

## Relatório de Dados da Disciplina

---

**Sigla:** BMB5816 - 2    **Tipo:** POS

**Nome:** Metodologias Básicas de Experimentação Laboratorial no Departamento de Fisiologia e Biofísica

**Área:** Fisiologia Humana (42137)

### Datas de aprovação:

**CCP:** 27/05/2010    **CPG:** 27/05/2010    **CoPGr:**

**Data de ativação:** 09/06/2010    **Data de desativação:**

### Carga horária:

**Total:** 15 h    **Teórica:** 15 h    **Prática:** 0 h    **Estudos:** 0 h

**Créditos:** 1    **Duração:** 1 semanas

**Responsáveis:** 3050263 - Vagner Roberto Antunes - 27/05/2010 até data atual

### Objetivos:

Este curso tem por finalidade apresentar aos alunos ingressantes (1) a organização e funcionamento do biotério de experimentação animal e (2) os procedimentos gerais de biossegurança e de manuseio e descarte de resíduos químicos e radioativos adotados no Departamento. Além disso, serão apresentadas técnicas de manipulação e cuidados para com os animais de laboratório, e alguns conceitos gerais de preparo e utilização de materiais de uso comum nos laboratórios..

### Justificativa:

Os alunos que ingressam nos cursos de Pós-graduação do Programa de Fisiologia Humana são oriundos de diversos cursos de graduação, como medicina, biologia, farmácia e bioquímica, odontologia, educação física, nutrição, enfermagem, fisioterapia, psicologia, dentre outros. A fim de minimizar os erros comuns à falta de prática em experimentação animal, a disciplina visa apresentar aos alunos os procedimentos gerais e as boas práticas adotadas pelo departamento.

### Conteúdo:

A disciplina consiste em palestras ministradas por especialistas em laboratório do departamento:

- Regras de funcionamento de um biotério de experimentação e técnicas de manipulação e cuidados para com os animais de laboratório
- Procedimentos em laboratório I: biossegurança, manuseio e descarte de resíduos radioativos e gerenciamento de resíduos químicos
- Procedimentos em laboratório II: introdução às metodologias básicas aplicadas na investigação em fisiologia.

### Bibliografia:

- ANDRADE, A. PINTO, S. C. OLIVEIRA, R. S. Animais de Laboratório: criação e experimentação. Rio de Janeiro: Editora fiocruz, 2002.
- DE LUCAS, R. R. ALEXANDRE, S. R. MARQUES, T. SOUZA, N. L. MERUSSE, J.L. B. PIRES, S. Manual para Técnicos em Bioterismo. São Paulo. Winner, 1996.
- GUIMARÃES, M. A. MÁZARO, R. Princípios éticos e práticos do uso de animais de experimentação. São Paulo : UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo, 2004.
- MOLINARO, E. M. MAJEROWICZ, J. VALLE, S. Biossegurança em biotérios. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
- MARQUES, F. Animais de Laboratório. Ciência e Tecnologia no Brasil FAPESP. Fevereiro 2008, Nº 144.
- RIVERA, E. A.B. AMARAL, M.A. NASCIMENTO, V. P. ÉTICA e bioética aplicada à Medicina Veterinária, Goiânia, 2006.
- SOGAYAR, ROBERTO. Ética na experimentação animal: consciência & ação. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e florestais, 2006. 160 p.
- SLOSS, M. W. KEMP, R. L. ZATAC, A. M. Parasitologia Clínica Veterinária. Editora Manole LTDA. 6ª ed., 1999.

## Relatório de Dados da Disciplina

---

MARQUES, F. Animais de Laboratório. Ciência e Tecnologia no Brasil FAPESP. Fevereiro 2008, Nº 144.

DAVIS LG, KUEHL W, BATTEY JF. Basic Methods in Molecular Biology, 2nd Edition, 1994.

DENT CL, LATCHMAN DS. The DNA mobility shift assay. Chapter 1: 1-26, Transcription Factors – A Practical Approach, Oxford University Press, 1993.

LEE LG, LG, CONNELL CR, BLOCH W. Allelic discrimination by nick-translation PCR with fluorogenic probes. Nucleic Acids Research 21: 3761-3766, 1993.

LEQUIN RM. Enzyme Immunoassay (EIA)/ Enzyme Linked Immunosorbent Assay ( Elisa). Clinical Chemistry 51: 2415-2418, 2005.

LIVAK KJ, FLOOD SJA, MARMARO J, GIUSTI W, DEETZ KJ. Oligonucleotides with fluorescent dyes at opposite ends provide a quenched probe system useful for detecting PCR product and nucleic acid hybridization. Genome Research – PCR Methods and Applications 4: 357-362, 1995.

GARFINK DE. “One-dimensional gel electrophoresis”. Methods Enzymol 182: 425-441, 1990.

PARKER CW. Radioimmunoassay. Ann Rev Pharmacol Toxicol 21: 113-132, 1981.

PIERCE BROCHURE – Protein Interactions ([www.piercenet.com](http://www.piercenet.com))

TOWBIN H, STAHELIN T, GORDON J. “Electrophoretic transfer of proteins from polyacrylamide gels to nitrocellulose sheets: procedure and some implications”. Proc Natl Acad Sci USA 76(9): 4350-4354, 1979.

YALLOW RS, BERSON SA. Immunoassay of endogenous plasma insulin in man. Clin Invest 39: 1157-1175, 1960.

HARRIS DC. Análise Química Quantitativa, 6ª edição, LTC 2005.

HIRATA MH, MANCINI JF. Manual de Biossegurança, Manole 2002.

TORTORA GJ, FUNKE BR, CASE CL. Microbiologia, 6ª edição, Artmed 2000.

ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J E COL. Biologia Molecular da Célula, 4ª edição, Artmed 2004.

BARKER K. Na Bancada, 1ª edição, Artmed 2002.

SAMBROOK J, FRITSCH EF, MANIATIS T. Molecular cloning: a laboratory manual, 2nd ed., Cold Spring Harbor Laboratory, 1989.

Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. Bioquímica, 5ª edição, Guanabara Koogan, 2004.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DISPONIBILIZADO PELAS COMISSÕES DO IBC ([www.icb.usp.br/com\\_residuos](http://www.icb.usp.br/com_residuos); [www.icb.usp.br/ctnbio](http://www.icb.usp.br/ctnbio); [www.icb.usp.br/radioprotecao](http://www.icb.usp.br/radioprotecao))

**Forma de avaliação:**

presença