

**Parecer n.º 342/71 — C.E.Su., aprovado em
7-maio-1971 (Proc. 630/70 — CFE).**

Em 6/4/1970, o Excelentíssimo Senhor Sub-Reitor de Ensino para Graduados e Pesquisas da Universidade Federal do Rio de Janeiro submeteu a este Conselho o processo relativo ao credenciamento dos cursos de pós-graduação daquela instituição.

O processo foi despachado pela Presidência deste Conselho, em 19/5/1970, à Diretoria do Ensino Superior, com indicação de nomes para designação, com vistas à necessária verificação. E, pela Portaria 193, de 3/7/1970, aquela Diretoria designou os Profs. Drs. Francisco Gomes, da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro e João Consani Perrone, do Instituto Nacional de Tecnologia do Rio de Janeiro.

Em 31/8/1970, os referidos peritos apresentaram relatórios a este Conselho, em que, fazendo referências elogiosas à instituição, chamavam atenção para diversos pontos, concluindo favoravelmente.

A INSTITUIÇÃO E SUA TRADIÇÃO DE ENSINO E PESQUISA

O Curso terá como principal unidade responsável o Instituto de Biofísica da Universidade, que foi criado pelo Decreto 8.393, de 17 de dezembro de 1945, sendo seu primeiro diretor o Prof. Carlos Chagas.

O Instituto sempre se distinguiu pela pesquisa científica realizada em cursos de extensão universitária, de aperfeiçoamento e de especialização. Vários foram os métodos biofísicos introduzidos em nosso país pelo pioneirismo do Instituto, tais como a utilização biomédica de isótopos

radioativos, a análise quantitativa eletroforética, o emprego de microeletrodos intracelulares etc.

O andamento das atividades de pesquisa é eloqüentemente atestado pelo elevado número de trabalhos publicados que já andam por volta de 1.200.

O Instituto de Biofísica também se fez presente na implantação de pós-graduação em nosso país. Assim, quando da criação da Comissão Coordenadora dos Cursos de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro nela teve assento o Prof. Carlos Chagas.

CAPACIDADE FINANCEIRA PARA MANUTENÇÃO DO CURSO

Para manutenção de seus programas de pós-graduação e pesquisa, conta a Universidade com seus próprios recursos e com recursos concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, pelo Conselho Nacional de Pesquisas, Comissão Nacional de Energia Nuclear, CAPES e Fundação Ford. As dotações para o ano de 1970 estão abaixo discriminadas:

a) Universidade	1.382.597,10
b) Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico	1.802.350,00
c) Comissão Nacional de Energia Nuclear	232.260,00
d) Conselho Nacional de Pesquisas	539.800,64
e) Capes	441.950,00
f) Fundação Ford-Bolsas para Alunos no Exterior	29.545,17
TOTAL GERAL	4.428.502,91

RESUMO POR CATEGORIA DE VERBA ESPECÍFICA

Pessoal	2.246.594,60
Equipamento e Instalações	1.031.800,00
Bolsas de Pós-Graduação	328.800,00
Auxílio para Pesquisa	392.500,00
Custos Operacionais	140.614,50
Bolsas para Pesquisadores	233.648,64
Bolsas no Exterior	29.545,17
Curso de Pós-Graduação em Radiofísica Sanitária ..	25.000,00
TOTAL	4.428.502,91

Merece, ainda, especial destaque a colaboração financeira dada pela CAPES, Conselho Nacional de Pesquisas e Comissão Nacional de Energia Nuclear, através de bolsas, tanto de iniciação científica e pós-graduação, como de pesquisa. Existem, atualmente, no Instituto, 10 bolsistas da

CAPES, 18 do Conselho Nacional de Pesquisas (7 dos quais são pesquisadores conferencistas) e 7 da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

EDIFÍCIO E INSTALAÇÕES ADEQUADAS AO FUNCIONAMENTO DO CURSO

O Instituto de Biofísica funciona no prédio da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro em salas e laboratórios distribuídos por 3 andares, numa área de aproximadamente 2.068 metros quadrados.

Possui o Instituto 19 laboratórios e 4 unidades, distribuídas em 4 Departamentos, a saber:

Departamento de Biofísica Muscular e de Circulação:

Laboratório de Biotogênese
Laboratório de Cultura de Tecidos
Laboratório de Eletrofisiologia Cardíaca
Laboratório de Contração Muscular
Unidade de Microcinematografia.

Departamento de Biofísica Molecular:

Laboratório de Físico-Química Biológica
Laboratório de Enzimologia
Laboratório de Biologia Molecular
Laboratório de Metabolismo Macromolecular
Unidade de Ultracentrifugação.

Departamento de Neurobiologia:

Laboratório de Eletrofisiologia I
Laboratório de Eletrofisiologia II
Laboratório de Neurobiologia I
Laboratório de Neurobiologia II
Laboratório de Neurobiologia III
Unidade de Microscopia Eletrônica.

Departamento de Radiobiologia:

Laboratório de Radiobiologia Fundamental
Laboratório de Radiobiologia Molecular
Laboratório de Radioisótopos
Laboratório de Radiobiologia celular
Laboratório de Medicina Nuclear
Unidade de Irradiação.

Além disso, possui o Instituto uma seção de vidraria e uma oficina de eletrônica destinada à manutenção e reparos dos aparelhos. O Curso

de Pós-Graduação conta com uma sala de aula, salas de estudo para os alunos e uma secretaria própria, além de serviço de impressão para apostilas, programas etc. As aulas práticas e de demonstração do curso são realizadas nos diversos laboratórios da instituição.

QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O Corpo Docente responsável pelos cursos é dos mais qualificados, como bem atesta o nível dos trabalhos científicos que têm sido publicados por seus integrantes.

São 50 professores, dos quais 30 em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, 19 em tempo integral e 1 em tempo parcial; estes professores se distribuem pelas diversas categorias funcionais da seguinte forma: Professor Titular — 1; Professor-adjunto — 15; Professor-assistente — 11; Auxiliar de Ensino — CLT — 23.

Merece especial menção a existência de 18 técnicos e laboratoristas que prestam serviço nos diferentes laboratórios do Instituto e colaboram na parte prática do curso de pós-graduação.

A análise pormenorizada dos *currícula vitae* dos professores atesta encontrar-se a Universidade plenamente apta para o ensino pós-graduado. Os principais títulos apresentados pelos docentes do Curso de Pós-Graduação foram os seguintes:

Carlos Chagas — Metodologia Científica — Bioestatística I e II.

Responsável como Coordenador para Estudo de Problemas Brasileiros. Pode ser aceito.

Curriculum vitae

- 1931 - — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil
1935 - — Doutor em Medicina pela Universidade do Brasil
1935 - — Diplomado pelo Instituto Oswaldo Cruz
1935 - — Livre-Docente da Faculdade Nacional de Medicina
1935 - — Professor Interino de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil
1937 - — Professor Catedrático de Biofísica da Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil
1941 - 1942 — Supervisor do Serviço Especial de Grandes Endemias do Instituto Oswaldo Cruz
1946 - 1964 — Diretor do Instituto de Biofísica da UFRJ
1970 - — Diretor do Instituto de Biofísica da UFRJ
1949 - — Professor de Intercâmbio do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura

- 1946 - — Doutor em Ciências pela Universidade de Paris
 1947 - — Bolsista da Fundação Guggenheim
 1951 - 1954 — Diretor da Divisão de Pesquisas Biológicas do Conselho Nacional de Pesquisas
 1952 - 1954 — Vice-Presidente da Academia Brasileira de Ciências
 1953 - — Diretor da Revista *O Hospital*
 1956 - 1957 — Presidente do Comitê de Estudos sobre os Efeitos das Radiações Ionizantes das Nações Unidas
 1957 - 1959 — Vice-Presidente da Associação Latino-Americana de Ciências Fisiológicas
 1962 - 1963 — Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas para Aplicação da Ciência e Tecnologia ao Desenvolvimento
 1962 - 1966 — Presidente da Comissão de Cursos de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro
 1962 - 1966 — Presidente do Conselho de Pesquisas da UFRJ
 1963 - — Presidente da Sociedade Brasileira de Biofísica
 1964 - 1966 — Diretor da Faculdade de Medicina da UFRJ
 1964 - 1966 — Decano para Pesquisa e Pós-Graduação da UFRJ
 1964 - 1966 — Presidente da Academia Brasileira de Ciências
 1964 - 1968 — Presidente do Comitê Consultivo para Pesquisas Médicas da Organização Pan-Americana de Saúde
 1965 - 1966 — Presidente da Comissão de Ciências e Tecnologia do IBICC
 1966 - — Membro do Comitê Executivo da Organização Internacional de Pesquisas Cerebrais (IBRO)
 1964 - 1972 — Membro do Comitê Executivo da Organização Internacional de Pesquisas Celulares
 1966 - — Membro do Conselho Diretor do Conselho Internacional das Organizações de Pesquisas Médicas
 1968 - — Vice-Presidente da Conferência Intergovernamental para a Utilização Racional dos Recursos da Biosfera
 1968 - 1969 — Vice-Presidente do Bureau Internacional de Educação
 1968 - — Vice-Presidente do Conselho Internacional das Uniões Científicas
 1969 - — Membro do Comitê Internacional de Salvaguarda de Veneza
 1969 - — Membro do Comitê Internacional de Avaliação da Reforma Universitária da Espanha
 1966 - 1970 — Embaixador, Delegado Permanente do Brasil junto à UNESCO
 1966 - 1970 — Presidente do Comitê para Aplicação da Ciência e Tecnologia ao Desenvolvimento (Conselho Econômico e Social)
 1970 - — Membro do Conselho Diretor da Fundação Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia
 1970 - — Membro do Conselho da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino Científico

Títulos Honoríficos:

- 1953 - — Universidade Autônoma do México
 1954 - — Universidade de Paris
 1959 - — Universidade do Recife
 1960 - — Universidade de Coimbra
 1961 - — Universidade de Toronto
 1964 - — Universidade de Liège
 1967 - — Universidade de Clermont-Ferrand
 1968 - — Universidade de Bordeaux
 1969 - — Universidade de Ibadan
 1969 - — Universidade de Salamanca
 1970 - — Universidade da Bahia

Condecorações e Prêmios:

- 1931 - — Prêmio D. Antônio Chaves Berchon des Essarts
 1948 - — Oficial da Legião de Honra
 1948 - — Oficial da Ordem da Saúde Pública da França
 1952 - — Oficial da Ordem da Estrela Polar da Suécia
 1957 - — Comendador da Ordem do Mérito da Itália
 1960 - — Comendador da Ordem de Cristo de Portugal
 1960 - — Prêmio Moinho Santista (São Paulo, Brasil)
 1965 - — Grã-Cruz da Ordem do Mérito Médico (Brasil)
 1966 - — Grão-Mérito da Ordem Nacional do Trabalho (Brasil)

Medalhas:

João VI; Pirajá da Silva; Patriarca; Inconfidência Mineira; Gaspar Vianna; Diploma de Benemerência da Cruz Vermelha Italiana.

Membro Titular, Honorário ou Correspondente das seguintes Academias e Sociedades Científicas:

Academia Brasileira de Ciências; Academia de Ciências de Paris; Academia de Ciências de Lisboa; Academia Pontifícia de Ciências; American Philosophical Society; American Academy of Arts and Sciences; Académie des Arts, Lettres et Sciences de Toulouse; Académie des Arts et des Sciences de Bordeaux; Academia Nacional de Medicina do Brasil; Academia Nacional de Medicina da França; Academia Real de Medicina da Bélgica; Academia de Medicina de Buenos Aires; Academia de Medicina de Roma; Academia Internacional de História das Ciências; Academia de Ciências da Romênia; Academia dos XL de Roma; Academia de Medicina de São Paulo; Academia Nacional de Farmácia (Brasil); Academia Brasileira de História das Ciências; Associação de Fisiologistas de Língua Francesa; Associação Médica Argentina; Casa de Cultura

do Equador; Sociedade de Biologia de Paris; Sociedade Médica dos Hospitais de Paris; Sociedade de Química Biológica de Paris; Sociedade de Patologia Renal de Paris; Sociedade de Patologia Exótica de Paris; Sociedade Filomática de Paris; Sociedade Francesa de Alergia; Sociedade Fisiológica de Londres; Sociedade de Biologia Experimental de Londres; Sociedade de Biologia da Argentina; Sociedade de Biologia de São Paulo; Sociedade de Biologia de Pernambuco; Sociedade de Medicina de Pernambuco; Sociedade Brasileira de Biofísica; Sociedade Mundial de Equística.

Membro das seguintes Organizações Científicas:

- 1947 - — Instituto Brasileiro para Educação, Ciência e Cultura
- 1950 - 1958 — Conselho Administrativo da Associação Internacional das Universidades
- 1953 - 1956 — Conselho Deliberativo do Conselho Nacional de Pesquisas
- 1958 - 1964 — Conselho Administrativo da Fundação Gaffrée-Guinle
- 1959 - 1962 — Conselho de Pesquisas Médicas da Organização Mundial de Saúde
- 1961 - 1966 — Conselho Administrativo do Centro Nuclear de Porto Rico
- 1962 - — Comissão Especial da Organização dos Estados Americanos para o Programa de Educação, Ciência e Cultura da Aliança para o Progresso
- 1962 - 1964 — Conselho Deliberativo da "Biochimica et Biophysica Acta"
- 1959 - 1968 — Comitê Consultivo para Pesquisas Médicas da Organização Pan-Americana de Saúde
- 1963 - — Organização Internacional de Pesquisas Cerebrais (IBRO)
- 1963 - — Organização Internacional de Pesquisas Celulares (ICRO)
- 1968 - — Comitê Executivo do Conselho Internacional de União Científicas (ICSU)
- 1963 - — Comissão Internacional Mista de Radiobiologia do ICSU
- 1964 - — Comitê Executivo das Nações Unidas para Aplicação da Ciência e Tecnologia ao Desenvolvimento

Participação em Reuniões Nacionais e Internacionais.

Missões no Estrangeiro:

- 1942 - — Membro da Missão Cultural do Brasil ao Uruguai
- 1942 - — Delegado do Brasil à 9.^a Conferência Sanitária Pan-Americana
- 1946 - — Delegado do Brasil à 1.^a Conferência Geral da UNESCO

- 1947 - — Delegado do Brasil à 2.^a Conferência Geral da UNESCO
- 1946 - — Convidado especial do Governo Francês para as comemorações do 50.^o aniversário da morte de Pasteur
- 1950 - — Delegado do Brasil à 1.^a Conferência Geral das Universidades (Nice)
- 1950 - — Delegado da Universidade de Paris ao 5.^o Congresso Internacional de Microbiologia
- 1955 - — Delegado do Brasil para a 2.^a Conferência Geral das Universidades (Istambul)
- 1956 - — Delegado do Brasil junto ao Comitê da ONU para Estudo dos Efeitos das Radiações Atômicas
- 1962 - 1963 — Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas para Aplicação da Ciência e Tecnologia aos Países Menos Desenvolvidos
- 1965 - — Delegado do Brasil à 3.^a Conferência de Átomos para a Paz (Genebra)
- 1964 - — Delegado do Brasil à 13.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)
- 1965 - — Delegado do Brasil à 14.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)
- 1966 - — Delegado do Brasil à 15.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)
- 1968 - — Delegado do Brasil à 16.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)
- 1964 - — Presidente da Subcomissão de Ciências à 13.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)
- 1964 - — Convidado Especial do Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Espanha para as comemorações de seu XXV aniversário
- 1965 - — Delegado do Brasil para a Conferência de Ciência e Tecnologia para América Latina (Santiago, Chile)
- 1965 - — Presidente da 3.^a Comissão para a dita Conferência
- 1969 - — Delegado do Brasil à Conferência do Meio Decênio Hidrológico
- 1969 - — Delegado do Brasil à Conferência Intergovernamental para Utilização Racional dos Recursos da Biosfera
- 1969 - — Delegado do Brasil à XII Assembléia Geral do Conselho Internacional de União Científicas (ICSU)
- 1970 - — Delegado do Conselho Internacional de União Científicas à 17.^a Conferência Geral da UNESCO (Paris)

Organizador das seguintes Reuniões, Nacionais e Internacionais:

- 1957 - — Simpósio Internacional sobre Curare e Substâncias Curarizantes (Rio de Janeiro)
- 1959 - — Congresso Internacional sobre Doenças de Chagas (Rio de Janeiro)

- 1959 - — Simpósio Internacional sobre Bioeletrogênese Comparada (Rio de Janeiro)
- 1960 - — Simpósio Internacional sobre os Tecidos Especializados do Coração (Rio de Janeiro)
- 1961 - — Colóquio Internacional sobre a Tireóide (Rio de Janeiro)
- 1961 - — Reunião sobre Regiões de Alta Radioatividade Natural (Rio)
- 1962 - — Simpósios Internacionais sobre Citogenética de Mamíferos e Radiobiologia Fundamental (São Paulo e Rio de Janeiro)
- 1963 - — Reunião sobre Regiões Brasileiras de Alta Radioatividade Natural (Rio de Janeiro)
- 1965 - — Reunião de Diretores de Instituições Latino-Americanas
- 1968 - — Colóquio sobre o Cérebro e Comportamento Humano (UNESCO)
- Autor de 112 trabalhos publicados no Brasil e no exterior.

Aida Hasson-Voloch — Química diplomada pela Escola Nacional de Química da UFRJ.

Professora-adjunta da UFRJ. Doutora em Ciências pela UFRJ. Pesquisadora Conferencista do CNPq. Bolsista do Governo Francês no Laboratório de Biologia Físico-Química, Quai D'Orsay, Paris, França. Bolsista do Conselho Britânico no Departamento de Bioquímica da Universidade de Cambridge, Inglaterra. Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa no Laboratório de Química Biológica da Faculdade de Ciências, Paris, França. Research Assistant Fellow do Departamento de Estado Americano na Universidade de Nova York, Departamento de Bioquímica. Com 38 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceita.

Alberto Barbosa Hargreaves — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Livre-docente de Biofísica da Faculdade de Medicina da UFRJ. Doutor em Medicina da Faculdade Fluminense de Medicina da UFF. Livre-docente de Bioquímica da Faculdade Fluminense de Medicina da UFF. Mestre em Ciências (Química Fisiológica) da Universidade de Wisconsin, Estados Unidos da América. Bolsista das CAPES na Faculdade de Ciências, Paris, França. Bolsista da Fundação Rockefeller na Universidade de Wisconsin, Estados Unidos da América. Com 55 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior, todos de grande valor. Pode ser aceito.

Antônio Paes de Carvalho — Matemática I e II.

Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Professor-adjunto da UFRJ. Pesquisador Conferencista do CNPq. Doutor

em Medicina pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Livre-docente em Biofísica pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Chefe do Departamento de Biofísica Muscular e de Circulação do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe do Laboratório de Eletrofisiologia Cardíaca do Instituto de Biofísica da UFRJ. Subdiretor da Ensino e Divulgação Científica do Instituto de Biofísica da UFRJ. Instrutor e posteriormente professor-adjunto de Fisiologia na Universidade de Nova York, Brooklin, Estados Unidos da América. Professor-visitante no Departamento de Fisiologia da Universidade de Columbia, Estados Unidos da América. Com 49 trabalhos de indiscutível valor publicados no Brasil e no Exterior.

Aristides Azevedo Pacheco Leão — Master of Arts (A.M.) pela Universidade de Harvard, Cambridge, Departamento de Ciências Médicas, Massachusetts, Estados Unidos da América.

Doutor em Fisiologia (Ph.D.) pela Universidade de Harvard, Cambridge, Departamento de Ciências Médicas, E.U.A. Professor-adjunto da UFRJ. Chefe do Laboratório de Neurobiologia I do Instituto de Biofísica da UFRJ. Com 25 trabalhos, todos de grande valor, publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Carlos Eduardo Guinle da Rocha Miranda — Computação Eletrônica.

Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Professor em Medicina pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Bolsista do Governo Francês no Instituto Marey, Paris, França. Visiting Scientist dos National Institutes of Neurological Diseases & Blindness, Bethesda, Maryland, Estados Unidos da América. Pesquisador Associado no Departamento de Psicologia da Universidade de Harvard, Estados Unidos da América. Chefe do Laboratório de Neurobiologia II do Instituto de Biofísica da UFRJ. Com 33 trabalhos de grande valor, publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Cezar Antônio Elias — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Professor-adjunto da UFRJ. Livre-docente em Física Aplicada pela Faculdade de Farmácia da UFRJ. Chefe da Unidade de Irradiação do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista da Comissão Fulbright no Oak Ridge National Laboratory, Estados Unidos da América. Bolsista da A.I.E.A. em Israel. Estágio no Instituto do Rádium em Paris, França. Com trabalhos de valor publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Darcy Fontoura de Almeida — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Professor-adjunto da UFRJ. Livre-docente de Biofísica da Faculdade de Medicina da UFRJ. Subdiretor de Coordenação Científica

do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe do Laboratório de Fisiologia Celular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Com trabalhos publicados no Brasil e no Exterior, de indiscutível valor. Pode ser aceito.

Eduardo Penna França — Químico formado pela Escola Nacional de Química da UFRJ.

Professor-adjunto da UFRJ. Doutor em Ciências Naturais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Subdiretor de Administração e Finanças do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe do Laboratório de Radioisótopos do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista da UNESCO e do CNPq para estágio: Western Reserve University, N. York., E.U.A. New York University, N. York, E.U.A. Columbia University, E.U.A. Brookhaven National Laboratory, Upton, New York, E.U.A. Com 50 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Eduardo Oswaldo Cruz — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Professor-adjunto da UFRJ. Pesquisador Conferencista do CNPq. Membro do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia. Bolsista do Governo Francês no Instituto Marey, Paris, França. Bolsista do United States Public Health Service na John Hopkins University. Chefe do Departamento de Neurobiologia do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Com 44 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior, de indiscutível valor. Pode ser aceito.

Hiss Martins Ferreira — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Professor-assistente da UFRJ. Professor Catedrático de Biofísica da Faculdade de Medicina da UFF. Pesquisador Conferencista do CNPq. Chefe do Laboratório de Neurobiologia II do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista Honorário da Universidade de Chicago, Instituto de Radiobiologia e Biofísica, E.U.A. Bolsista da Fundação Rockefeller no Instituto de Fisiologia da Universidade de Upsala, Suécia. Bolsista no CNPq e do Governo Francês do Laboratório de Neurofisiologia Geral do Instituto Marey, Paris, França. Pesquisador Visitante do National Institute of Health no Laboratório de Neurofisiologia, Betsheda, Maryland, E.U.A. Com 40 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior, de indiscutível valor. Pode ser aceito.

Leopoldo de Meis — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Auxiliar de Ensino (CLT) da UFRJ. Pesquisador Conferencista do CNPq. Livre-docente em Biofísica da Faculdade de Medicina da UFRJ. Chefe do Laboratório de Contração Muscular do Instituto de

Biofísica da UFRJ. Bolsista dos National Institute of Health no Laboratório de Bioquímica Farmacológica daquela Instituição, Betsheda, Maryland, E.U.A. Professor Convidado do Max Planck Institut, Heidelberg, Alemanha. Com 21 trabalhos de grande valor publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Luiz Renato Carneiro da Silva Caldas — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Professor-adjunto da UFRJ. Doutor em Medicina da Faculdade de Medicina da UFRJ. Livre-docente em Biofísica da Faculdade de Medicina da UFRJ. Chefe do Departamento de Radiobiologia do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe do Departamento de Radiobiologia Fundamental do Instituto de Biofísica da UFRJ. Vice-Presidente do Comitê Internacional de Fotobiologia. Conselheiro do Radiation Committee da IUPAB (União Internacional de Biofísica Pura e Aplicada). Delegado do Brasil no UNSCEAR (Comitê de Radiações da ONU). Estágios no Instituto do Radium, Paris, França, em 1950, 1956 e 1959. Com 43 trabalhos de grande valor publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Maury Miranda — Espectroscopia Molecular.

Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Pesquisador Conferencista do CNPq. Professor-adjunto da UFRJ. Pesquisador Associado na Universidade de Chicago, E.U.A. Pesquisador Associado na Universidade de Northwestern, E.U.A. Pesquisador Visitante da Carnegie Institution of Washington, E.U.A. Chefe do Departamento de Biologia Molecular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe do Laboratório de Biologia Molecular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe da Unidade de Ultracentrifugação do Instituto de Biofísica da UFRJ. Com 38 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

Roberto Alcântara Gomes — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ.

Bacharel em Física pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da U.E.G. Professor-adjunto da UFRJ. Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação do Instituto de Biofísica da UFRJ. Doutor em Ciências (D.Sc.) da UFRJ. Livre-docente de Física Biológica da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro. Livre-docente de Biofísica e Estatística da Faculdade de Ciências Médicas da U.E.G. Doutor em Medicina da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro. Chefe do Laboratório de Radiobiologia Molecular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista da Comissão Nacional de Energia Nuclear e do Governo Francês no Instituto de Radium, Paris, França. Bolsista do CNPq no Instituto de Química Biológica da Faculdade de Ciências, Marselha, França. Com 39 trabalhos publicados no Brasil e no Exterior. Pode ser aceito.

E mais os seguintes, cujos títulos não foram apreciados por não serem titulares de disciplinas e sim assistentes.

Maria Aparecida Esquibel — Bacharela e Licenciada em História Natural pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Especialização em Biologia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Professor-adjunto da UFRJ. Chefe do Laboratório de Bioeletrogênese do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsa de Cooperação Técnica Francesa para estágio nos Institutos Pasteur e Marey, Paris, França.

Roberto Oscar Brasil — Curso da Academia Militar das Agulhas Negras (Artilharia). Curso de Engenharia de Comunicações no Instituto Militar de Engenharia. Assessor de Eletrônica do Instituto de Biofísica da UFRJ.

Marysa de Oliveira Musucchio — Médica diplomada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora-adjunta da UFRJ. Chefe do Laboratório de Cultura de Tecidos do Instituto de Biofísica da UFRJ. Curso de Microscopia Eletrônica patrocinado pela UNESCO, Rio de Janeiro, 1955.

Luiz Fernando Medina — Químico Industrial diplomado pela Escola de Química da UFRJ. Engenheiro Químico diplomado pela Escola de Química da UFRJ. Professor Assistente de Físico-Química da Escola de Química da UFRJ.

José Carlos Cabral de Almeida — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Auxiliar de Ensino (CLT) da UFRJ. Chefe do Departamento de Endocrinologia Infantil do Instituto Fernandes Figueira. Chefe do Laboratório de Radiobiologia Celular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista da Organização Mundial de Saúde no Oak Ridge Laboratory, Biology Division, Oak Ridge, Tennessee, E.U.A.

Jamil Rachid — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Professor-assistente da U.E.G. Professor de Ensino Superior de Biofísica da Fundação Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro. Livre-docente da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.

Jacques Fridman — Médico diplomado pela Faculdade de Ciências Médicas da U.E.G. Professor-assistente da UFRJ. Chefe do Laboratório de Medicina Nuclear do Instituto de Biofísica da UFRJ. Professor-assistente de Endocrinologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Estágio no Laboratório de Bioquímica da Faculdade de Medicina de Marselha, França, como bolsista da Comissão Nacional de Energia Nuclear e da Comissão Internacional de Energia Atômica.

Jacques Chambriard — Professor de Matemática e Física formado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UFRJ. Licenciado e Bacharel em Matemática.

Gustavo Oliveira Castro — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da UFRJ. Professor-adjunto da UFRJ. Chefe do Laboratório de Neurobiologia II do Instituto de Biofísica da UFRJ. Chefe da Unidade de Microscopia Eletrônica do Instituto de Biofísica da UFRJ. Estágio na Washington University, Dept. de Zoologia, St. Louis, Mis., E.U.A.

Firmino Torres de Castro — Médico diplomado pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco. Chefe do Laboratório de Metabolismo Macromolecular do Instituto de Biofísica da UFRJ. Bolsista de CNPq na Universidade de Wisconsin, E.U.A.

EQUIPAMENTOS E LABORATÓRIOS

O Instituto de Biofísica conta com equipamento bastante moderno e especializado, o que lhe assegura condições para o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa e ensino pós-graduado.

Cada laboratório do Instituto possui material indispensável à realização de suas atividades específicas, além de existirem equipamentos de uso comum que servem a vários laboratórios e até mesmo a vários departamentos: Espectrofotômetro registrador Beckman DB. Assessorios de espectrofotômetro de absorção atômica. Fontes para medida de resistência elétrica. Montagens eletrofisiológicas completas, constando de osciloscópios catódicos, geradores de pulso, amplificadores, câmaras oscilográficas, oscilógrafos mecânicos etc.

BIBLIOTECA

A Biblioteca mantida pelo Instituto de Biofísica é bastante atualizada, dispondo de obras e periódicos especializados freqüentemente consultados por aqueles que se dedicam à Biofísica e ciências afins.

Existem atualmente cerca de 4.000 livros texto e são recebidas com regularidade as principais revistas científicas do campo, entre as quais merecem destaque:

Biochimica et Biophysica Acta. Annuals of the New York Academy of Sciences. The Journal of Cell Biology. Archives of Biochemistry and Biophysics. Journal of Molecular Biology. Experimental Cell Research. The Journal of Biological Chemistry. Acta Physiologica Scandinavica. Journal of Physiology. Nature. Science.

A Biblioteca do Instituto de Biofísica, com mais de 5.000 volumes especializados, é a mais completa do País.

Acresce que estão sendo constantemente adquiridos novos livros e assinadas outras revistas, o que se torna possível pela existência de fundos especiais para a manutenção e atualização da Biblioteca.

Os livros mais comumente consultados pelos alunos de pós-graduação existem em vários exemplares, o que possibilita o estudo em grupo.

Finalmente, cabe ressaltar que os pós-graduados têm livre acesso à Biblioteca da Faculdade de Medicina, situada no mesmo prédio, que é, sem dúvida, uma das melhores do País.

ORGANIZAÇÃO E REGIME DIDÁTICO CIENTÍFICO

A seleção de alunos para os programas pós-graduados é feita mediante exames e entrevistas, nas quais são medidos os conhecimentos e o amadurecimento vocacional do candidato, sendo também exigida capacidade de compreensão de textos científicos em inglês e francês.

O Curso de Pós-graduação em Biofísica está dividido em 2 ciclos — Ciclo de Formação e Ciclo de Experimentação.

O primeiro deles consta de uma série de disciplinas destinadas a estabelecer bases comuns de conhecimentos indispensáveis a todos aqueles que se candidatam a um grau avançado de Biofísica. As disciplinas lecionadas são as seguintes:

Metodologia Científica; Bioestatística I; Biofísica Celular; Matemática I; Métodos de Análise Biofísica; Biofísica dos Sistemas; Fisiologia Biológica I.

Estas disciplinas começam a ser ministradas no mês de março de cada ano, e se prolongam até o mês de setembro. Em seguida, os alunos nela aprovados devem escolher um dos laboratórios do Instituto já relacionados no item 3, para neles estagiarem e desenvolverem uma Dissertação de Mestrado.

Os candidatos ao Doutorado devem obter mais alguns créditos escolhidos entre as disciplinas abaixo:

Matemática II; Físicoquímica Biológica II; Eletrônica Aplicada à Biologia; Espectroscopia Molecular; Bioestatística II.

O regulamento dos cursos de pós-graduação estabelece os seguintes requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Biofísica:

- a) Haver sido admitido no Curso há pelo menos 12 meses.
- b) Ter sido aprovado em disciplinas do Ciclo de Formação perfazendo um mínimo de 20 créditos, e habilitado nos pré-requisitos e disciplinas essenciais.
- c) Haver alcançado média igual ou superior a 7 do Ciclo de Formação
- d) Haver demonstrado proficiência em uma língua estrangeira.

- e) Haver obtido aprovação de sua tese, conforme as exigências estabelecidas pela Comissão de Ensino para Graduados do Instituto de Biofísica.

Parágrafo único — A dissertação de mestrado não versará necessariamente sobre matéria original, devendo demonstrar apenas habilidade de execução do candidato na área de sua especialidade.

Para a obtenção do grau de Doutor em Ciências são exigidos:

- a) Haver sido admitido no Curso há pelo menos 2 anos.
 - b) Ter sido aprovado em disciplinas do Ciclo de Formação que correspondem a um mínimo de 30 créditos, tendo sido habilitado nos pré-requisitos e disciplinas essenciais.
 - c) Haver alcançado média igual ou superior a 8 no Ciclo de Formação.
 - d) Haver demonstrado proficiência em 2 línguas estrangeiras.
 - e) Ter sido aprovado em Exame Geral, visando aquilatar a integração de conhecimentos no campo do Doutorado.
 - f) Haver realizado ao menos um seminário sobre o andamento de seus trabalhos de tese, perante o Departamento interessado.
 - g) Ser aprovado em Defesa de Tese conforme as exigências da Comissão de Ensino para Graduados do Instituto de Biofísica
- Parágrafo único — A tese de Doutorado terá obrigatoriamente cunho original, representando o resultado da independência intelectual e habilidade de experimentação do candidato.

DADOS REFERENTES AOS ESTUDANTES

Conta o Instituto de Biofísica atualmente com 51 alunos engajados nos programas de Pós-Graduação; destes, 24 estão realizando o Ciclo Básico, 20 estão preparando Dissertação de Mestrado e 7 Tese de Doutorado.

A distribuição destes alunos pelo Estado ou País de origem pode ser vista abaixo:

Ceará	4
Estado do Rio	3
Espírito Santo	3
Guanabara	35
Pernambuco	1
Rio Grande do Sul	1
São Paulo	2
Sergipe	1
Bogotá (Colômbia)	1

A freqüência dos diferentes tipos de curso de graduação entre estes 51 alunos pode também ser vista abaixo:

Medicina	18
Farmácia	12
Ciências Biológicas	9
Química	7
História Natural	2
Odontologia	1
Psicologia	1
Agronomia	1

Até a presente data já foram defendidas e apresentadas as seguintes teses:

DOUTORAMENTO

Mecanismos da Restauração pela Catalase: Interpretação e Fenômenos Correlatos — *Roberto Alcântara Gobes* — 1-6-1966.

Aspectos Fisiológicos de Células Embrionárias *in vitro* — *Gilberto Mendes de Oliveira Castro* — 25-11-1968.

Radioatividade na Dieta dos Habitantes das Regiões Brasileiras de Elevada Radiação Natural — *Eduardo Penna Franca* — 13-12-1968.

Compostos de Amônio Quaternário e Macromoléculas do Órgão Elétrico — *Aida Hassón Voloch* — 6-2-1969.

Parassexualidade em *Schizosaccharomyces pombe* — *Miguel Luiz Flôres da Cunha Jr.* — 12-2-1969.

Estudos da Cinética do Processo da Fagocitose — *Angelo Maria de Castro Fiori* — 11-6-1969.

MESTRADO

Determinação da Atividade Individual do Ra^{228} e Ra^{226} em Mistura — *Aida Muradas Fiori* — 5-5-1967.

Alguns Aspectos da Atividade Elétrica das Células Musculares na Parede do Corpo da Minhoca, *Heretima hawayana*, R. — *Chang Yong Chiang* — 17-2-1970.

Síntese Enzimática da Acetilcolina — *Maria da Natividade de Almeida Soares* — 10-3-1970.

TESES EM ANDAMENTO

Padronização das Técnicas de Captação Tireoidiana de Radioiodo em Crianças — *Amilcar Antônio Neves Carreira* (mestrado).

Determinação da Atividade de Estrôncio-90 em Ossos Humanos — *Anamélia Habib Mendonça* (mestrado).

Utilização da Técnica de Hibridação Molecular — *Anna Francisca Martins Falcato Ribeiro* (doutorado).

Estudos Físicos-Químicos de Cromossomas Politécnicos de Glândulas Salivares de Larvas de *Rynchosciara angelae* — *Benhur Chica Gilrardo* (doutorado).

Medida da Tensão de Estado Ativo do Músculo Cardíaco — *Dalton Valentim Vassalo* (Mestrado).

Influência da Freqüência na Fixação da Dimetil ^{14}C D-tubocurarina em Preparação de Frênico Diafragma de Rato — *Hilda Nesralla* (Mestrado).

Alguns Aspectos da Glândula Salivar de Larvas de *Rynchosciara Angelae* — *Irene Picard* (Mestrado).

Ação do Cálcio e do Magnésio sobre a Liberação do Transmissor Químico do Impulso Nervoso, em Eletroplacas Isoladas do E. Electricus — *Maria Aparecida Esquibel* (Doutorado).

Controle Celular do Metabolismo de Macromoléculas — *Moacyr Alcoforado Rebello* (Doutorado).

Hematias Formuladas e Hemodispersão Sedimentar — *Newton José Nogueira de Castro* (Doutorado).

Identificação de Certos Cromossomos na Placa Metafísica — *Renato dos Santos Mello* (Mestrado).

Praticamente todos os alunos se dedicam ao curso em regime de tempo integral e dedicação exclusiva, o que é possível por serem bolsistas dos diversos órgãos financiadores, como já demonstrado no item 2.

Da análise do relatório precedente podemos concluir que a Universidade Federal do Rio de Janeiro, tendo como unidade principal o seu Instituto de Biofísica, preenche satisfatoriamente todas as exigências do Par. 77/69 do Colendo Conselho Federal de Educação relativo ao credenciamento de Instituições para ministrar Curso de Pós-Graduação (sensu stricto), diplomando Mestres e Doutores.

Parece-nos, todavia, ser indispensável salientar que são realmente excepcionais as condições oferecidas quanto:

- à primorosa qualificação do Corpo Docente, integralmente em regime de tempo integral para melhor atender às necessidades do ensino e da pesquisa;
- à abundância de equipamentos científicos, sem dúvida suficiente para permitir a realização de trabalhos mesmo que exijam o emprego de modernas e especializadas técnicas;
- aos substanciais recursos financeiros obtidos de diversas fontes, o que demonstra o crédito conquistado pela Instituição através da seriedade dos resultados obtidos em suas atividades ao longo destas duas décadas, sob a sábia e proveitosa direção do fundador do Instituto de Biofísica, Prof. Carlos Chagas.

- d) à magnífica tradição científica atestada, por mais de um milhar de trabalhos publicados para revelar os resultados das numerosas pesquisas realizadas no campo de suas atividades;
- e) à extraordinária experiência de ensino em cursos de diversos graus, inclusive de Pós-Graduação, através do qual já diplomou vários especialistas muitos dos quais integrantes do quadro atual de seus professores.

Quanto às instalações, dispõe a instituição de uma grande área distribuída pelos três andares do prédio que ocupa o Instituto na Avenida Pasteur, enquanto se preparam as novas instalações nos terrenos da Cidade Universitária e para onde deverá ser transferido em futuro próximo.

Voto do Relator — O Relator opina que, satisfeitas as condições do Par. 77/69, e desfeitas as dúvidas levantadas, seja concedido o credenciamento aos Cursos de Mestrado em Ciências (Biofísica) e Doutorado em Ciências (Biofísica) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na forma prescrita pelas normas vigentes e pelo prazo de cinco anos.

Parecer da Câmara — A Câmara aprova o voto do Relator.

S.S., em 4-maio-1971. (aa) NEWTON SUCUPIRA, Presidente da C.E.Su., MARIANO DA ROCHA, Relator.

Voto do Plenário — O Plenário concordou com o parecer da Câmara.

S.S., em 7-maio-1971. (aa) JOSÉ BARRETTO FILHO, Presidente; MARIANO DA ROCHA, Relator.

**Parecer n.º 346/71 — C.E.Su., aprovado em
7-maio-1971 (Proc. 1.502/70 — CFE).**

O Reitor Magnífico da Universidade Federal de Minas Gerais submete à apreciação deste Conselho a documentação relativa a Curso de Pós-Graduação em Parasitologia, nível de Mestrado, em realização naquela Universidade e, para o qual, solicita credenciamento.

Os documentos integrantes do processo oferecem todos os elementos necessários à análise de seu mérito, entre eles incluindo-se os que comprovam ter sido o projeto, em tramitação preliminar, aprovado pelos órgãos da própria Universidade. Ainda mais, em sua fase preparatória, o processo foi submetido ao Conselho Nacional de Pesquisas, havendo, deste Órgão, pareceres analítico e conclusivo aprovando a indicação do Departamento de Parasitologia da U.F.M.G. como Centro de Excelência e o recomendando como Centro Regional de Pós-Graduação, em níveis de Mestrado e Doutorado.

VERIFICAÇÃO PRÉVIA

Acatando sugestão do Presidente do Conselho Federal de Educação, a então D.E.Su. designou os Professores Herman Lent, do Instituto Oswaldo Cruz, e Octílio Machado, da U.F.F., para constituírem a Comissão Verificadora das condições materiais e humanas disponíveis para o funcionamento do curso cujo credenciamento se solicita, ato que se concretizou através da Portaria 187/69 daquela Diretoria.

Os peritos realizaram o seu trabalho tomando como base as normas constantes do Par. n.º 77/69.

Os verificadores apresentaram relatórios em separado, ambos concluindo pela existência de condições satisfatórias para o funcionamento do curso, que, afirmam, assim se capacita ao credenciamento solicitado. A permanência dos peritos verificadores, em Belo Horizonte se prolongou por três dias, durante os quais tiveram acesso aos locais de trabalho, mantiveram contatos com os membros do corpo docente e examinaram os documentos integrantes do processo.

Parecer n.º 342-71 — Proc. n.º CFE — 00643-69.

Nos termos do artigo 14, do Decreto-Lei número 464, de 11 de fevereiro de 1969 e tendo em vista o disposto no artigo 24 da Lei número 5.540, de 28 de novembro de 1968, homologo o Parecer n.º 342-71, do Conselho Federal de Educação, favorável ao credenciamento, pelo prazo de cinco anos, do Curso de Pós-Graduação em Ciências, nível de Doutorado e Mestrado, do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sediado no Rio de Janeiro, Estado da Guanabara — *Jarbas G. Passarinho.*

(D.O., 27-7-1971, pág. 5.695.)

Deu de 27/7/71 - pg. 5695