

**GABINETE DO SECRETÁRIO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DO REGIME DE TEMPO INTEGRAL**  
**EDITAL CPRTI Nº 002/2008**

**O Presidente da Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral - CPRTI, da Secretaria de Desenvolvimento,** tendo em vista a Lei Complementar nº 1.000 de 31 de julho de 2006 e autorização do Excelentíssimo Senhor Governador do Estado (Processo HC-10.572/2006), Despacho de 12/07/2007 (DOE 13/07/2007), torna público que no período de 04/08/2008 a 05/09/2008, das 8:00h às 16:00h, estarão abertas no Serviço de Seleção do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 - Prédio da Administração, 1º andar, Cerqueira César, São Paulo, SP, as inscrições ao concurso para provimento de 42 cargos de Pesquisador Científico I, ref. PqC-1 da Tabela III, do SQC (Sub-Quadro de Cargos) do Hospital das Clínicas da FMUSP, classificados nos Laboratórios de Investigação Médica, nas Unidades Laboratoriais e respectivas Áreas de Especialização constantes das Instruções Especiais deste Edital.

**I - DAS INSTRUÇÕES ESPECIAIS**

As Instruções Especiais que regem o presente concurso são as constantes da Deliberação Normativa CPRTI nº 004/2008 e as Instruções Especiais, constantes nos Anexos I, II e III do presente Edital CPRTI nº 002/2008, de conformidade com a legislação vigente.

**DAS ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO, NÚMERO DE VAGAS, UNIDADE DE EXERCÍCIO (UNIDADE LABORATORIAL), ATRIBUIÇÕES DO CARGO, PROGRAMAS PARA REALIZAÇÃO DO CONCURSO, BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA E COMISSÕES JULGADORAS.**

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1: Anestesiologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Anestesiologia – LIM/08.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Desenvolver e colaborar na evolução do plano de trabalho programado

de pesquisas, exames laboratoriais, cursos e estágios na Unidade Laboratorial.

Padronizar, atualizar, coordenar, supervisionar, avaliar e executar métodos e técnicas

necessárias ao desenvolvimento de pesquisas científicas e/ou exames laboratoriais.

Pesquisa sobre métodos dinâmicos na responsividade cardiovascular aos fluidos.

Pesquisa sobre hemodiluição normovolêmica aguda, transporte de oxigênio, hemorragia e

sepsis. Pesquisa sobre hemorreologia da circulação cerebral.

**PROGRAMA BÁSICO:**

Ética em experimentação animal

Anestesia em animais de experimentação

Analgesia em animais de experimentação

Eutanásia em animais de experimentação

Equipamentos de anestesia

Técnicas de monitorização em experimentação animal

Anestésicos injetáveis

Anestésicos inalatórios

**PROGRAMA ESPECÍFICO**

Modelos de lesão pulmonar aguda

Modelos de choque hemorrágico

Hemodiluição normovolêmica aguda

Indicadores dinâmicos de responsividade a fluidos

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Fantoni DT, Cortopassi SRG. Anestesia em cães e gatos. São Paulo, Editora Roca, 2002.

389p.

-Flecknell P. Laboratory animal anesthesia. 2 ed. San Diego, Academic Press, 1996.

274p.

-Summerhill EM, Baram M. Principles of pulmonary artery catheterization in the critically ill. Lung 2005; 183:209-19.

3

-Rosenthal C, Caronia C, Quinn C, Lugo N, Sagy M. A comparison among animal models of acute lung injury. Crit Care Med 1998; 26(5):912-6.

-Thurmon JC; Tranquilli WJ; Benson GJ Lumb & Jones Veterinary anesthesia. 3ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996, 928p.

-Stoelting RK, Miller RD. Basics of anesthesia. 4ed. Philadelphia, Churchill Livingstone, 2000, 507p.

-Davis JM. Basic cell culture: a practical approach. New York, Oxford University Press, 1994.

-Princípios éticos na experimentação animal. Colégio Brasileiro de Experimentação Animal. [www.cobea.org.br](http://www.cobea.org.br).

-Michard F. Changes in arterial pressure during mechanical ventilation. Anesthesiology 2005; 103:419-28.

-Pinsky MR. Assessment of indices of preload and volume responsiveness. Curr Opin Crit Care. 2005; 11: 235-9.

-Madjdpour C, Heindl V, Spahn DR. Risks, benefits, alternatives and indications of allogenic blood transfusions. Minerva Anesthesiol. 2006; 72(5):283-98.

-Lomas-Niera JL, Perl M, Chung CS, Ayala A. Shock and hemorrhage: an overview of animal models. Shock 2005; 24( Suppl. 1): 33-9.

-Goldfarb RD, Dellinger RP, Parrillo JE. Porcine models of severe sepsis: emphasis on porcine peritonitis. Shock 2005; 24(Suppl. 1):75-81.

-David CM. Monitorização hemodinâmica. 1ª ed. São Paulo, Revinter, 2004. 189p.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Profª Drª Maria José Carvalho Carmona, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Marcelo Luis Abramides Torres, Faculdade de Medicina da Universidade de São

Paulo

Profª Drª Julia Maria Matera, FMVZ (Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia)

### **Suplentes**

Dr. Hazem Adel Ashmawi, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Ismael Dale Cotrim Guerreiro da Silva – Universidade Federal de São Paulo

(UNIFESP)

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2: Biologia Molecular I - Aplicações em Urologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Urologia – LIM/55.**

4

### **NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa na área de biologia molecular com domínio de variadas técnicas com ênfase nos estudos de vias de carcinogênese, determinação de fatores prognósticos e identificação de marcadores que possam ser aplicados ao diagnóstico e acompanhamento de pacientes portadores de tumores urológicos e outras doenças que acometem o trato genitourinário. Pesquisa sobre o estabelecimento de linhagens tumorais para estudos *in vitro* e *in vivo*. Atuar em pesquisa e desenvolvimento na área de biologia molecular com ênfase em análise de expressão gênica, polimorfismos, microarranjos de DNA. Elaborar projetos voltados à aplicabilidade da biologia molecular na determinação de fatores prognósticos do câncer urológico e genital masculino, incluindo o estabelecimento de linhagens tumorais para estudos *in vivo* e *in vitro*. Atuar de modo integrado com os demais pesquisadores da unidade e dos demais laboratórios dos LIMs, implementando novas técnicas que desvendem os mecanismos moleculares envolvidos nos processos de carcinogênese.

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 3: Biologia Molecular II - Aplicações em Medicina**

**Forense.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Imuno-Hematologia e Hematologia**

**Forense – LIM/40.**

### **NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre métodos de identificação humana, com ênfase ao desenvolvimento de novas metodologias; pesquisa de marcadores genéticos nucleares e mitocondriais para identificação humana; pesquisa de polimorfismos de DNA por técnicas de biologia molecular incluindo seqüenciamento.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 4: Biologia Molecular III - Aplicações em Ginecologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Ginecologia Estrutural e Molecular – LIM/58.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Desenvolver atividades de pesquisa, planejamento, assistência e análise de projetos em biologia molecular aplicada à Ginecologia, com ênfase nas áreas de Ginecologia Endócrina, Climatério, Endometriose, Mastologia, Oncologia Ginecológica, Mioma do Útero e repercussões da terapia hormonal.

5

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 2 a 4**

**PROGRAMA BÁSICO**

Normas de biossegurança e boas práticas laboratoriais

Conceitos gerais de biologia molecular e celular

Técnicas de extração de DNA e RNA de tecido (fresco, congelado ou emblocado em parafina), sangue, soro e urina

Técnicas de Northern e Southern blot

Técnica de reação de PCR semi-quantitativo, quantitativo e multiplex

Técnicas de sequenciamento e clonagem

Estudo populacionais de alelos polimorficos

Conceitos de epidemiologia geral e molecular

Análise de expressão de genes em larga escala

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 2 A 4**

-Alberts B, Johnson A, Lewis J e col. Molecular biology of the cell. 4ª edição. New York.

Garland Science, 2002.

-Barker K. Na bancada. 1ª edição. Artmed Editora, 2002.

-Freshney RI. Culture of animal cells: A manual of basic technique. 1ª edição, Glasgow UK, Wiley-Liss, 2005.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 2: Biologia Molecular I - Aplicações em Urologia.**

Conceitos de carcinogênese

Estudos *in vitro* e *in vivo* de neoplasias

Câncer urológicos e do trato genital masculino: Conceitos gerais

Vias de carcinogênese das neoplasias urológicas e do trato genital masculino: Conceitos gerais

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área 2: Biologia Molecular I - Aplicações em Urologia.**

-Hering FL, Srougi M. Urologia – Diagnóstico e Tratamento. 1ª edição. São Paulo. Editora Roca, 1998.

-Louro ID, Llerena JC, Melo MS e col. Genética Molecular do Câncer. 1ª edição. São Paulo. MSG Produção Editorial, 2002.

-Vogelstein B, Kinzler KW. The genetic basis of human cancer. McGraw-Hill, 1998.

6

### **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 3: Biologia Molecular II - Aplicações em Medicina Forense.**

Identificação humana por STRs nucleares autossômicos

Identificação humana por STRs do cromossomo Y

Identificação humana por STRs do cromossomo X

Identificação humana por análise de DNA mitocondrial

Investigação de Paternidade

Identificação forense de pelos e cabelos

Identificação forense de líquidos orgânicos

Banco de dados de DNA

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 3: Biologia Molecular II - Aplicações em**

## **Medicina Forense.**

-*Forensic DNA typing*. Butler JM, editor. London: Elsevier Academic Press; 2005.

-*Genômica: Ciências da vida*. Mir L/ organizador editorial e colaboradores. São Paulo: Atheneu; 2004.

-Breslow NE, Day NE. *Statistical methods in cancer research*, v.I: the analysis of casecontrol studies. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 1980. (IARC Scientific Publications, no. 32).

-*Human Molecular Genetics 2*. 2nd ed. Strachan, Tom and Read, Andrew P. New York and London:1999.

## **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 4: Biologia Molecular III - Aplicações em**

### **Ginecologia.**

Bioética em uso de animais de laboratório e cirurgia experimental

Biologia Tumoral

Estrutura, função e propriedades dos componentes de células animais

Síntese de proteínas

Ciclo celular e morte celular programada

Purificação e caracterização de proteínas

Western blot

Espectrometria de massa e proteômica

Manipulação de genes: clonagem, construção de vetores, transfecção, infecção, etc.

Cultura celular: manipulação, preparo de soluções e de meios de cultura

Técnicas de imuno-histoquímica e imuno-citoquímica

7

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 4: Biologia Molecular III - Aplicações em**

### **Ginecologia.**

-Alberts, B. & et al. *Molecular Biology of the Cell*, 4th Ed., Garland Publishing Inc., 2002.

-Nelson, D.L.; Cox, M.M. *Lehninger Principles of Biochemistry*, 4th Ed., W. H. Freeman, 2004.

-Berek, J.S. Berek & Novak's Gynecology 14th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

-Schor, N. & et al. Bases Moleculares da Ginecologia Vol.2, Atheneu, 1ª Ed., 2004.

## **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 2 A 4**

### **Titulares**

Profª Drª Gilka Jorge Fíguro Gattás – Professora Livre Docente da Faculdade de Medicina da USP, Departamento de Medicina Legal

Dr. Gustavo Maciel, Médico Assistente da Divisão de Clínica Ginecológica do HCFMUSP

Dr. Adhemar Longatto Filho – Doutor em Ciências, Pesquisador Científico do Instituto Adolfo Lutz

### **Suplentes**

Drª. Kátia Ramos Moreira Leite – Doutora em Medicina ligada a Disciplina de Urologia do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da USP

Prof. Dr. Ismael D. C. Guerreiro da Silva, Professor Associado e Coordenador do Laboratório de Ginecologia Molecular do Departamento de Ginecologia da UNIFESP

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 5: Biologia Molecular IV- Aplicações em**

### **Otorrinolaringologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Otorrinolaringologia – LIM/32.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Centralizar o planejamento, a viabilização e a execução de estudos de genética nas seguintes doenças otorrinolaringológicas: surdez (por ototóxico, presbiacusia, Ménière, otospongiose), zumbido, polipose nasal, aftas de repetição, paralisia facial e carcinoma de prega vocal.

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 6: Biologia Molecular V - Aplicações em**

### **Endocrinologia.**

**UNIDADES LABORATORIAIS: Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular –**

**LIM/25; Laboratório de Hormônios e Genética Molecular – LIM/42.**

**NÚMERO DE VAGAS: 02**



**ATRIBUIÇÕES:** Desenvolver trabalhos de investigação científica com objetivos didáticocientíficos

e de extensão. Desenvolver pesquisas e publicações. Orientar alunos de iniciação científica e participar dos trabalhos de pesquisa de alunos de pós-graduação.

Desenvolver novas técnicas laboratoriais.

## **DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 5 e 6**

### **PROGRAMA BÁSICO**

Normas de biossegurança e boas práticas laboratoriais

Ácidos Nucléicos: estrutura e funções

Técnicas de extração de DNA e RNA de tecido (fresco, congelado ou emblocado em parafina), sangue, soro e urina

Técnicas de Northern e Southern blot

Técnica de reação de PCR semi-quantitativo, quantitativo e multiplex

Técnicas de sequenciamento e clonagem

Princípios de Genética Humana

Estudo populacionais de alelos polimorficos

Princípios básicos de estatística e cálculos de probabilidade

Conceitos básicos de bioinformática aplicada

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 5 E 6**

-Alberts B, Johnson A, Lewis J e col. Molecular biology of the cell. 4ª edição. New York.

Garland Science, 2002.

-Barker K. Na bancada. 1ª edição. Artmed Editora, 2002.

-Borges-Osorio MR, Robinson WM. Genética Humana. Artmed Editora.

-Sambrook, J.; E.F. Fritsch e T.Maniatis Molecular Cloning; A Laboratory Manual, 2nd ed., 1989.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 5: Biologia Molecular IV - Aplicações em**

**Otorrinolaringologia.**

Surdez neurosensorial

Otosclerose, doença de meniere, zumbido, polipose nasal, lesões orais, paralisia facial periférica

Genética Humana e Médica

Genética Aplicada a Doenças Clínicas

9

Genética de Populações

Polimorfismo protéico

Terapia gênica

Aconselhamento Genético

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 5: Biologia Molecular IV - Aplicações em Otorrinolaringologia.**

-Borges-osorio MR, Robinson WM. Genética Humana. Artmed Editora - 2001, 2ª. Edição.

-Miniti A, Bento RF, Butugan O. Otorrinolaringologia Clínica e Cirúrgica. Atheneu - 2001 - 2ª. Edição.

-White RL, Jorde LB, Carey JC. Genética Médica. Guanabara Koogan Editora, 2000 - 2ª. Edição.

**PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 6: Biologia Molecular V - Aplicações em Endocrinologia.**

Citogenética

Métodos de DNA recombinante

Métodos de mutagênese sitio-dirigida e transfecção

Cultura de células

Gene repórter: bases teóricas e aplicações

Técnicas de hibridização “in situ” com sondas fluorescentes (FISH)

Técnicas de rastreamento de mutação

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área 6: Biologia Molecular V - Aplicações em Endocrinologia.**

-F. Vogel; A.G. Motulsky Human Genetics; Problems and Approaches.– 1996.

-D.E. Rooney Human Cytogenetics. Constitutional Analysis. Third edition,.Oxford University Press, 2001.

-Lisa G.Shapfer e Niels Tommerup. ISCN 2005. Cytogenetics and Genome Research.

## **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 5 E 6**

### **Titulares**

Prof. Dr. Ricardo Ferreira Bento – Professor Titular da Disciplina da Otorrinolaringologia da FMUSP

Profª Drª Berenice Bilharinho de Mendonça – Professora Titular da Disciplina de Endocrinologia da FMUSP

10

Profª Drª Maria Tereza Nunes – Professora Associada do Departamento de Fisiologia e Biofísica do Instituto de Ciências Biomédicas da USP

### **Suplentes**

Profª Drª. Tanit Ganz Sanches – Professora Associada da Disciplina de Otorrinolaringologia da FMSUP

Profª Drª Regina Mingroni Netto – Professora Doutora do Departamento de Genética e Biologia Evolutiva do Instituto de Biociências da USP

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 7: Bases Celulares e Moleculares das Doenças**

### **Cardiovasculares.**

**UNIDADES LABORATORIAIS: Laboratório de Histocompatibilidade e Imunidade**

**Celular – LIM/19 e Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular – LIM/13.**

**NÚMERO DE VAGAS: 02**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre alterações moleculares associadas a doenças cardiovasculares; análise de expressão gênica (RNA e proteína) nas células e tecidos alterados, análise do efeito da modulação dos mesmos sobre o perfil celular e sobre a doença.

Pesquisa sobre as alterações fisiopatológicas que acompanham modelos experimentais de doenças complexas do sistema cardiovascular, com ênfase em genética; identificação

das bases moleculares e genéticas de doenças complexas; estudo funcional de genes candidatos utilizando modelos genéticos.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Cultura celular

Bases moleculares e genéticas de doenças complexas

Fisiopatologia de doenças cardiovasculares

Alterações imunológicas e bioquímicas associadas a doenças vasculares

Modelos animais de doenças cardiovasculares

Composição celular de vasos normais e alterados

Técnicas de Imunomarcagem em células e tecidos

Técnicas de análise de perfil proteico: Proteoma, Western Blot

Técnicas de análise de RNA: Real-Time RT-PCR

Seqüenciamento de DNA

Métodos de avaliação quantitativa do sistema cardiovascular

Desenvolvimento de Novas Abordagens Terapêuticas para doenças cardiovasculares

11

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Aterosclerose: características gerais da doença

Estabelecimento e progressão das lesões ateroscleróticas

Técnicas usadas para diagnóstico e tratamento da aterosclerose

Resposta Imune e aterosclerose

Métodos de estudo laboratorial das bases celulares e moleculares da aterosclerose

Determinantes genéticos e ambientais da hipertensão arterial

Técnicas de manipulação genética de modelos experimentais

Técnicas de Mapeamento e identificação de genes envolvidos em doenças cardiológicas

Métodos de avaliação funcional do sistema cardiovascular

Sistemas de controle a pressão arterial

Sistema renina-angiotensina e doenças cardiovasculares

Hipertrofia cardíaca e o envolvimento do sistema renina-angiotensina

Modelos animais de hipertensão arterial

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Luz, PL, Chagas, AC, Laurindo, FRM. Endotélio- Doenças Cardiovasculares. Ed.

Atheneu, Rio de Janeiro, 2003.

-Abbas, AK, Lichtman, AH and Pillai, S. Cellular and Molecular Immunology. 6th ed,

Philadelphia, WB Saunders Company, 2007.

-Sambrook J, Fritsch, EF and Maniatis, T. Molecular Cloning: A laboratory manual, 2<sup>nd</sup> ed.,

1989.

-Hansson, GK and Libby, P (2006). The immune response in atherosclerosis: a doubleedged

sword. Nature Reviews Immunol. 6, 509-519.

-Hansson, GK (2005). Mechanisms of disease: Inflammation, Atherosclerosis and

Coronary artery disease. NEJM 352, 1685-1695.

-Lusis, AJ (2000). Atherosclerosis. Nature 407, 233-241.

-Ross, R (1999). Atherosclerosis - An inflammatory disease. NEJM 340, 115-126.

-John E.Hall ; Arthur C. Guyton, Tratado de Fisiologia Médica - 11<sup>a</sup> Ed. 2006.

-Cowley AW Jr. The genetic dissection of essential hypertension. Nat Rev Genet.,

Nov;7(11):829-40, 2006. Review.

-Jacob HJ, Kwitek AE. Rat genetics: attaching physiology and pharmacology to the

genome. Nat Rev Genet., Jan;3(1):33-42, 2002. Review.

-Krieger JE. New contributions to clinical hypertension from molecular biology. Curr Opin

Cardiol., Sep;13(5):312-6, 1998. Review.

12

-Rapp JP. Genetic analysis of inherited hypertension in the rat. Physiol Rev.,

Jan;80(1):135-72, 2000. Review.

### **COMISSÃO JULGADORA**

#### **Titulares**

Prof. Dr. Francisco Rafael Martins Laurindo, Professor Livre Docente, InCor HCFMUSP,

Laboratório de Biologia Vascular – 9º andar – Bloco II - InCor

Prof. Dr. Edecio Cunha-Neto, Livre-Docente, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Kleber Gomes Franchini, Professor Titular Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP - Departamento de Clínica Médica

### **Suplentes**

Profª Drª Maria Claudia Irigoyen, Professora Livre Docente, Divisão de Experimentação, InCor HCFMUSP, Subsolo – Bloco I - InCor

Profª Drª Anna Carla Goldberg, Livre-Docente, Instituto de Ciências Biomédicas (ICB - USP)

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 8: Ciências Ambientais Aplicadas à Saúde**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental -**

**LIM/05.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre Poluição Atmosférica com ênfase nas alterações morfofuncionais do aparelho respiratório, cardiovascular e reprodutor; análise de material particulado e compostos orgânicos da atmosfera através de fluorescência de RX, voltametria anódica e ativação por nêutrons; desenvolvimento de pesquisas através de bioensaios animais e vegetais; pesquisas relacionadas à doenças e poluição atmosférica através de modelagens estatísticas.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Poluição atmosférica: conceitos e controle

Avaliação do risco ecotoxicológico à saúde humana

Estrutura do processo de avaliação de risco ambiental

Monitorização ambiental e biológica. Biomarcadores na avaliação de risco ambiental

Tipos de testes toxicológicos (Toxicidade Aguda, Subcrônica e Crônica)

13

Mutagenese, carcinogênese e teratogênese associados à poluição atmosférica

Aplicação de modelos animais para o estudo da poluição do ar

Marcadores teciduais de dano promovidos pela poluição do ar

Técnicas de medida de partículas e gases atmosféricos

Análise estatística aplicada ao estudo dos efeitos adversos da poluição atmosférica

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

1. Poluentes da atmosfera, fontes e efeitos

Controle de poluentes industriais

Controle de poluentes do smog fotoquímico

Padrões de qualidade do ar

2. Caracterização dos poluentes atmosféricos

Monitoramento ativo e passivo

Determinação da composição elementar (Técnicas de Fluorescência de Raios-X,

Voltametria Anódica e Ativação por nêutrons)

3. Modelos experimentais utilizados em estudos de efeitos da poluição atmosférica sobre a saúde

Fisiopatologia respiratória e mecanismos de defesa pulmonar associados à poluição atmosférica (transporte mucociliar nasal e traqueal, frequência de batimento ciliar, propriedades físico-químicas do muco respiratório)

Fisiopatologia cardiovascular associada à poluição atmosférica - frequência cardíaca, variabilidade da frequência cardíaca, (pressão arterial e marcadores inflamatórios sistêmicos e pulmonares)

Fisiopatologia do aparelho reprodutor (embriotoxicidade, fertilidade masculina e feminina e qualidade fetal)

4. Bioindicadores vegetais como sentinelas dos efeitos da poluição atmosférica (Teste Trad-MCN, *pollen abortion* e pêlo estaminal)

5. Noções de epidemiologia ambiental (estudos de séries temporais, de coorte, de painel e transversais)

Recursos Minerais do Estado de São Paulo: tipologia e potencialidade

Os métodos de aproveitamento dos recursos minerais no Estado de São Paulo

Produção e consumo dos recursos minerais no Estado de São Paulo

Impactos ambientais decorrentes das atividades de mineração e suas medidas

mitigadoras no Estado de São Paulo

14

A legislação ambiental e os instrumentos de licenciamento da atividade minerária do

Estado de São Paulo

Métodos computacionais no processamento e na análise de informações geocientíficas e

ambientais

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Lodge, J.P. Methods of air sampling and analysis. 3ª edição. Intersociety Committee,

Lewis Publishers, Inc., 1989.

-Química ambiental. Baird, C. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

-Prevenção e Controle da Poluição nos Setores Energético, Industrial e de Transporte.

Lora, Electo Eduardo Silva. Editora INTERCIÊNCIA. 2ª Ed, 2002.

-Mutagênese Ambiental. Ribeiro, L.R.; Salvadori, D.M.F. e Marques, E.K. Editora Ulbra, 1ª edição, 2003.

-As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia. Azevedo, Fausto Antonio de/ Chasin, Alice A.

da Matta. Editora RIMA, 2003.

-Fundamentos de Toxicologia. Oga, Seizi. Editora ATHENEU, 2003.

-Junqueira, LCU; Carneiro J. Histologia Básica 9ª ed., Rio de Janeiro. Guanabara Koogan,

1999.

-Guyton AC; Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica, 11ª Elsevier Editora, 2006.

-Kumar V., Abbas AK; Fausto N. Base Patológicas das Doenças, 7ª ed., Elsevier Editora,

2005.

### **COMISSÃO JULGADORA**

#### **Titulares**

Profª Drª Marisa Dolhnikoff, Professora Livre-Docente do Departamento de Patologia da



FMUSP

Profª Drª Thaís Mauad, Docente do Departamento de Patologia da FMUSP

Profª Drª Gisela Aragão Umbuzeiro, Professora da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)

### **Suplentes**

Prof. Dr. Luíz Alberto Amador Pereira, Pesquisador do Laboratório de Poluição

Atmosférica Experimental LIM/05

Profª Drª Helena Ribeiro, Professora da Faculdade de Saúde Pública da USP

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9: Cirurgia Torácica Experimental.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Pesquisa em Cirurgia Torácica – LIM/61.**

15

### **NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa em cirurgia experimental, desenvolvendo e aperfeiçoando métodos cirúrgicos experimentais, supervisionando membros da equipe nas técnicas de cirurgia torácica experimental.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Metodologia Científica

Anatomia e fisiologia humana

Princípios da experimentação animal

Anatomia e fisiologia comparada

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Manejo de animais de laboratório

Escolha do modelo animal para experimentação

Cirurgia em animais de experimentação

Métodos de sedação e analgesia aplicados à cirurgia experimental

Anatomia e fisiologia do sistema cárdio-respiratório

Fisiopatologia Cirúrgica das doenças cárdio-respiratórias

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Gyton AC. Tratado de fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

-Institute of Laboratory Animal Resources. National Academy of Sciences. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. Washington: National Academy Press; 1996.

Disponível em: <http://stills.nap.edu/readingroom/books/labrats>.

-Moore KL, Agur AMR. Fundamentos da anatomia clínica, 2ª. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

-Luna Filho B. Seqüência básica na elaboração de protocolos de pesquisa. Arq. Bras. Cardiol 1998;71(6):735-40.

-Campana AO. Metodologia da investigação científica aplicada à área biomédica-1. O método científico. J. Pneumol. 1999;25(1):25-34.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Prof. Dr. Fabio Biscegli Jatene, Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Torácica e Diretor do Serviço de Cirurgia Torácica - HCFMUSP

Prof. Dr. Paulo Manuel Pêgo Fernandes, Professor Assistente do Serviço de Cirurgia Torácica – HCFMUSP

16

Prof. Dr. João Aléssio Juliano Perfeito, Professor Adjunto do Depto. de Cirurgia da Universidade Federal de São Paulo

### **Suplentes**

Prof. Dr. José Eduardo Krieger, Livre-Docente do Departamento de Cardiopneumologia – InCor – HCFMUSP

Prof. Dr. José Honório de Almeida Palma da Fonseca, Professor Adjunto do Depto. de Cirurgia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10: Citogenética Humana.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Medicina Laboratorial LIM/03.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Assistência especializada e controle de qualidade da rotina de análise

cromossômica convencional; implantação e desenvolvimento de novas técnicas, incluindo as de citogenética molecular para aplicação em diagnóstico e pesquisa; pesquisa básica e aplicada em genética humana, com ênfase em citogenética; supervisão de estagiários.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Boas práticas em laboratório de genética

Padrões de herança

Estrutura e função dos genes

Causas e conseqüências das mutações e polimorfismos. Técnicas de identificação da variação genética e suas aplicações

Ciclo celular, mitose, meiose e gametogênese

Características, estrutura e função dos cromossomos humanos

Origem e efeito fenotípicos das alterações cromossômicas numéricas e estruturais

Genética do câncer

Fundamentos de genética de populações

Aconselhamento genético

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Aplicação e interpretação dos métodos convencionais de estudo dos cromossomos

humanos: cultura de tecidos; preparações cromossômicas; análise cariotípica; técnicas de bandeamento; nomenclatura cromossômica

Princípios e aplicações da citogenética molecular

Estudos cromossômicos pré-natais

Estudos cromossômicos em onco-hematologia

17

Estudos cromossômicos em tumores sólidos

A arquitetura genômica e as doenças causadas por rearranjo do material genético

Inativação do cromossomo X e o mecanismo de compensação de dose

Cromossomo Y e a determinação do sexo

Euploidias, dissomia uniparental e imprinting genômico

Sítios frágeis e expansões de trinucleotídeos associados a doenças humanas

Alterações cromossômicas na investigação da ação de agentes mutagênicos e carcinogênicos

Cromossomos e câncer

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Barch MJ, Knutsen T, Spurbeck JF – The AGT Cytogenetics Laboratory Manual. 3rd ed, Lippincott-Raven, Philadelphia, 1997.

-Borovik CL, Tajara EL, Rocha JC, Farah LMS, naccache NF, Mingroni Netto RC, Joffe R. Guia de boas práticas laboratoriais em Citogenética e Genética Molecular Humana.

Comitê de normatização e recomendações para procedimentos utilizados em laboratórios que prestam serviços na área de genética humana. Sociedade Brasileira de Genética Disponível em [www.sbg.org.br](http://www.sbg.org.br).

-ISCN (2005) An International System for Human Cytogenetic Nomenclature. Shaffer LG, Tommerup N (eds). S Karger, Basel, 2005.

-Jorde LB, Carey JC, Bamshad MJ, White RL. Genética Medica. Tradução da 3ª edição Americana por GG Gomes e LFS Pontes, Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro, 2004.

-Miller OJ, Therman E. Human Chromosomes. 4th ed. Springer Verlag, New York, 2001.

-Nussbaum RI, McInnes RR, Willard HF. Thompson & Thompson Genética Medica. Tradução de PA Motta. 6ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2002.

-Therman E, Susman M. Cromosomas Humanos. Estructura, Comportamiento y efectos. Tradução de ME Drets, Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 1996.

-Verma RS, Babu A. Human Chromosomes: Principles and Techniques. 2nd ed. McGraw\_Hill, New York, 1995.

### **COMISSÃO JULGADORA**

#### **Titulares**

Prof. Dr. Marcelo Nascimento Burattini - Diretor Técnico de Divisão de Saúde Divisão de Laboratório Central do Hospital das Clínicas da FMUSP

Profª Drª Leila Antonangelo - Livre Docente Divisão de Laboratório Central do Hospital

das Clínicas da FMUSP

18

Dr<sup>a</sup>. Nancy do Amaral Rebouças - Médica Pesquisadora Instituto de Ciências Biológicas

### **Suplentes**

Dr<sup>a</sup>. Maria Aparecida de Carvalho - Médica Chefe do Serviço de Hematologia, Citologia e Genética Divisão de Laboratório Central do Hospital das Clínicas da FMUSP

Dr<sup>a</sup>. Maria Izabel Melaragno - Médica Pesquisadora Departamento de Morfologia - Dismorfologia Clínica e Epidemiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11: Emergências Clínicas.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Emergências Clínicas – LIM/51.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Desenvolver atividade de pesquisa nas principais linhas de pesquisa do laboratório: lesão de isquemia e reperfusão, choque hipovolêmico, resposta inflamatória na sepse, aterosclerose e inflamação, sinalização celular, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio como mecanismos de sinalização celular, mecanismos de controle da expressão gênica em situações de estresse fisiológico. Supervisão de estagiários.

### **PROGRAMA BÁSICO.**

Boas práticas de laboratório

Inflamação: células e mediadores envolvidos

Mecanismos de transdução de sinal em células de mamíferos

Fisiopatologia da lesão de isquemia e reperfusão

Bioquímica de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio

Cultivo e manutenção de culturas de células de mamíferos

Manejo de animais de laboratório

Técnicas cirúrgicas em animais de laboratório

Obtenção e análise de dados hemodinâmicos em animais

Análise de imagens histológicas

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Resposta Inflamatória na aterosclerose

Modificação pós-traducional de proteínas

Resposta Inflamatória na sepse

Avaliação da expressão protéica por imunoenaios qualitativos e quantitativos

Avaliação de atividade enzimática, com ênfase em metaloproteinases

Avaliação da expressão gênica qualitativa e quantitativa

Análise histológica por colorações específicas (histoquímica e

19

imunohistoquímica)

Modificação de células por transferência gênica

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Snoeckx, L.H., et al., Heat shock proteins and cardiovascular pathophysiology. *Physiol Rev*, 2001. 81(4): p. 1461-97.

-Schonbeck, U. and P. Libby, CD40 signaling and plaque instability. *Circ Res*, 2001. 89(12): p. 1092-103.

-Schaller, B. and R. Graf, Cerebral ischemia and reperfusion: the pathophysiologic concept as a basis for clinical therapy. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2004. 24(4): p. 351-71.

-Rocha-e-Silva, M. and L.F. Poli de Figueiredo, Small volume hypertonic resuscitation of circulatory shock. *Clinics*, 2005. 60(2): p. 159-72.

-Medzhitov, R. and C. Janeway, Jr., The Toll receptor family and microbial recognition. *Trends Microbiol*, 2000. 8(10): p. 452-6.

-Mannick, J.B. and C.M. Schonhoff, Nitrosylation: the next phosphorylation? *Arch Biochem Biophys*, 2002. 408(1): p. 1-6.

-Janeway, C.A., Jr. and R. Medzhitov, Innate immune recognition. *Annu Rev Immunol*, 2002. 20: p. 197-216.

-Foster, M.W., T.J. McMahon, and J.S. Stamler, S-nitrosylation in health and disease. *Trends Mol Med*, 2003. 9(4): p. 160-8.

-Droge, W., Free radicals in the physiological control of cell function. *Physiol Rev*, 2002.

82(1): p. 47-95.

-Cotran, R.S., V. Kumar, and T. Collins, Pathologic basis of disease, sixth edition ed. 1999, Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company.

-Cohen, J., The immunopathogenesis of sepsis. Nature, 2002. 420(6917):p. 885-91.

-Bhatia, M. and S. Moochhala, Role of inflammatory mediators in the pathophysiology of acute respiratory distress syndrome. J Pathol, 2004. 202(2): p. 145-56.

-Anaya-Prado, R., et al., Ischemia/reperfusion injury. J Surg Res, 2002. 105(2): p. 248-58.

-Curi, R. & Peres, C.M. Como Cultivar Células. Guanabara Koogan Rio de Janeiro; 2005.

-Silva, F.P. & Velasco, I.T. Sepsis. Manole, São Paulo; 2007.

-Abbas, A.K. Imunologia Celular e Molecular. Elsevier, São Paulo; 2005.

-Sambrook, J., Fritsch, E.F. & Maniatis, T. Molecular Cloning: a laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2nd. Edition. New York/ 1989.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

20

Dr. Heraldo Possolo de Souza, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Dr. Francisco Garcia Soriano, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Dr<sup>a</sup>. Lúcia Lopes, ICB (Instituto de Ciências Biomédicas)

### **Suplentes**

Dr. Augusto Scalabrini Neto, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Dr<sup>a</sup>. Luciana Rossoni, Instituto de Ciências Biomédicas (ICB)

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12: Epidemiologia.**

**UNIDADES LABORATORIAIS: Laboratório de Epidemiologia e Imunobiologia –**

**LIM/38 e Laboratório de Processamentos de Dados Biomédicos - LIM/39.**

**NÚMERO DE VAGAS: 02**

**ATRIBUIÇÕES:** Participar da condução de estudos epidemiológicos para a identificação e a quantificação de agravos à saúde; participar da condução de estudos epidemiológicos sobre fatores de risco/etiológicos; participar da condução de estudos epidemiológicos

sobre fatores prognósticos; participar da condução de estudos epidemiológicos sobre avaliação da eficácia/efetividade de procedimentos terapêuticos ou profiláticos; planejamento do trabalho de campo de estudos epidemiológicos.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Quantificação de agravos à saúde

Transição demográfica e transição epidemiológica

Principais tipos de estudos epidemiológicos

Fatores de risco

Fatores prognósticos

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Medidas de frequência de doença e medidas de efeito

Perfil de saúde da população brasileira

Principais tipos de estudos epidemiológicos: observacionais versus experimentais

Estudo transversal

Estudo ecológico

Estudo de coorte

Estudo caso-controle

Ensaio clínico

Validade em estudos epidemiológicos: vies de seleção, vies de classificação e variável de confusão

21

Causalidade em Epidemiologia

Rastreamento (*Screening*)

Revisão sistemática e meta-análise

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia Clínica: elementos essenciais. Porto Alegre: ArtMed, 2006 (4a. edição).

-Hennekens CH, Buring JE. Epidemiology in Medicine. Boston: Little, Brown and



Company, 1987.

-Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS, Thompson WD. Methods in Observational Epidemiology. New York: Oxford University Press, 1996 (2<sup>nd</sup> edition).

-Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec, 2000 (2<sup>a</sup> edição).

-Rothman KJ. Epidemiology: an introduction. New York: Oxford University Press, 2002.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Prof. Dr. Nelson da Cruz Gouveia, Professor Doutor do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP

Prof. Dr. Euclides Ayres de Castilho, Professor Titular do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP

Prof. Dr. Laercio Joel Franco, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

### **Suplentes**

Prof. Dr. Heráclito Barbosa de Carvalho, Professor Doutor do Departamento de Medicina Preventiva da FMUSP

Prof. Dr. Luiz Roberto Ramos, Universidade Federal de São Paulo

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13: Fisiologia e Fisiopatologia Renal I – Túbulo.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Pesquisa Básica em Doenças Renais – LIM/12.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14: Fisiologia e Fisiopatologia Renal II – Doença renal crônica e hipertensão.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Fisiopatologia Renal - LIM/16.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

22

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15: Fisiologia e Fisiopatologia Renal III – Nefrologia Celular, Genética e Molecular.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Nefrologia Celular, Genética e Molecular**

**– LIM/29.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES DAS ÁREAS 13 A 15:** Auxiliar na elaboração de programas de trabalho, projetos e estudos de viabilidade em fisiologia e fisiopatologia renal experimental, nos níveis sistêmicos, tecidual, celular e molecular, quando necessário. Supervisionar grupos técnicos de trabalho ou de projetos especiais decorrentes de atividades de cooperação técnica ou de colaboração com pesquisas desenvolvidas. Elaborar textos de divulgação e difusão; planejar projetos de pesquisa, considerando estimativas de tempo, pessoal e equipamentos, para definir prioridades, sistemas, métodos e rotinas. Controlar as fases de pesquisa, objetivando a economia de recursos e melhoria da pesquisa para detectar a continuidade ou modificação dos recursos empregados.

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 13 a 15**

**PROGRAMA BÁSICO**

1. Morfologia:

1.1 Anatomia macroscópica do rim

1.2 Anatomia da microcirculação renal

1.3 Estrutura do glomérulo

1.4 Principais segmentos do néfron.

2. Fisiologia renal:

2.1 – Filtração glomerular

Dinâmica da ultrafiltração glomerular

Auto-regulação da filtração glomerular

2.2 – Fisiologia da barreira glomerular e fisiopatologia da proteinúria

2.3 – Função tubular

Transportes de água e solutos ao longo do néfron

Mecanismo de ação dos diuréticos

3. Hipertensão arterial

3.1 Mecanismos do controle da pressão arterial sistêmica

3.2 Mecanismos de hipertensão arterial sistêmica

4. Fundamentos de Imunopatologia do glomérulo

5. Conhecimentos básicos de técnicas aplicadas à Nefrologia

5.1 Técnicas histológicas para o estudo do parênquima renal

5.2 Imunoensaios

5.3 Técnicas de dosagem de proteínas em fluidos e tecidos

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 13 a 15**

-The Kidney – Brenner Editor– WB Saunders Company, ano 2004.

-Fisiopatologia Renal – Roberto Zatz Editor - Editora Atheneu, ano 2000.

-Robbins Patologia Estrutural e Funcional. Ed: R. S. Cotran. Editora: Guanabara-Koogan. 6ª edição, ano 2000.

-Imunologia Celular e Molecular. Ed: A. K. Abbas. Editora Elsevier, 5ª edição, ano 2005.

-Di Fiore Histologia: texto e atlas. M. S. H. Di Fiore. Editora: Guanabara-Koogan, ano 2003.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 13: Fisiologia e Fisiopatologia Renal I – Túbulo.**

1. Metodologia de determinação dos marcadores da filtração glomerular

1.1 - Clearance

1.2 - Radioisótopo

1.3 - Dosagem plasmática de marcadores

2. Métodos de avaliação da função tubular renal

2.1 - Gaiola Metabólica

2.2 - Prova de concentração urinária

2.3 - Prova de acidificação urinária

3. Papel fisiológico e fisiopatológico dos transportadores celulares ao longo do néfron

3.1 – Transportador ativo de Sódio (Na,K-ATPase)

3.2 - Transportador ativo de H (H-ATPase)

3.3 – Canal de sódio (EnaC)

3.4 – Permutador Na/H (NHE3)

3.5 – Canais de potássio (ROMK)

3.6 – Co-transportadores de Sódio (Na,K,2Cl e Na-Cl)

24

4. Princípios de dosagens bioquímicas em nefrologia

4.1 - Compostos orgânicos

4.2 - Compostos iônicos

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 13: Fisiologia e Fisiopatologia Renal I –**

#### **Túbulo.**

-The Kidney – Brenner Editor– WB Saunders Company, ano 2004.

-Fisiopatologia Renal – Roberto Zatz Editor - Editora Atheneu, ano 2000.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 14: Fisiologia e Fisiopatologia Renal II – Doença renal crônica e hipertensão.**

Mecanismos de adaptação à perda progressiva de néfrons

Mecanismos de progressão da lesão renal na doença renal crônica

Distúrbio do sistema renina-angiotensina-aldosterona

Complicações da doença renal crônica: distúrbios do sódio

Complicações da doença renal crônica: distúrbios do equilíbrio ácido-base

Complicações da doença renal crônica: distúrbios do cálcio e do fósforo

Complicações da doença renal crônica: doença óssea

Fisiopatologia do hiperparatireoidismo secundário

Mecanismos de hipertensão arterial: o papel dos rins

Mecanismos de hipertensão arterial: o papel do sódio

Mecanismos de hipertensão arterial: o papel do sistema nervoso autônomo

Hipertensão arterial: papel dos distúrbios do metabolismo de carboidratos e lípidos

Hipertensão arterial: mecanismos de lesão cardíaca e renal

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 14: Fisiologia e Fisiopatologia Renal II –**

**Doença renal crônica e hipertensão.**

-The Kidney – Brenner Editor– WB Saunders Company, ano 2004.

-Fisiopatologia Renal – Roberto Zatz Editor - Editora Atheneu, ano 2000.

**PROGRAMA ESPECÍFICO– Área 15: Fisiologia e Fisiopatologia Renal III – Nefrologia**

**Celular, Genética e Molecular.**

1. Fundamentos de Biologia Celular aplicada à Nefrologia

1.a) Técnicas básicas de cultura celular

2. Fundamentos de Genética Médica e Genética Molecular

3. Fundamentos de Biologia Molecular

25

4. Técnicas básicas de Biologia Molecular

4.a) Extração de DNA, RNA e proteínas

4.b) Southern, northern e western blot

4.c) Reação de PCR e RT-PCR

4.d) Métodos básicos aplicados à tecnologia de DNA recombinante

5. Técnicas básicas de transformação e transfecção celular

6. Análise Morfológica renal

6.a) Histologia Renal

6.b) Imuno-histoquímica

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 15: Fisiologia e Fisiopatologia Renal III –**

**Nefrologia Celular, Genética e Molecular.**

- Biologia Celular e Molecular. Ed: Luis Carlos Uchoa Junqueira e Jose Carneiro. Editora Guanabara-Koogan, 8a edição, ano 2005.

- Biologia Molecular da Célula. Ed: Alberts et al. Editora ArtMed, 4a edição, ano 2004.

- Genes VII. Ed: B Lewin. Editora ArtMed, 7a edição, ano 2001.

- Biologia Molecular Básica. Ed: Zaha et al. Editora Mercado Aberto, 3a edição, ano 2001.

- Molecular Cloning – A Laboratory Manual, Ed: J Sambrook e D.W. Russel. Editora: Cold

Spring Harbor Laboratory Press, N.Y., 3ª edição, ano 2001.

- Current Protocols in Molecular Biology, Ed: F Ausubel et al. Editora: New York: Wiley, 5ª edição, ano 2002.

- Genética Médica. Ed L.B. Jorde et al. Guanabara Koogan, 2ª edição, ano 2000.

### **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 13 A 15**

#### **Titulares**

Profª Drª Irene de Lourdes Noronha, Professora Associada da Disciplina de Nefrologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Profª Drª Claudia Maria de Barros Helou, Livre-Docente em Nefrologia da Faculdade de Medicina da USP e Médica do Laboratório de Pesquisa Básica da Unidade de Doenças Renais - LIM - HC/FMUSP

Prof. Dr. Álvaro Pacheco Silva Filho, Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica da Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

#### **Suplente**

Profª Drª Vanda Jorgetti, Doutora em Nefrologia da Faculdade de Medicina da USP e Médica Assistente de Serviço de Nefrologia do HC-FMUSP

26

Profª Drª Nancy Amaral Rebouças, Professora Associada do Departamento de Fisiologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16: Fisiopatologia Cirúrgica.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Fisiopatologia Cirúrgica – LIM/62.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisas sobre fisiopatologia e tratamento cirúrgico de hérnias da parede abdominal. Elaborar modelos experimentais de hérnias abdominais para avaliação de novas abordagens para o tratamento cirúrgico desta condição, incluindo o uso de próteses e biomateriais. Pesquisas sobre sepse, resposta inflamatória e falência de múltiplos órgãos, fisiopatologia e seus mediadores. Pesquisas sobre lesão pulmonar aguda, fisiopatologia e mediadores. Pesquisa sobre mecanismos de morte celular, com

ênfase em apoptose, em modelos de resposta inflamatória. Padronizar novos métodos de estudo de mortes celulares.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Princípios de bioquímica

Determinação de concentrações protéicas

Manuseio de materiais biológicos

Manuseio de animais de pequeno porte

Aplicações da microscopia intra -vital na imunologia

Técnicas de ELISA, Western Blot e EMSA

Mecanismos envolvidos na resposta inflamatória sistêmica e lesão orgânica

Extração e análise quantitativa e qualitativa de DNA e RNA

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Estudo de fatores transcricionais no pulmão, rim e fígado em modelos de resposta inflamatória sistêmica

Avaliação da apoptose em modelos de sepse e pancreatite aguda

Modelos experimentais de hérnia incisional

Modelos experimentais de sepse

Modelos experimentais de choque hemorrágico

Modelos experimentais de pancreatite aguda

Avaliação da lesão pulmonar aguda em modelos de resposta inflamatória sistêmica

Ensaio farmacológico de drogas no tratamento da resposta inflamatória sistêmica

Avaliação da função do neutrófilo na Resposta Inflamatória Sistêmica

27

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Brady HJM. Apoptosis: Methods and Protocols (Methods in Molecular Biology). 1ª edição, 2004.

-Harmening D. Laboratory management: principles and processes. 2ª edição, 2006.

-Janeway C, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Imunobiologia. 6ª edição, 2006.

-Souba WW, Wilmore DW. Surgical Research. 1ª edição, 2001.

-Suckow MA, Weisbroth SH, Franklin CL. The Laboratory Rat (American College of Laboratory Animal). 2ª edição, 2006.

-Yin XM, Dong Z. Essentials of Apoptosis: A guide for Basic and Clinical Research. 1ª edição, 2003.

-Wilson J, Hunt J. Molecular biology of the cell: a problems approach. 4ª edição, 2002.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Prof. Dr. Irineu Tadeu Velasco, Professor Titular do Departamento de Clínica Médica FMUSP

Prof. Dr. Tercio de Campos, Clínica Cirúrgica III do Instituto Central HC-FMUSP

Prof. Dr. Wothan Tavares, Departamento de Farmacologia do Instituto de Ciências Biomédicas ICB-USP

### **Suplentes**

Profª Drª Paulina Sannomiya, Docente, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Niels Câmara, Departamento de Imunologia do Instituto de Ciências Biomédicas ICB-USP

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17: Fisiopatologia Hepática e Pancreática I –**

### **Pancreatopatias.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Transplante e Cirurgia do Fígado –**

**LIM/37.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre isquemia/reperfusão e regeneração hepática. Pesquisa sobre pancreatite aguda experimental visando basicamente à resposta inflamatória sistêmica e a introdução de novas drogas terapêuticas. Pesquisa de mutações em genes relacionadas a tumores de pâncreas e fígado. Pesquisa em análise de expressão gênica em cirrose, tumores de fígado e pâncreas.



**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18: Fisiopatologia Hepática e Pancreática II – Doença Hepática Gordurosa não Alcoólica.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Gastroenterologia Clínica e Experimental – LIM/07.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa e desenvolvimento na área de biologia molecular com ênfase em expressão gênica e microarranjos de DNA; elaborar projetos voltados à aplicabilidade das técnicas de biologia molecular no estudo da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica; atuação integrada com as demais unidades laboratoriais dos LIMs que interagem nas equipes multidisciplinares para o desenvolvimento e implementação de novas metodologias para a abordagem dos aspectos epidemiológicos, fisiopatogênicos e terapêuticos da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19: Fisiopatologia Hepática e Pancreática III – Carcinogênese Hepática/ Avanços em imuno-histoquímica.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Investigação em Patologia Hepática-LIM/14.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre técnicas laboratoriais de anatomia patológica (colorações tradicionais e colorações específicas), aplicáveis ao estudo histológico das doenças do fígado e do trato digestivo; pesquisa sobre princípios e variações de técnicas imunohistoquímicas; pesquisa sobre métodos imuno-histoquímicos aplicáveis às doenças do fígado; pesquisa sobre métodos imuno-histoquímicos aplicáveis às doenças do trato digestivo.

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 17 A 19**

**PROGRAMA BÁSICO**

Normas de biossegurança laboratorial

Princípios de Bioquímica Analítica aplicada à prática laboratorial

Biologia Molecular: Conceitos e aplicações, com ênfase em PCR e FISH

Ferramentas metodológicas para o estudo de expressão gênica: PCR em Tempo Real e

Microarranjos de DNA

29

Ferramentas metodológicas para o estudo de expressão protéica: imuno-histoquímica,

com ênfase em procedimentos de alta capacidade, incluindo Tissue Micro-Arrays

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 17 A 19**

-Barker K. Na bancada. 1ª edição. Artmed Editora, 2002.

-Alves, V. A. F.; Bacchi, C. E.; Vassallo, J. Manual de imuno-histoquímica. São Paulo, Sociedade Brasileira de Patologia, 1999.

-Alberts B; Johnson A; Walter P. Biologia Molecular da Célula 4ª ed Editora Artmed, 2004.

-Michalany, J. - Técnica Histológica em Anatomia Patológica. 2. Ed. São Paulo: Editora Michalany, 1990.

-Taylor CR, Cote RJ (2005) Immunomicroscopy. A Diagnostic Tool for the Surgical Pathologist. 3rd ed. Philadelphia, Elsevier Saunders.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 17: Fisiopatologia Hepática e Pancreática I –**

#### **Pancreatopatias.**

Manejo e manutenção de animais de laboratório

Nutrição animal e confecção de dietas especiais (hiperlipídica, aprotéica, hiperproteica e balanceada)

Cirurgia experimental: perfusão de órgãos, cateterização de veia jugular e/ou artéria femoral, ventilação mecânica

Resposta inflamatória sistêmica. Importância das citocinas pró-inflamatórias, do óxido nítrico e da interação de neutrófilo/endotélio

Estudo da atividade oxidativa e fosforilativa mitocondrial hepática através do isolamento de mitocôndrias hepáticas e determinação de sua função utilizando método polarográfico

Modulação inflamatória na pancreatite aguda. Citocinas pró-inflamatórias e

antiinflamatórias

Modelos experimentais de indução de pancreatite aguda

Modelos experimentais de indução de isquemia/reperfusão e regeneração hepática

Modelo experimental de indução esteatose hepática

Avaliação da peroxidação lipídica em material biológico

Avaliação da lesão pulmonar na resposta inflamatória sistêmica

Determinação de enzimas hepáticas e pancreáticas

Determinações bioquímicas utilizando método de enzimoensaio (ELISA)

Manutenção de cultura celular de linhagens tumorais hepáticas e pancreáticas

Estabelecimento de modelo experimental *in vivo* de tumores

30

Ensaio farmacológico de drogas antineoplásicas

Pesquisa de mutações em genes relacionadas a tumores de pâncreas e fígado

Análise de expressão gênica em cirrose, tumores de fígado e pâncreas

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA Área 17: Fisiopatologia Hepática e Pancreática I –  
Pancreatopatias.**

-Moraes IN. Tratado de Clínica Cirúrgica. Editora Roca, 2005.

-Alberts B; Johnson A; Walter P. Biologia Molecular da Célula 4ª ed Editora Artmed, 2004.

-Ferreira CG; Rocha JC. Oncologia Molecular. Editora Atheneu, 2003.

-Abbas AK; Lichtman AH; Pober JS. Imunologia Celular e Molecular, 2ª ed, Revinter, 1998.

-Lehninger AL; Nelson DL; Cox MM. Princípios de Bioquímica 2ª ed, São Paulo, Sarvier, 1995.

-Andersen ML. Princípios Éticos e Práticos do Uso de animais de Experimentação. UNIFESP, 2004.

-Patel S, Pachter L, Yee H et al. Topical hepatic hypothermia attenuates pulmonary injury after hepatic ischemia and reperfusion. J Am Coll Surg. 191: 650-656, 2000.

-Storck G. Fat necrosis in acute pancreatitis. Morphological and chemical studies in the

rat. Acta Chir Scand Suppl. 417: 1-36, 1971.

## **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 18: Fisiopatologia Hepática e Pancreática II –**

### **Doença Hepática Gordurosa não Alcoólica.**

Manejo e manutenção de animais de laboratório

Nutrição animal e confecção de dietas especiais (hiperlipídica, aprotéica, hiperproteica e balanceada)

Cirurgia experimental: perfusão de órgãos, cateterização de veia jugular e/ou artéria femoral, ventilação mecânica

Biologia Molecular do hepatócito

Mediadores inflamatórios na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

Aspectos Moleculares da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA)

Estudo de Polimorfismo Genético na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

Avaliação crítica dos modelos experimentais para o estudo da Doença Hepática

Gordurosa Não Alcoólica

Metabolismo mitocôndrial na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

Estudo da fibrose na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica

31

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 18: Fisiopatologia Hepática e Pancreática II**

### **– Doença Hepática Gordurosa não Alcoólica.**

-Arroyo, V.; Bataller R.; Caballería, J. Nonalcoholic Steatohepatitis (NASH): International Hepatology Updates. Permanyer Publications, 2007.

-Gayotto, L.C.C.; Alves, V.A.F. Doenças do Fígado e Vias Biliares. Atheneu, 2001.

-Alberts, B.; Johnson, A.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 4º ed. Editora Artmed, 2004.

-Watson, J.D.; Gilman, M.; Witkowski, J.; Zoller, M. O DNA Recombinante. 2ª ed. Editora da UFOP, 1997.

## **PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 19: Fisiopatologia Hepática e Pancreática III -**

### **Carcinogênese Hepática/ Avanços em imuno-histoquímica.**

Processamento histológico

Microtomia (técnica de corte histológico)

Características da coloração por hematoxilina e eosina

Método imuno-histoquímico (técnica de imuno-peroxidase)

Métodos de recuperação antigênica para imuno-histoquímica

Controle de qualidade em imuno-histoquímica

Características das colorações específicas principais na investigação hepática (trícromico de Masson, reticulina, picrossírius e Alcian Blue)

Anticorpos: estrutura química básica, classes de anticorpos, diferenças entre anticorpo monoclonal e soro policlonal

Princípios de titulações de anticorpos monoclonais e policlonais para uso em imunohistoquímica

Características imuno-histoquímicas da distribuição celular da imuno-marcação dos principais anticorpos utilizados na investigação das hepatites virais (anti-AgHBs; anti-AgHbc)

Princípios de carcinogênese

Princípios de carcinogênese hepática

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 19: Fisiopatologia Hepática e Pancreática III**

#### **- Carcinogênese Hepática/ Avanços em imuno-histoquímica.**

-Abbas, A. K.; Lichtmann, A. H.; Pober, J. S. Imunologia celular e molecular. 4ª ed., Rio de Janeiro, Livraria e Editora Revinter, 2003.

32

-Alves, V. A. F.; Bacchi, C. E.; Vassallo, J. Manual de imuno-histoquímica. São Paulo, Sociedade Brasileira de Patologia, 1999.

-Dabbs, D. J. Diagnostic immunohistochemistry. 2nd ed., Philadelphia, Elsevier, 2005.

-Elias, J. M. Immunohistopathology: A practical approach to diagnosis. Chicago, ASCP Press, 1990.

-Kumar V.; Abbas A. K.; Fausto, N. Robbins and Cotran pathologic basis of disease. 7th

ed., Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005.

-Michalany, J. Técnica histológica em anatomia patológica com instruções para cirurgião, enfermeira e citotécnico. São Paulo, EPU-Editora Pedagógica e Universitária, 1980.

-Nonogaki, S.; Kamamura, C. T.; Oliveira, L. F.; Bela, M. C.; Menezes, Y.; Wakamatsu, A.; Santos, R. T.; Alves, V. A. F. Análise de indicadores internos e externos relevantes a resolatividade diagnóstica em laboratório de referência em imuno-histoquímica. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. 2007; 43:297-304.

-Shi, S. R.; Cote, R. J.; Taylor, C. R. Antigen retrieval immunohistochemistry: Past, present and future. *J. Histochem. Cytochem.* 1997; 45:327-343.

### **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 17 A 19**

#### **Titulares**

Prof. Dr. Venâncio Avancini Ferreira Alves, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Marcel Cerqueira César Machado, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

#### **Suplentes**

Prof. Dr. Heraldo Possolo de Souza, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo FMUSP

Prof. Dr. João Bosco Pesquero, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP/EPM

### **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20: Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória I –**

#### **Inflamação Pulmonar.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Terapêutica Experimental – LIM/20.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre métodos para avaliação da mecânica respiratória e da responsividade pulmonar; pesquisa sobre modelos experimentais de asma e doença

remodelamento pulmonar na asma e na doença pulmonar obstrutiva crônica.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21: Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória II –  
Mecânica Pulmonar.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Pneumologia – LIM/09.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Desenvolver pesquisas científicas na área de fisiologia pulmonar aplicada, com ênfase em ventilação mecânica de curta e longa duração, cuidados intensivos em UTI de Animais, modelo experimental de lesão pulmonar, Tomografia de Impedância Elétrica, fisiopatologia pulmonar com ênfase em: estratégias protetoras, marcador inflamatório, marcador molecular e mecânica pulmonar; em animais de médio porte (porcos e coelhos).

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 20 e 21**

**PROGRAMA BÁSICO**

Normas de biossegurança laboratorial

Manutenção e manejo de animais de laboratório (camundongos, ratos e cobaias)

Anatomia do sistema respiratório

Histologia do sistema respiratório

Mecanismos de trocas gasosas

Mecânica respiratória: relações fluxo-resistivas

Mecânica pulmonar: relações volume-pressão

Controle anestésico e hemodinâmico do animal de experimentação

Ventilação mecânica de curta e longa duração

Práticas de antissepsia em cirurgia experimental

Análise de RNAm de amostras de sangue e tecido

Dosagem de marcadores inflamatórios pelo método ELISA em amostras de sangue e lavado broncoalveolar

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 20 E 21.**

-West JB. Pulmonary Physiology and Pathophysiology: An Integrated, Case-Based

Approach, second edition, 2007 Lippincott Williams & Wilkins.

-Carvalho, CRR. Ventilação Mecânica. Volume II – Avançado. Ed Atheneu Série Clinicas Brasileiras de Medicina Intensiva CBMI – 2000.

34

**PROGRAMA ESPECÍFICO - ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20: Fisiologia e**

**Fisiopatologia Respiratória I – Inflamação Pulmonar.**

Mecanismos de defesa pulmonar

Aparelho muco-ciliar

Responsividade pulmonar

Fisiopatologia da asma

Fisiopatologia da doença pulmonar obstrutiva crônica

Avaliação da mecânica respiratória em animais de laboratório

Avaliação da responsividade pulmonar a agentes broncoconstritores em animais de laboratório

Avaliação histológica pulmonar

Morfometria pulmonar

Lavado bronco-alveolar

Imunohistoquímica do tecido pulmonar

Modelos experimentais de asma

Modelos experimentais de doença pulmonar obstrutiva crônica

Modelos experimentais de tabagismo

Treinamento físico de animais de laboratório

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20: Fisiologia e**

**Fisiopatologia Respiratória I – Inflamação Pulmonar.**

-West JB. Pulmonary Physiology and Pathophysiology: An Integrated, Case-Based Approach, second edition, 2007 Lippincott Williams & Wilkins.

-Fishman AP. Pulmonary Diseases and Disorders, third edition, 2002, McGraw Hill.

**PROGRAMA ESPECÍFICO - ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21: Fisiologia e**



## **Fisiopatologia Respiratória II – Mecânica Pulmonar.**

Experimentação: Manipulação de animais de médio porte (porcos e coelhos)

Estabelecimento de modelo experimental de lesão pulmonar

Princípios da Tomografia de Impedância Elétrica

Princípios e técnicas de procedimentos cirúrgicos em animais (traqueostomia, acessos periféricos e central, cistostomia, drenagem de tórax, sonda nasogátrica, broncoscopia, introdução de Swan Ganz)

Reação inflamatória e seus mediadores

35

Mecanismos celulares e moleculares do tráfego de células inflamatórias

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21: Fisiologia e**

### **Fisiopatologia Respiratória II – Mecânica Pulmonar.**

-Carvalho, CRR. Ventilação Mecânica. Volume II – Avançado. Ed Atheneu Série Clinicas Brasileiras de Medicina Intensiva CBMI – 2000.

-Noter, R.H. Robert; Finkelstein J.N.; Holm, B. A. Lung Injury, mechanisms, pathophysiology and therapy, Taylor & Francis Group. 2005.

-Carvalho CRR. Fisiopatologia Respiratória, Editora Atheneu, 2006.

-West, John B. Fisiologia respiratória, 6ª edição Editora Manole, 2002.

## **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 20 E 21**

### **Titulares**

Prof. Dr. Carlos Roberto Ribeiro Carvalho, Professor Associado, Livre Docente FMUSP, Supervisor do Serviço de Pneumologia HC, Chefe da UTI Respiratória.

Prof. Dr. Milton de Arruda Martins – Professor Titular do Departamento de Clínica Médica, FMUSP

Dr. Mauro Tucci, intensivista e pesquisador da UTI do Hospital A. C. Camargo

### **Suplentes**

Drª. Marisa Dolhnikoff – Professora Associada do Departamento de Patologia, FMUSP

Prof. Wothan Tavares de Lima – Professor Associado do Departamento de Farmacologia

do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22: Imunologia Aplicada I - Doenças infectocontagiosas.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Imunologia – LIM/48.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Padronização de métodos para estudo de imunidade celular e suas aplicações na avaliação de pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas, incluindo micoses endêmicas e invasivas, com ênfase na regulação da resposta imune inata e adaptativa. Pesquisa sobre funções de células dendríticas, linfócitos, macrófagos e outras células envolvidas na resposta imune.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23: Imunologia Aplicada II - Imunodeficiências**

**adquiridas.**

36

**UNIDADES LABORATORIAIS: Laboratório de Investigação em Dermatologia e**

**Imunodeficiências – LIM/56.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa de métodos de diferenciação de células dendríticas, caracterização fenotípica e funcional, com ênfase em vacinas; Pesquisa e desenvolvimento de métodos de isolamento de vírus HIV e de inativação química; Pesquisa de métodos laboratoriais para avaliação da resposta imune celular, com ênfase na infecção pelo HIV e reconstituição imunológica.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24: Imunologia Aplicada III - Imunodeficiências**

**primárias e doenças auto-imunes.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Pediatria Clínica – LIM/36.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre o desenvolvimento e aplicação de métodos de detecção de antígenos, anticorpos, marcadores celulares e moleculares de doenças geneticamente determinadas, imunodeficiências, doenças auto-imunes, doenças infecciosas de caráter oportunista em pacientes imunodeprimidos.

## **DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 22 a 24**

### **PROGRAMA BÁSICO**

1. Normas de biossegurança laboratorial e boas práticas laboratoriais
2. Resposta imune inata e adquirida
3. Anticorpos e antígenos
4. Resposta imune celular e humoral
5. Processamento antigênico e apresentação aos linfócitos T
6. Ativação de linfócitos
7. Mecanismos efetores das respostas imunes
8. Citocinas
9. Imunidade aos microorganismos
10. Princípios de imunologia aplicados à prática laboratorial

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 22 a 24**

-Abbas & Lichtman; Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro, Saunders Elsevier, 5ª edição, 2005.

37

-Diretrizes Gerais para o trabalho em contaminação com material biológico – Série <sup>a</sup>

Normas e manuais Técnicos – Ministério da Saúde – 2004.

-Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde – marco Fabio Mastroeni – Ed Atheneu - 2ª edição, 2006.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 22: Imunologia Aplicada I - Doenças infectocontagiosas.**

1. *Paracoccidioides brasiliensis*, *Histoplasma capsulatum*: Morfologia, cultivo
2. Diagnóstico imunológico de paracoccidioidomicose e histoplasmose.
3. Diagnóstico molecular de paracoccidioidomicose e histoplasmose.
4. Cultura de linfócitos
5. Cultura de monócitos: diferenciação e ativação de células dendríticas
6. Co-cultura de células dendríticas e linfócitos
7. Citocinas inflamatórias e regulatórias

8. Imunidade inata
9. Imunidade adaptativa
10. Regulação da interação hospedeiro-parasito em infecções

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 22: Imunologia Aplicada I - Doenças infectocontagiosas.**

-Ferreira AW e Ávila SLM. Diagnóstico Laboratorial: Avaliação de Métodos de Diagnóstico das Principais Doenças Infecciosas e Parasitárias e Auto-imunes - 2ª edição,. ISBN: 8527706296.

-Martinon-Eg, Berther R. Dendritic cells – orchestration of the immune response. Ann. Biol. Clin. (Paris) 2000, 58:54-56.

-Buentke E & Scheynius A. Dendritic cells and fungi. APMIS 111:789-796, 2003.

-Awasthi, S Dendritic cell-based vaccine against coccidioides infection. Ann N Y Acad Sci. 2007 Sep;1111:269-74. Epub 2007 Mar 15. Review.

-Dionne SO, Podany AB, Ruiz YM, Ampel NM, Galgiano JN, Lake DF . Spherules derived from *Coccidioides posadasii* promote human dendritic cell maturation and activation. Infect Immun. 2006;74(4):2415-22.

-Mezger M, Kneitz S, Wozniok I, Kurzai O, Einsele H, Loeffler J Proinflammatory Response of Immature Human Dendritic Cells is Mediated by Dectin-1 after Exposure to *Aspergillus fumigatus* Germ Tubes. J Infect Dis. 2008.

-Lee H K, Iwasaki A. Innate control of adaptive immunity: dendritic cells and beyond.

38

-Semin Immunol. 2007 Feb;19(1):48-55. Epub 2007 Feb 5. Review.

-Romani L. Immunity to fungal infections. Nature reviews. Immunology 4: 1-14, 2004.

**PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 23: Imunologia Aplicada II - Imunodeficiências adquiridas.**

1. Vírus HIV: características gerais e patogenia
2. Resposta Imune ao vírus HIV
3. Vacinas terapêuticas ao vírus HIV

4. Isolamento e inativação química de vírus HIV
5. Adjuvante vacinal
6. Potencial vacinal de células dendríticas
7. Geração e caracterização fenotípica e funcional de células dendríticas derivadas de monócitos
8. Apresentação antigênica pelas células dendríticas
9. Interação células dendríticas e linfócitos
10. Avaliação de resposta imune celular

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 23: Imunologia Aplicada II -**

##### **Imunodeficiências adquiridas.**

-Methods in Molecular Medicine - Dendritic cells protocols - Stephen P Robinson, Andrew J Stagg – First edition

-WHO-UNAIDS Guidelines for Standard HIV Isolation and Characterization Procedures:2002.

-Abbas & Lichtman; Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro, Saunders Elsevier, 5A. edição, 2005

- McMichael, A -HIV vaccines. Annu Rev Immunol. 2006;24:227-55. Review.

#### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 24: Imunologia Aplicada III - Imunodeficiências**

##### **primárias e doenças auto-imunes.**

1. Resposta imune inata e adquirida
  2. Métodos de detecção de antígenos
  3. Métodos de detecção de anticorpos
  4. Quantificação de citocinas e outros marcadores da resposta inflamatória e anti-infecciosa
  5. Diagnóstico laboratorial de doenças auto-imunes
  6. Diagnóstico laboratorial de imunodeficiências primárias
- 39
7. Diagnóstico laboratorial de cromossomopatias, doenças monogênicas, doenças de herança multifatorial

8. Conceito e aplicações dos métodos de extração de DNA e RNA, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e outros métodos de amplificação de ácidos nucleicos, detecção de material amplificado, seqüenciamento de DNA, *micro-array*

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 24: Imunologia aplicada III -**

#### **Imunodeficiências primárias e doenças auto-imunes.**

-Genética Médica – Thompson & Thompson – 6ª edição. Robert L. Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F. Willard. ISBN: 8527707500.

-*Introduction to genetic analysis* – 7ª edição – Antony J.F. Griffiths, Jeffrey H. Miller, David T. Suzuki, Richard C. Lewontin, William M. Gelbart. ISBN: 0-7167-3520-2.

-Biologia Molecular do gene – 5ª edição – James D. Watson, Tania A. Baker, Stephen Michael Levine, Richard Losick. ISBN: 853630684-X.

-*Genes VII* – XX edição – Benjamin Lewin. ISBN: 8573077921.

-*Recombinant DNA: genes and genomes* – 3ª edição - James D. Watson. ISBN: 0716728664.

### **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 22 A 24**

#### **Titulares**

Profª Drª Maria Aparecida Shikanai Yasuda, Professora Titular do Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias, Faculdade de Medicina da USP

Prof. Dr. Alberto José da Silva Duarte, Professor Associado do Departamento de Dermatologia da Faculdade de Medicina da USP

Prof. Dr. Sandro Rogério Almeida, Professor Doutor de Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP

#### **Suplentes**

Profª Drª Thelma Suely Okay, médica, Professora Associada do Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina da USP, Responsável pelo LIM 36.

Profª Drª Maria Fernanda Macedo Soares – Pesquisadora Científica do Instituto Butantan

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25: Metabologia e nutrição em cirurgia do aparelho digestivo.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Fisiologia Pancreática – LIM/35.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

40

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa na área de metabologia e nutrição em cirurgia do aparelho digestivo; desenvolvimento de estudos clínicos e experimentais sobre o efeito da nutrição, indicadores microbiológicos e de função imunológica; avaliação do efeito de emulsões lipídicas sobre a resposta inflamatória e imunológica; avaliação da suplementação de fibras solúveis sobre a composição da microbiota intestinal.

**PROGRAMA BÁSICO**

Esterilização de materiais de laboratório

Normas de biossegurança laboratorial

Princípios de Bioquímica Analítica

Princípios e aplicações da citometria de fluxo

Princípios e aplicações de cromatografia gasosa

Princípios e prática de imunoenaios

Métodos de extração e análise quantitativa de ácidos nucléicos em amostras biológicas

**PROGRAMA ESPECÍFICO**

Isolamento de células mononucleares humanas

Cultura de células mononucleares do sangue periférico humano

Cultura de bactérias (gêneros: Bifidobacterium, Lactobacillus, Bacteroides e Clostridium e espécie: Escherichia coli )

Imunofenotipagem direta

Avaliação da expressão de moléculas de superfície por citometria de fluxo

Métodos de estudo de moléculas da membrana celular

Métodos de extração e esterificação de ácidos graxos de tecidos

Métodos de Determinação do perfil de ácidos graxos da membrana celular e de tecidos por cromatografia gasosa

Avaliação da capacidade proliferativa de células imunológicas

Avaliação da produção de citocinas pró e anti-inflamatórias do plasma e de culturas celulares por imunoenaios

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Waitzberg, D.L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed., São Paulo, Editora Atheneu, 2000.

-Waitzberg D.L. Dieta, nutrição e câncer. São Paulo, Editora Atheneu, 2004.

-Janeway, C.A. Imunologia: o sistema Imunológico na saúde e na doença. 4ª ed., Porto Alegre, Artes médicas sul, 2000.

41

-De Robertis E.M.F. Bases da biologia celular e molecular. 3ª Ed., Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan S.A., 2001.

-Trabulsi L.R. e Altherthum F. Microbiologia. 4ª Ed., São Paulo, Editora Atheneu, 2004.

#### **COMISSÃO JULGADORA**

##### **Titular**

Profª Drª Hiro Goto, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Profª Drª Maria Mitzi Brentani, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Magnus Gidlund, Instituto de Ciências Biológicas da USP

##### **Suplente**

Prof. Dr. Dan L. Waitzberg, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Profª. Drª Angela Flavia Logullo Waitzberg, UNIFESP

**AREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26: Modelos Matemáticos em doenças infecciosas e vacinologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Informática Médica – LIM/01.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa e desenvolvimento de modelos matemáticos com base na notificação de casos e na soroepidemiologia de doenças imunopreveníveis, com ênfase em doenças de etiologia virótica; proposição e condução de trabalhos de campo para coleta de dados populacionais que permitam a obtenção de parâmetros para os modelos



matemáticos ou sua validação; realização de inquéritos soroepidemiológicos para estabelecer o perfil de infecções de interesse em comunidades brasileiras, com vistas à elaboração de estratégias de controle por vacinação; desenhar, supervisionar e analisar os resultados de estudos de fase III de novas vacinas; elaborar relatórios e publicações dos frutos das atividades de pesquisa acima mencionadas em periódicos científicos de circulação internacional.

## **PROGRAMA BÁSICO**

Funções matemáticas

Polinômios

Limite e derivada

Equações diferenciais

Modelos determinísticos

Modelos estocásticos

Modelos epidemiológicos

Análise exploratória de bancos de dados

42

Probabilidade: leis e propriedades

Distribuições estatísticas

Testes de hipótese

Correlação e regressão

Teorema de Bayes

Técnicas de amostragem

Lógica Fuzzy

Soroepidemiologia de doenças infecciosas

Estudos epidemiológicos

Modelos computacionais

Sistemas de Informação Geográfica

## **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Biologia da relação hospedeiro-parasita

Erradicação e controle de doenças imunopreveníveis

Taxas de transmissão com dependência etária

Representação matemática das taxas de contato

Heterogeneidade espacial

Modelos em doenças de transmissão direta

Modelos em doenças de transmissão indireta

Tipos de resposta imune para diferentes vacinas

Vacinologia da rubéola, sarampo, varicela, hepatites A e B, gripe e rotavírus

Avaliação da introdução de novas vacinas

Desenho de estratégias de controle para a dengue

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Anderson, R.M.; May, R.M. Infectious Diseases of Humans: dynamics and control, Oxford University Press, Oxford, 1992.

-Massad, E.; Menezes, R.X.; Silveira, P.S.P.; Ortega, N.R.S. Métodos Quantitativos em Medicina, Editora Manole, São Paulo, 2004.

-Plotkin, S.; Orenstein, W.A. . Vaccines, 4<sup>th</sup> ed., Philadelphia, Saunders, 2004.

#### **COMISSÃO JULGADORA**

##### **Titulares**

Prof. Dr. Eduardo Massad, Departamento de Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

43

Prof. Dr. Raymundo Soares de Azevedo Neto, Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Marcos Amaku, Departamento de Veterinária Preventiva e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP

##### **Suplentes**

Prof. Dr. Luiz Fernandes Lopez, Departamento de Medicina Legal da Faculdade de

Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fernando Ferreira, Departamento de Veterinária Preventiva e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27: Moléstias Infecciosas I - Protozoologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Protozoologia – LIM/49.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa e desenvolvimento em doenças humanas causadas por protozoários, grandes endemias mundiais, como a Leishmaniose, Tripanossomíase americana, Malária, Toxoplasmose, entre outras, em todos os seus aspectos, quer bioquímica e biologia celular e molecular dos agentes; quer imunologia, patologia e diagnóstico em paciente e modelos experimentais; ou epidemiologia das doenças por eles causadas, incluindo o estudo dos insetos vetores, reservatórios e levantamentos de sua incidência e prevalência, além de estudos de desenvolvimentos de sistemas que venham a interromper a rede causal destas importantes endemias, como vacinas ou desenvolvimento de novas drogas.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28: Moléstias Infecciosas II - Zoonoses.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Imunopatologia da Esquistossomose e outras parasitoses – LIM/06.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Atuação em pesquisa sobre aspectos da interação parasito-hospedeiro em protozooses e helmintoses, especialmente as que apresentam caráter zoonótico. Desenvolvimento de técnicas de diagnóstico de protozooses e helmintoses, com ênfase em técnicas moleculares.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29: Moléstias Infecciosas III - Virologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Virologia – LIM/52.**

44

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa com métodos sorológicos e de biologia molecular para

aplicação diagnóstica e epidemiológica das infecções virais, com ênfase ao seqüenciamento, genotipagem e análise filogenética

## **DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO DAS ÁREAS 27 a 29**

### **PROGRAMA BÁSICO**

1. Normas de biossegurança em laboratório
2. Epidemiologia básica e aplicada
3. Relação agente-hospedeiro
4. Modelos experimentais animais em doenças virais e parasitárias
5. Técnicas de diagnóstico básico em virologia e parasitologia
6. Técnicas imunológicas para diagnóstico de infecções causadas por vírus, protozoários e helmintos
7. Técnicas moleculares para diagnóstico de infecções causadas por vírus, protozoários e helmintos
8. Vetores e reservatórios em infecções causadas por vírus, protozoários e helmintos

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 27 a 29**

-De Carli, G.A Parasitologia clínica. Seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, Atheneu, 2001.

-Marquardt W.C.ed The biology of disease vectors, 2004, Academic Press & Elsevier.

-Several Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. Third Edition, PAHO, 2003. Disponível em E-book gratuito.

-Ferreira A.W. e Àvila, SML – Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. 2001, 2ª ed., Guanabara.

-Hirata, MH & Mancini Filho, J - Manual de Biossegurança. 1a.ed. Editora Manole.2002.

- Ausubel FM; Brent R & Kingston RE et al. Short protocols in Molecular Biology. vol 1 e 2. 5th ed. John Wiley & Sons.2002.

-Watson, JD; Baker TA; Bell SP et al. Molecular Biology of the Gene. 5th ed. Pearson Education Inc, 2004.

-A.S.Foronda, M.U.Ferreira & T.T.S. Schumaker – Fundamentos biológicos de

parasitologia humana, Ed.Manole. 1ª.edição, 2003.

-Benseñor, IM & Lotufo, PA Epidemiologia-Abordagem Prática. 1ª edição. Sarvier, 2005.

45

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área de especialização 27: Moléstias Infeciosas I -**

#### **Protozoologia.**

1. Malária
2. Toxoplasmose
3. Leishmaniose
4. Doença de Chagas ou tripanosomíase americana
5. Zoonoses
6. Giardíase e outros protozoários luminais
7. Culicídeos e sua importância na transmissão das protozooses
8. Flebotomíneos e sua importância na transmissão das protozooses
9. Protozooses emergentes e em imunossuprimidos
10. Controle epidemiológico das protozooses.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área de especialização 27: Moléstias Infeciosas**

#### **I - Protozoologia.**

-A.S.Foronda, M.U.Ferreira & T.T.S. Schumaker – Fundamentos biológicos de parasitologia humana, Ed.Manole. 1ª.edição, 2003.

-Several Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. Third Edition, PAHO, 2003. Disponível em E-book gratuito.

-Marquardt W.C.ed The biology of disease vectors, 2004, Academic Press & Elsevier.

-Cox F.E.G. – Modern Parasitology, 1993, Blackwell, 2nd ed.

-Cook, G.C. ed , Manson's Tropical Diseases, 21st edition, Elsevier, 2002.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 28: Moléstias Infeciosas II - Zoonoses.**

1. Aspectos parasitológicos, epidemiológicos e diagnósticos das seguintes helmintoses:
  - a. Esquistossomose mansônica
  - b. Estrongiloidíase

c. Toxocaríase

2. Aspectos parasitológicos, epidemiológicos e diagnósticos das seguintes protozooses:

a. Amebíase

b. Giardíase

c. Protozooses oportunistas

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA- Área 28: Moléstias Infeciosas II - Zoonoses.**

-Rey, L. Parasitologia. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 3ª, ed., 2001.

46

-Coura, J.R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, vol I, 2005.

-De Carli, G.A Parasitologia clínica. Seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico das parasitoses humanas. São Paulo, Atheneu, 2001.

-Smith, D.F. & Parssons, M. (eds.) Molecular biology of parasitic protozoa. Oxford. Oxford Univ. Press, 2002.

-Man, J.J.; Nilsen T.W. & Komuniecki, R.W. Molecular Medical Parasitology. London, Acad. Press, 2003.

**PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 29: Moléstias Infeciosas III - Virologia.**

1. Família *Herpesviridae*

2. Vírus respiratórios

3. Dengue

4. Poliomavírus

5. Técnicas virológicas clássicas e moleculares

6. Sequenciamento e análise filogenética de vírus

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA- Área 29: Moléstias Infeciosas III - Virologia.**

-Fields Virology. vol 1 e 2. 4th ed.2001. Lippincott Willians & Wilkins Publishers.

-Salemi M. & Vandamme, AM. The Phylogenetic Handbook: A practical approach to DNA and Protein Phylogeny. Ed. Cambridge University, 2003.

-Ausubel FM; Brent R & Kingston RE et al. Short protocols in Molecular Biology. vol 1 e 2.

5th ed. John Wiley & Sons.2002.

-Watson, JD; Baker TA; Bell SP et al. Molecular Biology of the Gene. 5th ed. Pearson Education Inc, 2004.

-Ferreira A.W. e Àvila, SML – Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. 2001, 2ª ed., Guanabara.

## **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 27 A 29**

### **Titulares**

Prof. Dr. Ronaldo Cesar Borges Gryscek, Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias da FMUSP

Profª Drª Vanda Akico Ueda, Professora Assistente, Doutora do Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias da FMUSP

Prof. Dr. Marcelo Urbano Ferreira, Professor Titular, Departamento de Parasitologia ICB/USP

47

### **Suplentes**

Prof. Dr. Heitor Franco de Andrade Junior, Professor Associado do Departamento Patologia, FMUSP

Profª Drª Marta Maria Gerales Teixeira, Professora Doutora do Departamento de Parasitologia ICB/USP

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30: Neurociências.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Fisiopatologia Neurocirúrgica – LIM/45.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa visando o desenvolvimento da terapia celular de reposição, neuroproteção de processos neurodegenerativos e regeneração do sistema nervoso com ênfase à porção central. Utilização de metodologia avançada em biologia celular e molecular, bem como a promoção do desenvolvimento metodológico e tecnológico para pesquisa. Promoção da transferência do conhecimento neurocientífico experimental à prática clínica neurológica em conjunção com supervisores do setor. Considerando essas

atribuições o pesquisador deverá ainda: elaborar e desenvolver projetos de pesquisa; supervisionar alunos de iniciação científica e membros da equipe; publicar regularmente segundo os planos de metas traçados no setor; colaborar nos projetos de pesquisa do setor e fomentar ações para o crescimento do grupo como um todo; fomentar e participar de projetos temáticos e multidisciplinares no setor; participar das reuniões científicas do setor, discutindo e propondo temas novos a serem investigados.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Conceitos gerais em neurociências

Diferenciação celular. Marcação celular

Morte celular. Neurodegeneração

Respostas neuro-imuno-modulatórias após lesão neuronal

Neuroproteção e neurorestauração

Interação neurônio-célula glial

Neurotransmissão e neuroplasticidade

Fatores promotores e restritivos da regeneração do sistema nervoso

Uso de animais de laboratório e culturas de células para o estudo do sistema nervoso

Normas de biossegurança laboratorial

Critérios utilizados em culturas de células

Boas práticas laboratoriais

48

Métodos comportamentais, celulares e moleculares para estudo em neurociências

voltados à neurodegeneração, neuroproteção e neurorestauração

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Cultura primária de neurônios e de células gliais

Obtenção, amplificação e armazenamento de células para o estudo em neurociências

Manipulação de células tronco para aplicação em neurociências

Transfecção gênica

Células e Animais geneticamente modificados



Modelos experimentais para o estudo da neurodegeneração e neuroproteção e  
neurorregeneração

Métodos de tratamento com células para o estudo em regeneração do sistema nervoso

Fundamentos da terapia gênica aplicada ao estudo da lesão neuronal

Métodos e técnicas para o estudo da biologia celular e molecular em neurociências

Métodos de quantificação em neurociências

Projetos clínico-experimentais e validação metodológica para aplicação clínica da terapia  
celular

clínica da terapia celular

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Neurociências. Desvendando o Sistema Nervoso. 2a. Edição Mark F. Bear et al. Artmed.  
2002.

-Textbook of Neural Repair and Rehabilitation. Vol 1 Neural Repair and Plasticity. Michael  
E Selzer et al. Cambridge University Press. 2006.

-CNS Regeneration. Basic Science and Clinical advances. MH Tuszynski e J Kordower.  
Academic Press. 1999.

-Methods of behavior analysis in neuroscience. Jerry J. Buccafusco. Boca Raton : CRC  
Press, 2001. Série: Methods & new frontiers in neuroscience series.

-Molecular imaging in neuroscience a practical approach. N.A. Sharif. 1st ed . Oxford  
[England] New York IRL Press at Oxford University Press. 1993.

-Apoptosis in health and disease clinical and therapeutic aspects. Martin Holcik et  
al. London New York Cambridge University Press 200.

-Neuroglia / edited by Helmut Kettenmann, Bruce R. Ransom. 2nd ed. Oxford ; New York :  
Oxford University Press, 2005.

-Cell replacement therapy in neurological disease. Goldman SA, Windrem MS. Philos  
Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2006 Sep 29;361(1473):1463-75.

49

-Neuroimmunology. San Diego Academic Press 1995. Série: Methods in neurosciences 24.

Phillips, M. Ian; Dwight, Evans.

-Gene and cell therapy therapeutic mechanisms and strategies. Nancy Smyth Templeton.

2nd ed. New York. Marcel Dekker, 2004.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Prof. Dr. Gerson Chadi, Professor Titular do Departamento de Neurologia da FMUSP

Prof. Dr. Egberto Reis Barbosa, Departamento de Neurologia HCFMUSP

Profª. Drª Lucile Floeter Winter, Professora Titular do Depto de Fisiologia do IBUSP

### **Suplentes**

Prof. Dr. Milberto Scaff, Departamento de Neurologia da FMUSP

Prof. Dr. Spencer Luiz Marques Payao, Departamento de Genética da Faculdade de Medicina de Marília

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31: Neuro-Imagem I - Aplicações em psiquiatria.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Neuro-Imagem em Psiquiatria – LIM/21.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisas aplicando métodos de ressonância magnética do crânio, tomografia por emissão de pósitrons e tomografia por emissão de fóton único ao estudo da fisiopatologia dos transtornos neuro-psiquiátricos.

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 32: Neuro-Imagem II - Pesquisa e desenvolvimento de métodos para o processamento de neuro-imagens.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Ressonância Magnética em Neurorradiologia – LIM/44.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa para desenvolvimento de métodos estatísticos, matemáticos e computacionais relacionados à modelagem de mecanismos neurofisiológicos e de doença cerebral com fins de auxílio ao diagnóstico, prognóstico e acompanhamento terapêutico a partir de imagens médicas estruturais e funcionais, mais especificamente de ressonância magnética.

## **DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO PARA AS ÁREAS 31 e 32**

50

### **PROGRAMA BÁSICO**

Anatomia estrutural e funcional do encéfalo humano

Princípios básicos da ressonância magnética do crânio

Princípios básicos das técnicas de imagem cerebral por radioisótopos

Princípios gerais de processamento computacional de imagens cerebrais

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 31 E 32**

-Human Brain Function, Second Edition - Richard S.J. Frackowiak , John T. Ashburner , William D. Penny , Semir Zeki , Karl J. Friston , Christopher D. Frith , Raymond J. Dolan; Cathy J. Price . Ed. Oxford University Press, 2004.

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área de especialização 31: Neuro-Imagem I - Aplicações em Psiquiatria.**

Alterações anatômicas cerebrais associadas aos transtornos psiquiátricos

Desenhos experimentais de pesquisas neuro-radiológicas quantitativas aplicadas aos transtornos neuro-psiquiátricos

Morfometria voxel-a-voxel usando ressonância magnética do crânio nos transtornos neuro-psiquiátricos

Imageamento de tensores de difusão usando ressonância magnética do crânio: aplicações em Psiquiatria

Tomografias por emissão de pósitrons e fóton único aplicadas ao diagnóstico psiquiátrico

Aplicação da ressonância magnética funcional ao estudo dos transtornos neuropsiquiátricos

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área de especialização 31: Neuro-Imagem I -**

#### **Aplicações em Psiquiatria.**

-Busatto Filho, G. Fisiopatologia dos transtornos psiquiátricos. Editora Atheneu, 2006.

-Frackowiak, R.S.J (editor in chief). Human brain function. Academic Press, 2004.

-Neuroimaging of human brain function (NAS Colloquium). The National Academies Press, USA, 1998.

**PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 32: Neuro-Imagem II - Pesquisa e desenvolvimento de métodos para o processamento de neuro-imagens.**

Comparação de populações

Teste de hipóteses

Análise de Variância

51

Modelo de efeitos fixos

Modelo de efeitos aleatórios

Regressão linear múltipla

Análise de séries temporais

Análise multivariada de dados

Estatística não-paramétrica

Análise estatística de dados de ressonância magnética funcional

Processamento de imagens médicas

Modelo linear geral

Modelos de conectividade cerebral via análise de sinais

Agrupamento de séries temporais

Análise espectral

Análise wavelet

Métodos computacionais em estatística

Métodos de classificação

Sistema operacional Linux

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área 32: Neuro-Imagem II - Pesquisa e desenvolvimento de métodos para o processamento de neuro-imagens.**

-Statistical Parametric Mapping: The Analysis of Functional Brain Images - Karl J. Friston.

Ed. Elsevier Limited, 2007.

-Functional Magnetic Resonance Imaging - Scott A. Huettel , Allen W. Song , Gregory

McCarthy. Ed. Sinauer Associates, 2004.

-Signal Processing for Neuroscientists: An Introduction to the Analysis of Physiological Signals - Wim van Drongelen. Ed. Elsevier Incorporated, 2007.

-Applied Linear Statistical Models - John Neter, Michael H Kutner, William Wasserman, Christopher J. Nachtsheim. Ed. McGraw Hill, 1996.

## **COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 31 E 32**

### **Titulares**

Prof. Dr. Helio Elkis, Departamento de Psiquiatria - HC

Prof. Dr. Edson Amaro Jr., Departamento de Radiologia - HC

Prof. Dr. José Alexandre Crippa, Departamento de Psiquiatria – FMUSP Ribeirão Preto

### **Suplentes**

Prof. Dr. Koichi Sameshima, Departamento de Radiologia, InRad – HCFMUSP

52

Dr. Dráulio Barros de Araújo, Universidade de São Paulo, Departamento de Física e Matemática.

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 33: Obstetrícia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Fisiologia Obstétrica – LIM/57.**

**NÚMERO DE CARGOS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisas sobre modelos experimentais de pré-eclampsia com ênfase em fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. Pesquisa sobre o efeito do estresse na prenhez dos animais; fatores angiogênicos envolvidos na fisiopatologia da pré-eclâmpsia; o sistema renina angiotensina aldosterona; sistema imune e reação inflamatória na invasão trofoblástica e fatores genéticos.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Boas práticas de laboratório

Normas de biossegurança laboratorial

Bioética

Delineamento experimental e análise estatística

Epidemiologia geral

Fisiologia obstétrica

Fisiologia da prenhez de animais

Fatores reguladores da pressão arterial

Fisiologia cardiovascular na gestação

Placentação

Métodos de análise de expressão gênica

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Pré-eclampsia: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento

Restrição do crescimento fetal: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento

Estresse e pré-eclampsia

Fatores imunes e angiogênicos na placentação

Fatores genéticos da placentação

Expressão gênica da placentação normal na pré-eclâmpsia e na restrição do crescimento fetal

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

53

-Protocolos da Clínica Obstétrica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 3ª edição. Ateneu, Rio de Janeiro, 2007.

-Síndromes hipertensivas na Gravidez. Kahhale S, Zugaib (eds.). São Paulo: Atheneu, 1995.

-Gary Cunningham, Hennes Leveno, Steven Bloom, John Hauth, Larry Gilstrap, Katharine Wenstrom. Williams Obstetrics. 2005.

-Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments. Gerald Karp. Wiley; 5th edition (February 1, 2007) 2007.

-Immunobiology by Charles A. Janeway (Author). Garland Publishing; 6th edition (2005).

-Textbook of Medical Physiology (Paperback) by Arthur C. Guyton; John E. Hall Saunders; 11th edition (2005).

### **COMISSÃO JULGADORA**

## **Titulares**

Dr. Nilton Hideto Takiuti, Médico Assistente da Clínica Obstétrica do HCFMUSP

Dr. Rodrigo Ruano, Professor Doutor da Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da FMUSP

Profª Drª Estela Bevilacqua, Livre Docente do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB)

## **Suplentes**

Drª. Rossana Pulcineli Vieira Francisco, Professora Doutora da Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da FMUSP

Prof. Dr. Sérgio Ferreira de Oliveira, Professor Doutor Instituto de Ciências Biomédicas (ICB)

## **ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 34: Oftalmologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Oftalmologia – LIM/33.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa em alterações citopatológicas das estruturas oculares; Pesquisa na área de Oftalmologia, com ênfase em superfície ocular; Pesquisa sobre métodos de avaliação da superfície ocular, com vistas ao diagnóstico laboratorial; Pesquisa relacionada às doenças da superfície ocular e fatores associados.

## **PROGRAMA BÁSICO**

Citopatologia do olho e anexos

Conjuntiva: anatomia e fisiologia

Principais alterações citopatológicas da córnea e da conjuntiva – infecções e inflamações

54

Principais técnicas de laboratório utilizado na prática oftalmológica

Princípios de Bioquímica Analítica aplicadas à prática laboratorial

Uso de animais de laboratório e cultura celulares em oftalmologia – aplicações práticas

## **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Exames e métodos laboratoriais para avaliação da superfície ocular

Olho seco: epidemiologia e fisiopatologia

Diagnóstico Diferencial de Afecções da Superfície Ocular

Mecanismos moleculares das inflamações oculares

Mecanismos moleculares da ação de fatores externos sobre a superfície ocular

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-Yanoff, M. Ocular Pathology. 4ª edição. Mosby, 1996.

-Yanoff, M. Ophthalmology. 2ª edição. Mosby, 2004.

-Alberts, B. & Lewis, J. Biologia Molecular da Célula. 4ª ed, Artmed, 2004.

-Lehninger, A.L. & Nelson, D.L. Princípios da Bioquímica. Sarvier, 2007.

#### **COMISSÃO JULGADORA**

##### **Titulares**

Prof. Dr. Newton Kara-José, Divisão de Clínica Oftalmológica, HCFMUSP

Drª. Ruth Miyuki Santo, Divisão de Clínica Oftalmológica, HCFMUSP

Drª. Mônica Barbosa de Melo, Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP

##### **Suplentes**

Profª Drª Marisa Dolhnikoff, Departamento de Patologia, FMUSP

Prof. Dr. Alejandro Berra, Laboratorio de Investigaciones Oculares, Universidad de Buenos Aires

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 35: Oncologia Experimental I - Glicobiologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Oncologia Experimental – LIM/24.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre função biológica de marcadores tumorais ou antígenos associados a tumor; pesquisa sobre vias moleculares de indução de morte celular; pesquisa sobre respostas celulares induzidas por agentes quimioterápicos; pesquisa sobre indutores de quimiossensibilização e quimiorresistência de células tumorais *in vitro* e de tumores experimentais *in vivo*; pesquisa sobre expressão de genes e acúmulo de proteínas que tenham significado como marcadores tumorais; pesquisa sobre microambientes tumorais e seu significado na resposta à terapia experimental.



**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 36: Oncologia Experimental II – Aplicada a Neurologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Investigação em Neurologia – LIM/15.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre o desenvolvimento de métodos diagnósticos de doenças hereditárias metabólicas, com ênfase ao diagnóstico de doença de depósito de glicogênio; pesquisa sobre o estabelecimento de linhagens celulares de cultura de tumores do sistema nervoso central; pesquisa sobre métodos de estudos funcionais de genes *in vitro* e *in vivo*.

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO PARA AS ÁREAS 35 E 36**

**PROGRAMA BÁSICO**

Boas práticas laboratoriais

Matemática e estatística instrumental para laboratório

A célula normal: compartimentalização; expressão gênica e síntese protéica

Carcinogênese

Uso de animais de laboratório e culturas de células em oncologia experimental

Normas de biossegurança e laboratorial

Princípios e métodos básicos de bioquímica analítica

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 35 E 36**

-Barker, K. At the bench: a laboratory navigator. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1998.

-Studzinski, G.P. Cell growth, differentiation and senescence. A practical approach. Oxford University Press, 1999.

-Freshney, R.I. Culture of Animal Cells: a Manual of Basic Techniques. Willey-Liss, Inc. 2000.

-Griffiths, A.J et al. An Introduction to Genetic Analysis. Freeman. 2005.

-Alberts, B., et al, Fundamentos da biologia celular : uma introdução à biologia molecular da célula. Artmed, 2002.

**PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 35: Oncologia Experimental I - Glicobiologia.**

Controle do ciclo celular na célula tumoral

Biossíntese de glicoconjugados

Mecanismos de Invasão e Metástases

Angiogênese

Imunologia básica de tumores

Mortes celulares e princípios da quimioterapia

Avaliação citométrica do ciclo celular

Avaliação citométrica de mortes celulares

Métodos de estudo de expressão gênica

Métodos de estudo de síntese de proteínas e glicoproteínas

Métodos de estudo de síntese de glicosfingolipídios

Alterações biológicas das membranas celulares na célula tumoral

Interações celulares em microambientes tumorais

Inflamação e cânceres

Métodos para modificação da expressão de genes selecionados em linhagens estabelecidas

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 35: Oncologia Experimental I -****Glicobiologia.**

-Franks, L.M. and Teich, N.M. Introduction to the cellular and molecular biology of Cancer, 3<sup>rd</sup> ed., Oxford University Press, 1997.

-Weinberg, R.A. The biology of cancer, 1<sup>st</sup> ed. Garland Science, 2007.

-Barker, K. At the bench: a laboratory navigator. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1998.

-Studzinski, G.P. Cell growth, differentiation and senescence. A practical approach. Oxford University Press, 1999.

-Varki, A et al. Essentials of glycobiochemistry Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1999.

**PROGRAMA ESPECÍFICO – Área 36: Oncologia Experimental II – Aplicada a Neurologia.**

Tumores do sistema nervoso central (SNC): características gerais

Mutações e polimorfismos em genes de interesse nos tumores do SNC

Silenciamento de genes na investigação do processo de tumorigênese

Investigação dos processos de migração, invasão e proliferação por ensaios funcionais

57

Doença de depósito de glicogênio: características gerais

Patogenia e epidemiologia da doença de depósito de glicogênio

Diagnóstico molecular da doença de depósito de glicogênio

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – Área 36: Oncologia Experimental II – Aplicada a Neurologia**

-Freshney, R.I. Culture of Animal Cells: a Manual of Basic Techniques. Willey-Liss, Inc. 2000.

-Griffiths, A.J et al. An Introduction to Genetic Analysis. Freeman. 2005.

-Alberts, B., et al, Fundamentos da biologia celular : uma introdução à biologia molecular da célula. Artmed, 2002.

-Robbins, S. L. Fundamentos de Robbins: patologia estrutural e funcional. Guanabara Koogan, 2001.

-Vogel, F. Genética humana: problemas e abordagens. Guanabara Koogan, 2000.

**COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 35 E 36**

**Titulares**

Prof. Dr. Roger Chammas, Professor Associado da Disciplina de Oncologia,

Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Profª Drª Suely Kazue Nagahashi Marie, Departamento de Neurologia, FMUSP

Drª. Anamaria Aranha Camargo, Pesquisadora do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer.

**Suplentes**

Dr<sup>a</sup>. Sueli Mieko Oba Shinjo, Departamento de Neurologia, FMUSP

Dr<sup>a</sup>. Ana Marisa Chudzinski, Pesquisadora do Instituto Butantan, São Paulo

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 37: Psiquiatria e Saúde Mental I - Neurobiologia dos Transtornos Psiquiátricos.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Neurociências – LIM/27.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa básica aplicada à neurobiologia dos transtornos mentais e às neurociências do comportamento, com ênfase na neurobiologia da memória. Modelos de memória animal, determinações neuroquímicas em tecidos cerebrais e outras amostras biológicas, e estudos de interface clínico-laboratorial aplicados à fisiopatologia da esquizofrenia e doença de Alzheimer.

58

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 38: Psiquiatria e Saúde Mental II – Epidemiologia Clínica em Psiquiatria.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Psicopatologia e Terapêutica Psiquiátrica – LIM/23.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisas envolvendo instrumentos psiquiátricos; epidemiologia dos transtornos mentais; intervenções terapêuticas para pessoas com transtornos mentais; testagem neuropsicológica.

**DOS PROGRAMAS PARA A REALIZAÇÃO DO CONCURSO PARA AS ÁREAS 37 E 38**

**PROGRAMA BÁSICO**

Noções básicas de neurociências

Epidemiologia dos transtornos mentais

Neurobiologia dos transtornos mentais (esquizofrenia, transtornos do humor, transtornos de ansiedade e demências)

Metodologia de pesquisa em psiquiatria

Bioestatística básica

Normas de biossegurança laboratorial

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA – PROGRAMA BÁSICO DAS ÁREAS 37 e 38**

-Manual de Psiquiatria Clínica. I. R. Oliveira, E. P. Sena, Lima P (Eds.) 2ª edição, Medsi-Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.

-Practical Psychiatric Epidemiology. Oxford: Oxford University Press; 2003.

-Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso Editores M. F. Bear et al., Artmed, São Paulo 2002.

-Biology of the Cell. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter Molecular. 4 edição, Editora Hardcover, 2002.

-Bioestatística: Princípios e Aplicações. Callegari-Jacques, S.M. Editora: Artmed, 2006.

-Estatística Básica. Pedro Alberto Morettin, Wilton de Oliveira Bussab, 5a edição, Editora Saraiva, 2003.

-Manual de biossegurança para serviços de saúde. Carla Maria Oppermann, Lia Capsi Pires. - Porto Alegre: 2003.

59

### **PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 37: Psiquiatria e Saúde Mental I - Neurobiologia dos Transtornos Psiquiátricos.**

Genética dos transtornos psiquiátricos

Novos métodos de análise genética: aplicações potenciais em psiquiatria

Métodos para estudo da expressão gênica

Farmacogenética em psiquiatria

Estudos genéticos na esquizofrenia

Estudos genéticos na doença de Alzheimer

Noções básicas de bioterismo

Normas éticas para a experimentação animal

Cirurgia estereotáxica de ratos adultos

Paradigmas de memória e aprendizado animal

Obtenção, manipulação e de tecidos cerebrais e sinaptossomas

Imunocitoquímica e imuno-histoquímica

Determinações de atividades enzimáticas em amostras biológicas

Métodos analíticos baseados em isótopos radioativos

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA- Área 37: Psiquiatria e Saúde Mental I -**

**Neurobiologia dos Transtornos Psiquiátricos.**

-Phospholipid Spectrum Disorders in Psychiatry and Neurology, Editores: Malcom Peet et al, Marius Press, Lancashire 2003.

-Search for the Causes of Schizophrenia Volume 5, Editores W. F. Gattaz & Heinz Haefner, Springer Berlin New York 2004.

-Neuropsiquiatria Geriátrica, Editora O. V. Forlenza e P. Caramelli, Atheneu, Sao Paulo 2000.

-Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso Editores M. F. Bear et al., Artmed, Sao Paulo 2002.

-Genomica, Organizador Editorial Luis Mir, Atheneu, Sao Paulo, 2004.

**PROGRAMA ESPECÍFICO - Área 38: Psiquiatria e Saúde Mental II – Epidemiologia**

**Clínica em Psiquiatria.**

Epidemiologia dos transtornos mentais nas fases da vida

Metodologia em estudos epidemiológicos

Transtornos mentais comuns e atenção primária à saúde mental

Organização de serviços em cuidados para transtornos mentais graves

60

Sobrecarga e custo-efetividade no atendimento psiquiátrico

Confiabilidade e validade de instrumentos psiquiátricos e psicológicos

Validade e precisão em investigações de saúde mental

Avaliação do funcionamento cognitivo

Metodologia de estudos controlados em psiquiatria e saúde mental: Ensaios clínicos

controlados; Estudo de coortes; Estudo de caso-controle; Estudo transversal e Estudos

Ecológicos

Funções neuropsicológicas e medidas neuropsicológicas.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA - Área 38: Psiquiatria e Saúde Mental II –**

**Epidemiologia Clínica em Psiquiatria.**

-Lezac MD, Howieson DB, Loring DW. Neuropsychological assessment. 4 ed. New York, NY: Oxford University Press; 2004.

-Practical Psychiatric Epidemiology. Oxford: Oxford University Press; 2003.

-Manual de Psiquiatria Clínica. I. R. Oliveira, E. P. Sena, Lima P (Eds.) 2ª edição, Medsi-Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.

-Escala de avaliação clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia. C. Gorenstein, L.H.S.G. Andrade, A.W. Zuardi (Eds.), Lemos Editorial, São Paulo, 2000.

-The epidemiology of schizophrenia. Cambridge: Cambridge University Press; 2002.

**COMISSÃO JULGADORA DAS ÁREAS 37 E 38**

**Titulares**

Prof. Dr. Valentim Gentil Filho, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Orestes Forlenza, Departamento de Psiquiatria da FMUSP

Profª Drª Maria Lúcia Formigoni, Departamento de Psicobiologia, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo)

**Suplentes**

Prof. Dr. Geraldo Busatto Filho, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Profª Drª Nádia Rezende Barbosa, Professora Adjunta II do Curso de Farmácia e Bioquímica da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora)

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 39: Reumatologia.**

**UNIDADE LABORATORIAL: Laboratório de Investigação em Reumatologia – LIM/17.**

**NÚMERO DE VAGAS: 01**

61

**ATRIBUIÇÕES:** Pesquisa sobre mecanismos fisiopatológicos das doenças auto-imunes.

Pesquisa sobre infecções desencadeantes ou associadas a quadros reumáticos.

Estabelecimento de modelos experimentais de doenças auto-imunes.

### **PROGRAMA BÁSICO**

Boas práticas laboratoriais

Noções de Biossegurança e Bioética

Princípios de Bioquímica Analítica aplicada à prática laboratorial

Princípios e aplicações de microscopias óptica e eletrônica e técnica histológica

Bioquímica Básica: macromoléculas, estrutura e função

Isolamento de células e manutenção de cultura de tecidos ou linhagens celulares

Fracionamento celular e análise quantitativa de macromoléculas presentes nas frações

Princípios básicos de métodos imunológicos aplicados à pesquisa laboratorial

Princípios de manipulação e imunização de animais de experimentação

### **PROGRAMA ESPECÍFICO**

Biologia das Borrélias

Estrutura e função da articulação

Doença de Lyme no Hemisfério Norte

Cartilagem normal

Doença de Lyme no Brasil

Cartilagem na osteoartrose

Forma bacteriana L

Modelo experimental de esclerodermia-like em coelhos

Laboratório da doença de Lyme no Brasil e no Hemisfério Norte

Resposta imunológica em doenças infecciosas e auto-imunes

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. *Molecular Biology of The Cell*. Garland Science Publishing, Inc. New York, 2002, USA.

-ABBAS A.K. & LICHTMAN A.H. *Cellular and Molecular Immunology*. Saunders – Elsevier, 2003, China.

-HAY, E.D. *Collagen and embryonic development*. In: HAY E.D. *Cell biology of*



extracellular matrix. New York: Plenum, 1981. p.379-409.

-OLSEN, B.R. *Collagen IX. Int J Biochem Cell Biol*, 29:555-8, 1997.

-YOSHINARI, N.H.; GAUDITANO, G. Doença de Lyme símile no Brasil. In: LOPES, A.C. Tratado de Clínica Médica, Roca, 2006.

62

-RAKN, D.W. Lyme disease. In: KLIPPEL J.H.; DIEPPE, P.A. *Rheumatology*. Mosby, 2003.

-Disorders of bone. Cartilage and connective tissue. In: KLIPPEL J.H.; DIEPPE, P.A. *Rheumatology*. Mosby, 2003.

-YOSHINARI, N.H.; BONFÁ, E. *Reumatologia para o clínico*. Roca, 2001.

## **COMISSÃO JULGADORA**

### **Titulares**

Profª Drª Rosa Maria Rodrigues Pereira, Disciplina de Reumatologia - FMUSP

Prof. Dr. Natalino Hajime Yoshinari, Disciplina de Reumatologia – FMUSP

Drª. Rozana Mesquita Ciconelli, Disciplina de Reumatologia – UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo) EPM

### **Suplentes**

Drª. Vilma dos Santos Trindade Viana, Disciplina de Reumatologia – FMUSP

Profª Drª Sonia Jancar Negro, Departamento de Imunologia – IC/BUSP

## **II - DAS INSCRIÇÕES:**

A inscrição para o concurso deverá ser feita por meio da entrega de ficha, devidamente preenchida, comprovando o recolhimento de taxa no valor correspondente a 3,30 UFESP (Unidade Fiscal do Estado de São Paulo) a favor da Agência 01330-7 – Conta 13000007-3, efetuado em qualquer agência da Nossa Caixa S.A, exceto nas agências Clóvis Bevilacqua, Matriz, Secretaria da Saúde e as localizadas no Fórum. A ficha de inscrição estará à disposição dos interessados no local de inscrição. O interessado indicará na própria ficha de inscrição, a área de especialização a que pretende concorrer.

1- São condições para inscrição:

1.1. ser brasileiro nato ou naturalizado;

1.2. ter concluído curso superior relacionado com a área de Especialização do cargo pretendido; Os diplomas obtidos no exterior somente serão aceitos se tiverem sido revalidados no Brasil.

1.3. quando do sexo masculino, haver cumprido as obrigações para com o Serviço Militar;

1.4. Estar quites com a justiça eleitoral.

2- No ato da inscrição deverão ser entregues cópias dos seguintes documentos:

63

2.1. ficha de inscrição, devidamente preenchida, comprovando o recolhimento de taxa;

2.2. juntar à ficha de inscrição:

a. cópia do diploma de graduação ou certificado de conclusão do curso superior relacionado com a área de especialização do cargo de Pesquisador Científico pretendido;

b. comprovante de experiência, após a graduação, em atividades de pesquisa durante um ano, pelo menos;

c. cópia da cédula de identidade, expedida por Secretaria de Segurança Pública de U.F. ou equivalente. Serão aceitos, condicionalmente, pedidos de inscrição de portadores de protocolos de processos de naturalização;

d. prova de quitação com o Serviço Militar, para os brasileiros do sexo masculino;

e. título de eleitor, para os brasileiros, e estar quites com a Justiça Eleitoral;

f. comprovante de inscrição ou de pedido de inscrição no órgão de fiscalização do exercício profissional. O comprovante de pedido de inscrição valerá apenas para inscrição no concurso;

g. *curriculum vitae* em três vias;

h. comprovante de todos os elementos constantes e declarados no “*curriculum vitae*” e até 4 artigos científicos publicados, para avaliação na prova de títulos;

i. relação numérica, em duas vias, dos documentos entregues. Uma das vias será devolvida ao interessado com declaração de recebimento da relação.

Os originais de cada documento deverão ser apresentados no ato da inscrição para conferência das respectivas cópias.

Os interessados que forem estáveis no serviço público, nos termos das Constituições Federal e Estadual, deverão anexar mais os seguintes documentos:

a. Cópia da apostila declaratória da estabilidade.

b. Certidão de tempo de serviço.

A ficha de inscrição poderá ser assinada por procurador, devidamente constituído por instrumento público ou particular. No ato da inscrição o procurador deverá entregar a procuração, ou cópia autenticada da mesma, e apresentar documento de identidade.

3- as inscrições deferidas e indeferidas serão publicadas no Diário Oficial do Estado.

4- não serão aceitas inscrições com documentações pendentes.

5- A taxa de inscrição, uma vez paga, não será restituída em hipótese alguma.

### **III – DOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA FÍSICA**

64

Para atender o disposto nas Leis Complementares nº 683, de 18/09/92, e 932, de 08/11/2002, 5% (cinco por cento) do total de vagas do concurso, poderá ser provido por candidatos portadores de deficiência.

O candidato portador de deficiência, para gozar dos benefícios estabelecidos nas Leis Complementares no.683, de 18/09/1992 e 932, de 08/11/2002, deverá declarar, no ato da inscrição o tipo e o grau de deficiência que apresenta, bem como se necessita ou não de condições especiais para submeter-se às provas.

### **IV - DO REGIME DE TRABALHO E DOS VENCIMENTOS**

Os cargos de Pesquisador Científico são exercidos em **Regime de Tempo Integral**

- **RTI, nos termos da Lei nº 4477, de 24/12/1957**. Esse regime de trabalho exige dedicação exclusiva ao cargo e proíbe toda e qualquer acumulação de cargo ou emprego, bem como de atividade profissional autônoma.

O vencimento básico do cargo em concurso, Pesquisador Científico, ref. PqC-1, em níveis de junho de 2007 é de R\$ 2.700,00 (dois mil e setecentos reais).

Os candidatos classificados somente serão nomeados depois que assinarem declaração de que aceitam a nomeação nas condições impostas pelo **Regime de Tempo Integral - RTI** e comprometem-se a permanecer no cargo durante todo o período de estágio de experimentação, observando as normas pertinentes a essa fase da nomeação sem pleitear transferência ou afastamento do local de exercício.

#### **V - DA VALIDADE DO CONCURSO**

A validade do concurso será de 2 (dois) anos, contados da data da homologação dos resultados. Poderá ser prorrogada uma vez por igual período.

**Fazem parte integrante do Edital CPRTI nº 002/2008:**

a **Deliberação Normativa CPRTI nº 004/2008**, as **Instruções Especiais**

**Normativas CPRTI nº 001/2008 e Deliberação Normativa CPRTI nº 005/2008**

constantes, respectivamente **ANEXOS I, II e III**.

65

#### **ANEXO I**

\

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO

GABINETE DO SECRETÁRIO

COMISSÃO PERMANENTE DO REGIME DE TEMPO INTEGRAL

### **DELIBERAÇÃO NORMATIVA CPRTI nº 004/2008**

**Dispõe sobre os concursos de ingresso na série de classes de Pesquisador Científico**

**A Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral - CPRTI,**  
em

cumprimento ao disposto no artigo 15, I, da Lei Complementar nº 125,  
de 18

de novembro de 1975, delibera o seguinte:

**Disposições Gerais:**

Artigo 1º - Os concursos para ingresso na série de classes de Pesquisador Científico, das Instituições de Pesquisa, serão realizados quando autorizados pelo Governador do Estado.

Parágrafo Único – As áreas de especialização serão definidas pela Instituição de Pesquisa interessada no Concurso.

Artigo 2º - Depois de autorizados pelo Governador, os concursos serão

realizados pela Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral –

CPRTI, mediante solicitação das Secretarias de Estado às quais pertençam

as Instituições de Pesquisa interessadas.

Artigo 3º - As solicitações referidas no artigo anterior, devidamente justificadas, deverão mencionar:

I – as áreas de especialização em que os concursos deverão ser realizados;

II – as atribuições dos cargos a serem providos;

III – indicação das vagas e respectivas origens, datas em que ocorreram e motivos;

66

Artigo 4º - Juntamente com a solicitação mencionada nos artigos anteriores, deverão ser encaminhados a CPRTI, os seguintes documentos:

I – os programas de cada área de especialização, com indicação dos

assuntos diretamente relacionados com as atribuições de cada um dos

cargos em concurso na área;

II – relações de Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários, mesmo aposentados, ou de especialistas não pertencentes a essas carreiras, que possam, a critério da CPRTI, ser indicados para compor as

Comissões Julgadoras dos Concursos.

§ 1º - Os programas referidos no inciso I deste artigo depois de aprovados pela CPRTI, servirão de base para as Comissões Julgadoras elaborarem os pontos da prova escrita, julgarem os títulos e orientarem a prova de argüição oral.

§ 2º - As relações a que se refere o inciso II deste artigo, deverão restringir-se a nomes de pessoas com vivência na área de especialização do concurso ou áreas afins, sendo que os Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários deverão pertencer

às 3 (três) referências mais elevadas das respectivas carreiras.

Artigo 5º - Quando a solicitação atender a todos os requisitos legais e regulamentares, a CPRTI providenciará a abertura de inscrições ao concurso.

Artigo 6º - Os concursos serão de provas e títulos.

Parágrafo Único - As notas das provas variarão de 0 a 100 e as dos títulos de 0 a 50. A pontuação de títulos será atribuída apenas aos

candidatos aprovados que obtiverem nas provas nota final mínima de 70

(setenta).

### **Das Inscrições:**

Artigo 7º - As inscrições aos concursos para ingresso na classe inicial de Pesquisador Científico serão abertas mediante edital publicado no Diário

Oficial.

Artigo 8º - Do edital referido no artigo anterior constarão o prazo para as inscrições, o programa em que será baseado o concurso, o número de

67

vagas a serem preenchidas, as atribuições dos cargos, a documentação

exigida dos candidatos e demais condições para inscrição, e em especial:

I – a porcentagem do total dos cargos e as condições de inscrição, destinados aos candidatos portadores de deficiência, nos termos da Lei

Complementar nº 683, de 18 de setembro de 1992, alterada pela Lei

Complementar nº 932, de 8 de novembro de 2002, desde que a deficiência

seja compatível com as atribuições do cargo; e

II – as condições de inscrição e os requisitos mínimos, com a respectiva redução de taxa, do candidato amparado pela Lei Estadual nº

12.782, de 20/12/2007.

Artigo 9º - Poderão requerer inscrição aos concursos de que tratam

esta deliberação normativa os portadores de diploma de conclusão de curso

superior relacionado com a área de especialização, com mínimo de 1(um)

ano em atividades de pesquisa nessa área, devidamente comprovada.

Parágrafo Único – Os diplomas deverão estar registrados no respectivo

órgão de fiscalização do exercício profissional.

Artigo 10 - O requerente indicará, no próprio requerimento de inscrição,

a área de especialização a que pretende concorrer, em face das atribuições

dos cargos em concurso.

Artigo 11 - A CPRTI, em conjunto com o Diretor de Departamento

Técnico da Instituição de Pesquisa interessada ou com seu representante

oficial, examinará os pedidos de inscrição que, uma vez considerados em

ordem, serão aceitos.

### **Das Comissões Julgadoras**

Artigo 12 - As Comissões Julgadoras para provimento de cargo

de Pesquisador Científico serão constituídas de 3 (três) membros, indicados

pelas Instituições de Pesquisa interessadas e referendados pela CPRTI,

dentre os Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários, mesmo

aposentados, das três referências mais elevadas das respectivas carreiras,



podendo a indicação recair, excepcionalmente, em especialista não pertencente às referidas carreiras.

§ 1º - Os membros das Comissões Julgadoras deverão ter vivência na área de especialização do concurso ou em área afins.

68

§ 2º - Pelo menos um dos membros da Comissão Julgadora será, necessariamente, pessoa estranha ao Instituto interessado no Concurso.

§ 3º - Sempre que possível, observadas as disposições deste artigo, pelo menos um dos membros da Comissão Julgadora será Pesquisador Científico da Instituição de Pesquisa interessada no Concurso.

§ 4º - A CPRTI, observadas as mesmas condições indicará, também, 2 (dois) suplentes para cada Comissão Julgadora.

Artigo 13 – A coordenação e o assessoramento teórico e legal das Comissões Julgadoras caberão ao membro da CPRTI que for designado pelo Colegiado.

Artigo 14 - Serão de responsabilidade das Instituições de Pesquisa a que pertencerem os cargos em concurso, as despesas acarretadas pelo

mesmo, inclusive transporte, hospedagem e alimentação dos membros das

Comissões da CPRTI, residentes em outro Município.

**Das Provas:**

Artigo 15 - Haverá uma prova escrita e outra de argüição oral.

§ 1º - A prova escrita constará de uma parte geral sobre

conhecimentos básicos da especialidade e de uma parte específica das

atribuições dos cargos em concurso.

§ 2º - A prova de argüição oral será pública e versará sobre os

títulos e trabalhos apresentados pelo candidato na forma dos artigos 16

e 17 desta deliberação normativa e sobre o conteúdo da prova escrita do candidato.

### **Dos Títulos:**

Artigo 16 - Serão avaliados, desde que comprovados, os títulos

acadêmicos formais, excetuado o de graduação, as atividades discentes de

pós-graduação lato e stricto sensu, a participação ativa em congressos e

69

outras reuniões científicas, palestras proferidas e atividades de cunho didático relativas à área de especialização do concurso e trabalhos publicados.

Parágrafo Único – Os títulos referidos neste artigo deverão estar relacionados com a área de especialização do concurso.

Artigo 17 - Será avaliada, também, como título, a qualidade do trabalho

científico do candidato referente à área de especialização do concurso.

Parágrafo Único – Para avaliação da qualidade, o candidato poderá

apresentar até 4 (quatro) artigos científicos.

### **Da Realização do Concurso:**

Artigo 18 - O calendário das provas será elaborado pela Comissão Julgadora publicado no DOE e afixado na Instituição de Pesquisa em que

será realizado o concurso.

Artigo 19 - O concurso iniciar-se-á pela prova escrita seguindo-se, a prova de argüição oral e a proclamação dos resultados.

Artigo 20 - A prova escrita será realizada de acordo com as seguintes normas:

I – na data estabelecida no Calendário a que se refere o artigo 18, a Comissão Julgadora reunir-se-á antes do horário de início da prova com tempo suficiente para elaborar uma lista de 10 (dez) pontos para a parte geral da prova (parte A) e tantas listas de até 10 (dez) pontos para a parte da prova relacionada diretamente com as atribuições dos cargos em concurso, quantas forem as opções dos concorrentes (parte B);

II - elaboradas as listas, a Comissão Julgadora dirigir-se-á ao local designado para a permanência dos candidatos e um dos membros procederá à leitura das listas de pontos;

III – os candidatos poderão impugnar oralmente, qualquer ponto que entendam desvinculado dos programas das áreas de especialização publicados no edital de abertura do concurso;

IV – as impugnações serão decididas de plano pela Comissão Julgadora;

V – o ponto da parte “A” da prova será sorteado pelo candidato presente cujo número de inscrição seja o mais baixo e o ponto da parte

“B” pelo candidato presente cujo número de inscrição seja o mais alto;

VI - em seguida os candidatos assinarão a lista de presença e receberão folhas de papel pautado, rubricadas pela Comissão Julgadora, para serem utilizadas na realização das provas;

VII - verificado que os candidatos presentes estão em condições para a realização da prova, a mesma será iniciada e terá a duração de 4 (quatro) horas, improrrogável;

VIII – encerrado o tempo, a Comissão Julgadora recolherá as folhas das provas que deverão estar datadas e assinadas pelos candidatos e providenciará a guarda das mesmas em lugar seguro, onde aguardarão julgamento.

Artigo 21 - Seguir-se-á à prova escrita um pré-julgamento de títulos dos

candidatos aprovados nessa prova. Esse julgamento restringir-se-á aos

títulos referidos nos artigos 16 e 17 desta deliberação normativa.

Artigo 22 - Na data, local e horário previstos no Calendário, será realizada a prova de argüição oral que obedecerá ao disposto no parágrafo

2º do artigo 15 desta deliberação normativa CPRTI. O roteiro da prova oral

será apresentado previamente aos candidatos.

### **Do Julgamento das Provas:**

Artigo 23 – Para cada uma das partes que compõem a prova escrita, parte “A” e parte “B”, cada examinador dará uma nota que variará de 0 a 100.

§ 1º - A nota da parte “A” terá peso 4 (quatro) e a nota da parte “B” terá peso 6 (seis).

§ 2º - A média aritmética das médias ponderadas dos três examinadores será a nota da prova escrita.

§ 3 – Estará eliminado do concurso o candidato que obtiver nota da prova escrita inferior a 50 (cinquenta).

71

Artigo 24 - No julgamento da prova de argüição oral cada examinador dará uma nota de 0 a 100, e a média aritmética dessas notas será a nota da prova oral.

Artigo 25 - A média ponderada das notas das provas, escrita com peso

três, e de argüição oral com peso dois, constituirá a nota final das provas.

### **Do Julgamento dos Títulos:**

Artigo 26 - Cada examinador dará uma pontuação de 0 a 25 para os títulos referidos no artigo 16 e procederá da mesma forma em relação à

qualidade dos trabalhos de que trata o artigo 17, constituindo, a soma de

ambas, a pontuação dada aos títulos.

Parágrafo Único - A média aritmética das notas dos três examinadores será a pontuação final do julgamento dos títulos.

### **Do Julgamento do Concurso:**

Artigo 27 - Serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem

nas provas nota final mínima de 70 (setenta), apurada na forma do artigo 25.

Artigo 28 – À nota final das provas será somada à pontuação final do julgamento de títulos e o resultado dessa soma representará o número de

pontos obtidos pelo candidato no concurso.

Artigo 29 - A classificação dos candidatos aprovados em cada área de especialização será feita na ordem decrescente do número de pontos obtidos

pelos mesmos.

Parágrafo Único – Em caso de empate entre candidatos, terá preferência o que tiver, sucessivamente: maior idade (nos termos do

Parágrafo único, do artigo 27, da Lei Federal nº 10.741, de 1º de outubro de

2003 – Estatuto do Idoso), obtido melhor pontuação em títulos e, se persistir

o empate, terá preferência o que tiver mais tempo de atividade em pesquisa

na especialidade em concurso e, finalmente, o que tiver mais tempo de

atividade em pesquisa científica.

Artigo 30 - A Comissão Julgadora elaborará os seguintes documentos:

I – relação nominal dos candidatos aprovados, pela ordem de classificação;

II – relação nominal dos candidatos não aprovados, incluindo os eliminados nos termos do artigo 23, § 3º desta Deliberação Normativa.

Artigo 31 - As relações nominais referidas no artigo anterior, serão publicadas no DOE.

### **Das Nomeações:**

Artigo 32 – A demissão e a demissão a bem do serviço público acarretam incompatibilidade para nova investidura em cargo, função ou

emprego público, pelo prazo de 5 (cinco) e 10 (dez) anos, respectivamente,

de conformidade com a Lei Complementar nº 942, de 6 de junho de 2003.

Artigo 33 - Os candidatos aprovados serão nomeados pela ordem de classificação até o preenchimento das vagas oferecidas e de outras que,

eventualmente, venham a ser autorizadas ou que ocorreram durante o prazo

de validade do concurso.

Artigo 34 - As nomeações dos candidatos que não comprovarem tempo

anterior de atividades de pesquisa científica ou tecnológica de, no mínimo

1.095 (um mil e noventa e cinco) dias, como funcionário ou servidor das

Instituições de Pesquisa abrangidas pela Lei Complementar nº 125, de 18 de

novembro de 1975 e suas alterações, serão feitas em estágio de experimentação, **conforme previsto no artigo 127 da Constituição do**

**Estado de São Paulo e artigo 41 da Constituição Federal, alterado pela**

**Emenda Constitucional nº 19/1998.**

**Disposições Finais:**

Artigo 35 - Da não aceitação do pedido de inscrição ao concurso, caberá recurso à CPRTI, no prazo de três dias úteis, contados do dia imediato à publicação do indeferimento no DOE.

Artigo 36 - O candidato poderá recorrer da classificação por ele obtida desde que o faça dentro dos três dias úteis, contados do dia imediato ao da publicação do Quadro da Classificação, no DOE.

73

Artigo 37 - A qualquer tempo será, pela CPRTI, excluída do processo ou anulada a classificação do concorrente, se ficar provada que a inscrição foi obtida com a apresentação de documentos falsos ou adulterados.

Artigo 38 - Os recursos deverão estar decididos dentro de 15 (quinze) dias úteis que se seguirem ao término do prazo de interposição.

Artigo 39 - Os recursos contra o indeferimento de pedidos de inscrição ao concurso serão decididos pela CPRTI.

Artigo 40 - Os recursos referentes à classificação serão decididos pela CPRTI, sob o aspecto da legalidade e, pela Comissão Julgadora quanto ao



mérito.

Parágrafo Único – As alterações de classificação que eventualmente resultarem dos recursos serão publicados no DOE.

Artigo 41 - Publicado o resultado do julgamento dos recursos referidos,

no artigo anterior, a CPRTI e a Comissão Julgadora elaborarão relatório

conjunto e submeterão os resultados do concurso à homologação do

Secretário de Desenvolvimento do Estado de São Paulo.

Artigo 42 - O ato de homologação do concurso pelo Secretário de

Desenvolvimento será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

§ 1º - Após a publicação do ato de homologação referido neste

artigo, a CPRTI encaminhará ao Titular da Secretaria de Estado

solicitante do concurso os respectivos autos para elaboração das

minutas dos atos de nomeação e esclarecimentos quanto às

providências posteriores.

§ 2º - A aprovação do candidato no Concurso Público não implica

obrigatoriedade da sua nomeação, cabendo à Secretaria de Estado

solicitante o direito de aproveitar os candidatos aprovados em número

estritamente necessário para o provimento das vagas existentes e as

quais vierem a surgir, de acordo com as suas necessidades e

disponibilidade orçamentária, durante a vigência legal do Concurso

Público.

Artigo 43 – O horário oficial de Brasília-DF é a referência de toda

menção a horário do Edital e em outros atos dele decorrentes.

74

Artigo 44 – A Secretaria de Estado solicitante e a CPRTI deverão se eximir de quaisquer despesas dos candidatos decorrentes do comparecimento a qualquer das fases do Concurso Público, bem como da responsabilidade sobre material e ou documentos eventualmente esquecidos nos locais das provas.

Artigo 45 - Além das disposições desta deliberação normativa, os concursos reger-se-ão, também, pelas instruções especiais previstas no artigo 6º, § 2º, da Lei Complementar nº 125, de 18 de novembro de 1975, modificada pelo artigo 1º, da Lei Complementar nº 335, de 22 de dezembro de 1983.

Artigo 46 - Os trabalhos da Comissão Julgadora iniciar-se-ão com a instalação da mesma e terminarão com a publicação do Ato de homologação previsto no artigo 41 desta deliberação.

Artigo 47 - Os casos omissos serão resolvidos pela CPRTI.

Artigo 48 – A presente deliberação normativa não abrange as normas e instruções especiais dos concursos de ingresso na série de classe de Pesquisador Científico realizados, nos termos da Lei Complementar nº 656, de 28 de junho de 1991.

Artigo 49 – Esta deliberação normativa entrará em vigor na data de sua

publicação, ficando revogada a Deliberação Normativa CPRTI nº 002, de 6

de outubro de 2006.

CPRTI/13/06/2008

CPRTI/ALTERAÇÕES DAUCRH/

MLGU

75

## **ANEXO II**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO

GABINETE DO SECRETÁRIO

COMISSÃO PERMANENTE DO REGIME DE TEMPO INTEGRAL

### **INSTRUÇÕES ESPECIAIS CPRTI Nº 001/2008 PARA OS CONCURSOS**

#### **DE INGRESSO NA CLASSE INICIAL DA SÈRIE DE CLASSES DE PESQUISADOR CIENTÍFICO**

##### **1 – DA REALIZAÇÃO DOS CONCURSOS**

1.1 - Os concursos serão realizados de acordo com o estabelecido na Deliberação Normativa CPRTI Nº 004/2008, que fica fazendo parte integrante destas Instruções Especiais.

1.2 - Os editais de abertura dos concursos serão publicados no DOE e conterão:

1.2.1 - o prazo para as inscrições;

1.2.2 - o programa em que será baseado o concurso;

1.2.3 - o número das vagas oferecidas, especificando a

porcentagem do total dos cargos e as condições de inscrição, destinados aos candidatos portadores de deficiência, nos termos da Lei Complementar nº 683, de 18 de setembro de 1992, alterada pela Lei Complementar nº 932, de 8 de novembro de 2002, desde que a deficiência seja compatível com as atribuições do cargo;

1.2.4 - as atribuições dos cargos;

1.2.5 - a documentação exigida dos candidatos;

76

1.2.6 - as condições de inscrição e os requisitos mínimos;

1.2.7 - os vencimentos do cargo;

1.2.8 - o regime de trabalho em que os mesmos serão exercidos;

1.2.9 - as exigências para a posse no cargo em razão do regime de trabalho;

1.2.10- o valor da taxa de inscrição e a forma de recolhimento, com a respectiva redução de taxa, do candidato amparado pela Lei Estadual nº 12.782, de 20/12/2007;

1.2.11- o prazo de validade dos concursos.

## **2 - DAS INSCRIÇÕES:**

2.1 - os pedidos de inscrição aos concursos deverão ser formulados de conformidade com o respectivo Edital de abertura de inscrições;

2.2 -os pedidos serão examinados pela CPRTI em conjunto com representantes da Instituição de Pesquisa interessada e os que

estiverem em ordem serão deferidos;

2.3 -serão inscritos ao concurso os candidatos cujos pedidos de inscrição sejam deferidos pela CPRTI;

2.4 -a CPRTI publicará no DOE as relações nominais, com RG, dos candidatos inscritos, bem como dos candidatos cujos pedidos de inscrição forem indeferidos.

### **3 - DA REALIZAÇÃO DO CONCURSO:**

77

3.1 - O dia, local e hora de início dos trabalhos de concurso, serão comunicados através de publicação no DOE e divulgados pelos meios de que dispuserem a CPRTI e as Instituições de Pesquisa.

CPRTI/13/06/2008

RBAS/MLGU/

78

#### **ANEXO III**

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO

GABINETE DO SECRETÁRIO

COMISSÃO PERMANENTE DO REGIME DE TEMPO INTEGRAL

#### **DELIBERAÇÃO NORMATIVA CPRTI Nº 005/2008**

***Dispõe sobre o estágio de experimentação em substituição à Deliberação Normativa 7/1994.***

A Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral - CPRTI, em cumprimento ao disposto no artigo 124-J, inciso XII, do Decreto 13.878, de 3-

9-79, com a redação dada pelo Decreto 30.518, de 2-10-89, deliberou o

seguinte, em sessão de 26/05/2008:

Artigo 1º - O estágio de experimentação a que se refere o artigo 7º e §§

da Lei Complementar 125, de 18/11/1975, com a redação dada pelo artigo 1º

da Lei Complementar 335, de 22/12/1983 e conforme o artigo 127 da

Constituição do Estado de São Paulo e artigo 41 da Constituição Federal,

alterado pela Emenda Constitucional nº 19/1998, é a parte prática de um

processo de seleção de recursos humanos para as atividades de pesquisa

científica e tecnológica das Instituições de Pesquisa para a qual foi nomeado

o Pesquisador Científico.

§ 1º - O estágio de experimentação tem a duração de 3 (três) anos (1095 dias) contados da data de início do exercício.

§ 2º - Durante o estágio de experimentação os chefes imediato e mediato deverão acompanhar o desempenho do Pesquisador Científico para

verificar se o mesmo preenche os seguintes requisitos:

I – responsabilidade;

II - disciplina no trabalho;

III - assiduidade;

IV - eficiência;

79

V - capacidade de iniciativa;

VI - dedicação exclusiva às atribuições do cargo ressalvadas as atividades permitidas aos Pesquisadores Científicos

Artigo 2º - Decorridos 1035 dias de exercício, o Pesquisador Científico nomeado em estágio de experimentação, deverá apresentar relatório circunstanciado para demonstrar sua adequação ao trabalho de pesquisa em

Regime de Tempo Integral, de acordo com o § 3º, do artigo 7º, da Lei Complementar nº 335/1983.

Artigo 3º - O relatório referido no artigo anterior deverá ser autuado na Instituição de Pesquisa a que pertencer o interessado e encaminhado à

CPRTI acompanhado de informação reservada dos chefes imediato e mediato quanto ao preenchimento dos requisitos relacionados no § 2º do

artigo 1º.

Artigo 4º - O tempo de efetivo exercício em atividade de pesquisa científica ou tecnológica, desenvolvida como funcionário público ou servidor

em instituição abrangida pela Lei Complementar nº 125/1975 e alterações,

anteriormente à nomeação em estágio de experimentação, será computado

para efeito desse estágio antecipando a data de apresentação de relatório

referido no artigo 2º.

Artigo 5º - A fluência do prazo do estágio de experimentação será

contada a partir do primeiro dia de exercício no cargo e será suspensa e

prorrogada para efeito de apresentação do relatório, nos dias em que o

Pesquisador Científico estiver licenciado pelo órgão médico oficial do Estado,

na forma da lei, que não poderá exceder a 365 (trezentos e sessenta e cinco)

dias.

Artigo 6º - O Pesquisador Científico, durante o estágio de

experimentação, estará sujeito às penalidades previstas na Lei nº 10.261, de

28 de outubro de 1968.

Artigo 7º - No caso de proposta de exoneração, deverá ser dada

ciência ao interessado, imediatamente após a propositura, assegurando-lhe

o direito à ampla defesa, que poderá ser apresentada pessoalmente ou por

procurador constituído, no prazo de 10 (dez) dias, contados da data da ciência.

80

Parágrafo único – Após apresentada a defesa a CPRTI terá o

prazo de 20 (vinte) dias para oferecer parecer conclusivo com a decisão final.

Artigo 6º - A efetivação decorrente do parecer favorável da CPRTI,

findo o estágio de experimentação será declarada no título de nomeação do



Pesquisador Científico por apostila lavrada pela Instituição de  
Pesquisa onde

o Pesquisador está lotado.