CAROLINA NOBRE FAGUNDES.....	82
	ANA ELISA GUIMARÃES DA SILVA.....	46
	ANANDRA DE ANDRADE MACHADO.....	56, 86, 87
	ANDRESSA DE ABREU MELLO.....	60, 93
	ANDRESSA FERREIRA DE OLIVEIRA.....	58
	ANDRESSA RAYLANE MARTINS BRASIL BENTO.....	52
	ANNA CAROLINA GUIMARÃES BRAGA.....	58, 98, 101
	ANNA ELIZABETH GUIDA FERREIRA.....	51
	ANNE CHEREM PEIXOTO DA SILVA.....	68
	ANNY MUNIZ DE SOUZA SANTOS.....	88
	ANTÔNIO RODRIGO SERRA SANTAREM.....	61, 62
B	BÁRBARA DE PINHO AGAPITO.....	84
	BIANCA BARROS DA COSTA.....	66
	BIANCA NICOLE SANTOS PAEZ MEDINA.....	87
	BRUNA FERNANDES VIANA.....	99
	BRUNA PAES DO AMARAL.....	81
	BRUNO MARQUES COSTA DE MORAES.....	54
	BRUNO MEIRELLES PAES.....	45, 75
C	CAIO LEITE LADESSA.....	51
	CAMILA ALVES ENNE DAUMAS.....	56
	CAMILLA RODRIGUES DA SILVA.....	78, 79, 92
	CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA.....	59
	CAROLINA SIQUEIRA SAFRA TERRA.....	84
	CAROLINE THURLER PEREIRA.....	90
	CAROLINE FERREIRA DE OLIVEIRA.....	67, 97
	CATHLEEN MARIAH DE ALMEIDA NASCIMENTO.....	56
	CENIRA ALVES LUCAS.....	56
	CIRO SOARES DE LIMA.....	55
	CLARISSA GONÇALVES TATAGIBA.....	83
D	DALINI DE SOUZA TAVARES.....	48
	DANIELLY DA FONTE CARVALHO MARTINS.....	65, 66
	DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO.....	64, 97
	DÉBORA COSTA BRITO DA SILVA.....	100
	DÉBORA GALANTE MIGUEL.....	54
	DOUGLAS FERNANDES DE SOUZA.....	57, 58
E	EDUARDO ALVES G. DE OLIVEIRA.....	59
	ELAINE SOARES BARRETO.....	45, 99
	ELISABETH FANG ALVES.....	58
	EVELYN MENDONÇA REIS.....	87

F	FELIPE DOS SANTOS MELO.....	61
	FELIPE GRIPPI GENTIL	64
	FERNANDA FERREIRA MAISSNER.....	61
	FERNANDA SANTOS ADAME	67, 97
	FRANCINNE MALTA FERNANDES.....	45, 99
	FREDERICO RICARDO DE CASTRO NORONHA JUNIOR.....	89
G	GABRIEL GONÇALVES ENNE	49
	GABRIEL MAGALHÃES COIMBRA	56
	GABRIELA CÂNDIDA MARQUEZ	78
	GEÓRGIA DA SILVA FELTRAN	50
	GÉSSICA DA SILVA PEIXOTO LIMA	65
	GILBERTO CORDEIRO DA HORA.....	55
	GIOVANNI BELLONI FERNANDES BRAGA.....	89
	GISELE CRUZ MONTEIRO	83
	GLÁUCIO CARDOSO GASPAR.....	69
	GUILHERME ALVARENGA SANTOS DA SILVA.....	61
	H	HARRISON MAYCON VIEIRA NUNES
HELENA DE OLIVEIRA SOUZA.....		95
HEVELLYN ALVES ENNE		56
I	INGRED GORETTI RICA.....	45, 99
	ISMENIA SAMPAIO SANTOS DA SILVA	83
	IURI TRINDADE CABRAL DA SILVA.....	71, 72
J	JEAN BRUM JARDIM.....	100
	JÉSSICA BARBOSA DE JESUS	46
	JÉSSICA COK VENTURA	76, 77
	JÉSSICA LAYS SANT ANA SILVA	60
	JÉSSICA PEREIRA SOUZA	85
	JESSIKA DE SOUZA CELESTINO.....	58
	JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA.....	56
	JOÃO HENRIQUE DA COSTA LEME.....	70
	JOSÉ XAVIER DO NASCIMENTO JUNIOR.....	93
	JULIANA ARCOVERDE MAYERHOFER.....	78, 79, 92
	JULIANA CRISTINA MESQUITA REIS	100
	JULIANA LOURENÇO VIEIRA	93
JULIANA PAQUINI FAGUNDES.....	51	
K	KAMILLA TRAJANO DA SILVA	98
	KARINA GODARTH GONÇALVES.....	64
	KARINE SARTI PIRES	61
	KAROLINY KRAUSE MONICO	51
	KELLY CRISTINE NERI DA SILVA.....	63
	KESSIANE DOS SANTOS VALLERIO.....	51
L	LAÍS BASTOS GUERRA BOECHAT	98, 101
	LAÍS ESPIRITO SANTO DO DESTERRO.....	67, 97
	LAÍS VENTURA CORREIA.....	50
	LAURA CARRIELLO EMRICH.....	65, 66
	LEONARDO DE ARAÚJO LEAL.....	73, 80, 81
	LETHICIA PEREIRA NOGUEIRA MACHADO.....	56
	LETÍCIA DA COSTA CARNEIRO.....	88, 90
	LETÍCIA DE OLIVEIRA SILVA.....	52, 64
	LETÍCIA MAIA FORTE MARINHO.....	62
	LILIAN ISIDIO DE OLIVEIRA LIMA.....	89
	LÍLIAN MARIANE DE OLIVEIRA BENTO.....	79
	LORENA GONÇALVES DE OLIVEIRA.....	86, 93, 94
	LORENA MOREIRA SIGILIANO.....	60, 48, 51

L	LUA NEUMANN.....	92
	LUANA GONÇALVES DE SOUZA.....	49, 56
	LUANA PEREIRA BRAGA.....	61
	LUANA RAQUEL SOUZA E SILVA.....	61
	LUCIANA CANO FERNANDES.....	71, 72
	LUCIANA DOS SANTOS LOUÇÃO.....	57, 58
	LUIS FERNANDO MENEZES DE ALMEIDA.....	88
LUPIS RIBEIRO GOMES NETO.....	92	
M	MAIQUE PATRICK ALVES DA SILVA.....	52
	MAIRA FERREIRA NAGIPE DA SILVA.....	96
	MARCELA VIANA FARIA.....	54
	MARCELE CORRÊA GARCIA.....	67, 83, 97
	MARCELLE DA SILVA GONÇALVES.....	84
	MÁRCIO VINÍCIUS DA SILVA GOMES.....	73
	MARCUS NEVES DA CUNHA.....	52
	MARIA LÍGIA DE A. S. SILVA FILHA.....	65
	MARIANA FERREIRA MATTOSO.....	99
	MARINA ELLER DE SOUSA.....	57
	MATHEUS BENICÁ CAMPOS DELL'ORTO.....	51
	MATHEUS MAIA DE SOUZA PEREIRA.....	83
	MAURÍCIO DE ALMEIDA AMBROSIO.....	45, 99
	MAYARA LOUBACK KLEIN.....	91
	MICHELLE RIBEIRO QUIRINO DA COSTA.....	49, 68
MILLENA CAMPOS VIDAL.....	75	
N	NATHALLIA VIEIRA DO NASCIMENTO.....	94
	NATHANY PRADO QUINTANILHA.....	47, 76
	NAYARA GOMES DE ARAÚJO.....	81
	NICOLLE SILVA DOS SANTOS.....	100
	NÍVIA ESPIRITO SANTO CAETANO.....	61
P	PAULA BORGES DE NEGREIROS E SOUZA.....	45
	PAULA SIGILIAO ISACKSSON.....	56, 86, 87
	PAULA SILVA FIGUEIREDO.....	62
	PAULA TEIXEIRA ROCHA.....	85
	PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA ASEM.....	46
	POLLYANA FÉLIX DE OLIVEIRA.....	70
	PRISCILA NAZÁRIO ESTEVES.....	61
PRISCILA OLIVEIRA DA CONCEIÇÃO.....	100	
R	RACHEL DE MORAES FERREIRA.....	85
	RAFAELA ERASMI DE SOUZA PEREIRA.....	52
	RAFAELLA VELLOSO PEREIRA.....	102
	RAYANE MATOS DOS SANTOS.....	95
	RAYSA GRANADEIRO RAMOS.....	96
	RAYSSA RODRIGUES DIAS.....	53
	REBECA REIS E SILVA.....	77, 92
	RENATA DE JESUS MELLO.....	73
	RITHYENNE HENRIQUES QUADROS DA ROCHA.....	100
	RODRIGO DA SILVA SA FREIRE.....	89
ROSSY MOREIRA BASTOS.....	45, 99	
S	SABRINA DA SILVA ROCHA.....	78, 79, 92
	SÁVIO DE SOUZA TAVARES.....	80
	SÍLVIO FERNANDES JUNIOR.....	56, 82
	SUELEN GALANTE INACIO.....	67, 97
T	TAIANE BARRETO MEDEIROS.....	47, 76
	TALITHA DEMENJOUR SILVA.....	71, 72

T	TAMIRIS DE OLIVEIRA	95
	TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES	76, 77
	TATIANA JUSTINO DA SILVA	97
	TAYLANE FRAGOSO DE FREITAS	51
	THAÍS PERSE DA SILVA	55
	THAÍS VALENTIM ALBERTO WESTERMANN	81
	THAÍSA PEDROSO TAGLIARI	51
	THAMARA ALVES SILVA	84
	THAMARA CARVALHO DOS SANTOS	53
	THAMIRIS BRANDÃO PEIXOTO SAMPAIO	75
	THAMYRES DE AGUIAR CORACAO DA FONSECA	47, 76
	THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA	67
	THAUANE CLEIRES JARDIM FERREIRA	70
	THAYS RAMOS PARREIRAS	52
	THAYZA AVIZ SILVA	97
	THÉO DE MIRANDA AGUILERA CAMPOS	64
	THIAGO DOS REIS ARAÚJO	72
	THIAGO NOGUEIRA DO AMPARO LOMBARDO	50
V	VANESSA BATISTA RODRIGUES	70
	VINÍCIUS BRANDÃO PEREIRA	69, 101
	VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO	102
	VITÓRIA TOBIAS SANTOS	62, 92

ÍNDICE POR ORIENTADOR

A	ABEL PEREZ GONZALEZ	49, 68, 69, 78, 101
	ADRIANY CRISTINA MARQUES	75
	ALANE BEATRIZ VERMELHO	63
	ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA	91
	ALEXANDRE DE AZEVEDO	95
	ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA	86, 93, 94
	ALINE MOURAO GALVÃO	64
	AMABELA DE AVELAR CORDEIRO	62, 83
	AMANDA DE OLIVEIRA FRAGA	46, 48
	AMÉLIA MIRANDA GOMES RODRIGUES	75
	ANA CRISTINA PETRY	50, 95
	ANA ELIZA PORT LOURENÇO	53, 93
	ANA LÚCIA BASILIO FERREIRA TOGEIRO	71, 72
	ANA LÚCIA VAZQUEZ VILLA	63
	ANA PAULA DA SILVA	52
	ANDRÉ GUSTAVO CALVANO BONAVITA	73, 76, 77
	ANDRÉ L. FULY	99
	ANDRÉA LUZIA FERREIRA DE SOUZA	82, 89
	ANDRESSA DE ABREU MELLO	48
	ANDREZA BASTOS MARTINS	61
	ANGÉLICA NAKAMURA	62, 67, 97
	ANGÉLICA RIBEIRO SOARES	49, 79, 80, 88, 93
	ARICELSO MAIA LIMAVERDE FILHO	56, 82
B	BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO	57, 58, 61, 62
	BERNHARD A. HUBER	69
	BRUNO VASCONCELLOS GUIMARÃES FORTE	84
C	CAMILA BUTINHOLLI RANGEL	71, 72
	CARLOS LOGULLO	46, 54, 92
	CARLOS ROLAND KAISER	99

C	CHAQUIP DAHER NETTO.....	60, 91
	CHERRINE KELCE PIRES	52, 64
	CID PEREIRA.....	82, 89, 96
	CÍNTIA MONTEIRO DE BARROS.....	48, 60, 62, 65, 66, 77, 87, 93
	CLEBER NASCIMENTO DO CARMO.....	57, 58
	CRISTIAN FOLLMER.....	88
	CRISTINA APARECIDA GOMES NASSAR.....	65
D	DANIEL KARL RESENDE	70
	DANIELLE MARQUES DE ARAÚJO STAPELFELDT.....	85
	DARLEY OLIVEIRA ARAÚJO.....	91
	DENISE OLIVEIRA GUIMARÃES.....	56, 70, 80, 88, 90, 102
E	EDILMA PARAGUAI DE SOUZA DIAS.....	63
	EDISON LUIS SANTANA CARVALHO	75
	EDUARDO GOMES DE VASCONCELOS	68
	ELDO CAMPOS	46, 48, 54, 62, 77, 92
	ELENICE MARIA CORREA.....	55
	ELISALDO MENDES CORDEIRO	90
	ELLEN MAYRA DA SILVA MENEZES.....	83, 86, 93, 94
	EROTILDES MARIA LEAL.....	71, 72
	EVENILTON PESSOA COSTA	46
F	FÁBIO DI DARIO.....	83
	FABRICIO SOUZA BASTOS	64
	FELIPE MESQUITA DE VASCONCELLOS	100
	FERNANDA DUARTE.....	99
	FLÁVIA ALMADA DO CARMO.....	70
	FLÁVIA BORGES MURY.....	54, 77
	FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES	47, 76
G	GILBERTO DOLEJAL ZANETTI.....	102
	GLÁUCIA ALEXANDRE FORMOZO	100
	GLÁUCIA VALENTE VALADARES.....	58, 64, 91, 97
	GLÓRIA REGINA CARDOSO BRAZ	54, 68
H	HEITOR MONTEIRO DUARTE	49
	HELGA FERNANDES GOMES	54, 77, 78, 79, 92
	HENRIQUE MADEIRA MIRANDA	72
I	ISABELA CARDOSO.....	99
	ITABAJARA DA SILVA VAZ JUNIOR.....	54, 92
	IVANA CORREA RAMOS LEAL.....	45, 56, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 88, 90, 102
J/K	JACKSON DE SOUZA MENEZES	50, 61, 77, 81
	JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI.....	57, 58, 61, 62
	JENIFFER PEREIRA DA CRUZ GONÇALVES	91
	JÉSSICA BRITO	99
	JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES.....	46, 48, 50, 54, 61, 62, 70, 72, 77, 78, 79, 81, 92, 92
	JOSÉ GARCIA RIBEIRO ABREU JUNIOR.....	85, 94
	JOSÉ ROBERTO DA SILVA.....	50, 61, 77, 81, 92
	JULIANA MONTANI RAIMUNDO	45, 73, 75, 76, 77, 80, 88, 90
	KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE	61, 62, 89, 90
	L	LAURA ISABEL WEBER DA CONCEIÇÃO
LEANDRO OLIVEIRA BATISTA.....		89, 90
LEONARDO DE ARAÚJO LEAL.....		70, 90
LEONARDO PAES CINELLI.....		53, 66, 67
LETÍCIA LIMA DIAS MOREIRA FERREIRA		45, 73, 75
LISIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI.....		65, 88
LÍVIA CRISTINA ROCHA M DA FROTA.....		91

L	LUCIANA FERREIRA ROMAO.....	88, 91, 83
	LUCIANA RIBEIRO TRAJANO MANHAES.....	86, 93, 94
	LÚCIO MENDES CABRAL.....	70
	LUÍSA HELENA FALCÃO BARBOSA.....	70
	LUIZ ALBERTO ALVES COUCEIRO.....	84
LUPIS RIBEIRO GOMES NETO.....	94	
M	MAGDALENA NASCIMENTO RENNO.....	91
	MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA.....	61, 62
	MARINA ELLER DE SOUSA.....	58
	MARIO SÉRGIO SCHULTZ.....	86, 87, 96
	MAURÍCIO MUSSI MOLISANI.....	56, 86, 87
	MAURO SÉRGIO GONÇALVES PAVAO.....	87
	MAYRA RIBEIRO CONDE.....	100
	MICHAEL MAIA MINCARONE.....	83
	MICHELLE FRAZAO MUZITANO.....	45, 56, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 88, 89, 90, 102
	MOISES CLEMENTE MARINHO CAVALCANTE.....	45, 99
N	NATÁLIA MARTINS FEITOSA.....	85, 94
	NATHÁLIA BARBOSA COSTA.....	72
	NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO.....	49
	NATHÁLIA PEIXOTO NOCCHI CARNEIRO.....	79
	NAYARA LOPES DE MENDONÇA.....	64
	NAZARE MOUTA DE OLIVEIRA.....	85
	NELILMA CORREIA ROMEIRO.....	48, 59, 68, 80, 98
P	PABLO RODRIGUES GONÇALVES.....	59, 95
	PATRÍCIA REGINA AFFONSO DE SIQUEIRA.....	98, 101
	PAULA ALVAREZ ABREU.....	46
	PAULA LIMA DO CARMO.....	73
	PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA.....	60, 91
	PRISCILA VIEIRA PONTES.....	62, 67, 97
R	REGINA CÉLIA ALVES CELESTINO.....	67
	RENNER LUIZ CERQUEIRA BAPTISTA.....	69, 78
	RODRIGO LEMES MARTINS.....	84
	RODRIGO NUNES DA FONSECA.....	46, 50, 54, 61, 62, 65, 66, 72, 77, 81, 85, 87, 92, 94
	RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA.....	56, 98
	ROGÉRIO ARENA PANIZZUTTI.....	76
	ROSANE APARECIDA RIBEIRO.....	72
S	SABRINA BAPTISTA FERREIRA.....	99
	SILVANA ALLODI.....	60, 65, 66
	STEVENS KASTRUP REHEN.....	47
T/U	TADEU LESSA DA COSTA.....	100
	TATIANA JUSTINO DA SILVA.....	64, 91
	TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO.....	45, 49, 56, 70, 73, 74, 75, 79, 81, 88, 89, 90
	TEO BUENO DE ABREU.....	54
	THADDEUS GREGORY BLANCHETTE.....	50, 52
	THAYZA AVIZ SILVA.....	64, 91
	ULIANA PONTES VIEIRA.....	51
V/W	VALDERES LEMOS DE SOUZA.....	95
	VALDIR BRAZ DA SILVA NETO.....	92
	VÍTOR FRANCISCO FERREIRA.....	99
	VÍTOR HUGO GOMES DE CARVALHO.....	90
	VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORREA.....	47, 76
	VIVIANE WAGNER RAMOS.....	89, 90
	WAGNER DE OLIVEIRA VITAL.....	54, 81

Xerém
Pólo Xerém
ÍNDICE REMISSIVO

ÍNDICE POR AUTOR

A	ADRIANI FELIX DE LIMA.....	110
	AGATHA CRISTINNE PRUDENCIO SOARES.....	113
	AGHATA RODRIGUES SOUZA.....	112
B	BERNARDO FERNANDES FOGEL.....	107
	BRUNNO RENATO FARIAS VERCOZA.....	109
C/D	CAROLINA DA SILVA GOUVEIA PEDROSA.....	114
	DIORNEY LUIZ SOUZA GRAN DA SILVA.....	110
G/I	GISLAINE CURTY FERREIRA.....	109
	ISIS CORTES TEIXEIRA DA SILVA.....	114
J/K	JOÃO VÍTOR BELIZARIO DOS SANTOS.....	114
	KARINA RIBEIRO DA SILVA.....	114
L/M	LAYS MACHADO DE OLIVEIRA.....	108
	LORENA DOS SANTOS SANTIAGO.....	111
	LUCAS JORGE MARIANNO COSTA.....	106
	MARIANA CUNHA DE MIRANDA.....	112
N/R	NEILTON CÉSAR ARAÚJO DA CRUZ.....	108
	RAQUEL MENEZES DOS SANTOS.....	108
	RENAN AMARAL COUTINHO.....	108
	ROGÉRIO GUSMAO DE LIMA LEAL.....	112
T	TAINÁ SOARES MACEIO.....	105
	THAÍS TENÓRIO SOARES.....	107
	THAYANA ARAÚJO DA CRUZ.....	106
V/Y	VÍCTOR DE REZENDE CUNHA.....	105
	VÍCTOR HUGO MONTEIRO DE OLIVEIRA.....	113
	YURI KOMATSU DAMAS ABUD.....	105

ÍNDICE POR ORIENTADOR

A	ALEXANDRE AFRÂNIO PEIXOTO.....	107
	ANA CAROLINA DE SIQUEIRA COUTO DE OLIVEIRA.....	106
	ANA VIRGÍNIA DE OLIVEIRA PINTO.....	108
	ANDRÉA CHEBLE DE OLIVEIRA.....	110
	ANDRÉA CLÁUDIA FREITAS FERREIRA.....	110
	ANDRÉA THOMPSON DA POIAN.....	105
B	BEJAMIN FRAGNEAUD.....	113
	BRÁULIO SOARES ARCHANJO.....	105
C	CARLOS ALBERTO ACHETE.....	113
	CARLOS HENRIQUE DUMARD.....	110
	CARLOS HUMBERTO ANDRADE MORAES.....	108
	CAROLINA ALVARES DA CUNHA DE AZEREDO BRAGA.....	112
	CAROLINA GALVÃO SARZEDAS.....	105
	CAROLINA GARIN CORREIA.....	105
D/E	DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS.....	112
	DÉBORA FOGUEL.....	112
	DENISE PIRES DE CARVALHO.....	110
	ELIAS KHATTAR.....	112

F	FABIANA AVILA CARNEIRO.....	105
	FÁBIO GENEVIVA LACERDA DE ALMEIDA	105
	FRANZ BRACHER	109
G	GIOVANNA MARCELLA CAVALCANTE CARVALHO.....	111
	GUILHERME VISCONDE BRASIL	106
	GUSTAVO DE CARVALHO PEDRAZZI.....	110
J/K	JERSON LIMA DA SILVA	110
	JOSÉ MAURO GRANJEIRO	114
	JOSÉ NÉLSON DOS SANTOS SILVA COUCEIRO	110
	JOSEANE LIMA PRADO GODINHO	108
	JOSELI LANNES-VIEIRA	106
	JULIANY COLA FERNANDES RODRIGUES.....	108, 109
	JÚLIO SCHARFSTEIN	106
	KERONLAINY SILVA SALVATTE	109
L	LEANDRA SANTOS BAPTISTA.....	114
	LEONARDO HENRIQUES PINTO	113
	LILIAN TEREZINHA COSTA.....	105
	LUCIANA FERREIRA ROMAO	112
	LUÍSA ANDRÉA KETZER.....	109
	LUÍSA DAMAZIO RONA PITALUGA.....	107
M/N	MÁRCIA ATTIAS	106
	MARIANA NASCIMENTO MACHADO	111
	MAYSA BEATRIZ MANDETTA CLEMENTINO	113
	NEI PEREIRA JUNIOR	112
O/R	ORLANDO BONIFACIO MARTINS	113
	RAQUEL MORAES SOARES.....	111
	RENATA ANTOUN SIMAO.....	105
	RICARDO PILZ VIEIRA	113
	ROBERTO LENT	108
S/T	SANDRA MARIA FELICIANO DE OLIVEIRA E AZEVEDO	111
	SHANA PRISCILA COUTINHO BARROSO	110
	TATIANA CHRISTINA PAREDES SANTOS.....	106
	TERESA FERNANDES SILVA DO NASCIMENTO	107
	TERESA FERNANDES SILVA DO NASCIMENTO	107
	THIAGO BORSOI COUTO	106
V/W	VÍCTOR CAROZO GOIS DE OLIVEIRA.....	113
	VINÍCIUS ROSA DE OLIVEIRA.....	111
	WALTER ARAÚJO ZIN	111
	WANDERLEY DE SOUZA.....	106
	WANDERLEY DE SOUZA.....	108
WANDERLEY DE SOUZA.....	109	