



Universidade Estadual Paulista  
Instituto de Biociências  
*Seção de Pós-Graduação*

BOTUCATU, SP - RUBIÃO JUNIOR - 18618-000 - *Fone* (0xx14) 68026148 - *fax* 6213744

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - AC: Biologia Geral e Aplicada

## PLANO DE ENSINO

### DISCIPLINA

**NOME :** Toxicologia da Reprodução

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 2

**DISTRIBUIÇÃO:** Teórica : 10      Prática: 10      Teórico-Prática:

**CARGA HORÁRIA:** 30 horas

**Seminários:** 10 horas    **Outras:** \_\_\_\_ horas

**NÍVEL :** ( x ) Mestrado      ( ) Obrigatória      ( x ) Área de Concentração  
( ) Doutorado      ( x ) Optativa      ( ) Domínio Conexo

**DEPARTAMENTO:** Morfologia

### DOCENTE(S)

**RESPONSÁVEL :** Profa. Dra. Wilma De Grava Kempinas

**COLABORADOR(ES) :**

### PERÍODO DE OFERECIMENTO

**ANO PAR:** ( ) 1º SEMESTRE

( ) 2º SEMESTRE

**ANO IMPAR:** ( x ) 1º SEMESTRE

( ) 2º SEMESTRE

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:** (definição resumida dos objetivos, face ao contexto do Curso de Pós-Graduação)

A disciplina visa fornecer ao aluno o conhecimento dos efeitos da exposição à substâncias presentes no ambiente, introduzidas ou disseminadas pelo homem, sobre o processo reprodutivo no sexo feminino e masculino.

**METODOLOGIA DE ENSINO:** (informar resumidamente como será desenvolvido o programa, especificando os recursos didáticos a serem empregados nas aulas)

O programa será desenvolvido por intermédio de aulas expositivas, seminários a serem apresentados pelos alunos e aulas práticas, durante as quais o aluno terá a oportunidade de desenvolver parte do conteúdo teórico exposto.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM** (descrever os instrumentos de avaliação que serão utilizados, com os critérios para obtenção do resultado final)

A avaliação do curso se dará por meio das notas individuais referentes às apresentações dos seminários, e um trabalho escrito a ser entregue no final do curso, que consistirá na elaboração de um projeto de pesquisa com a finalidade de avaliar riscos reprodutivos. O resultado final será calculado com base na média ponderada dessas notas.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** (descrever os assuntos a serem abordados, com as subdivisões necessárias, apresentando o programa teórico e prático)

**EXPLANAÇÕES TEÓRICAS:**

Ambiente e função reprodutiva.

Toxicologia da Reprodução Feminina.

Toxicologia da Reprodução Masculina.

Protocolos de avaliação de riscos reprodutivos: segmentos I, II e III.

Planejamentos dos experimentos e escolha da espécie animal.

Métodos experimentais para a avaliação de riscos reprodutivos.

**AULAS PRÁTICAS ( com roedores):**

Identificação e coleta dos órgãos reprodutores masculino e feminino.

Estudo do comportamento sexual de machos e fêmeas.

Reconhecimento das fases do ciclo estral por intermédio de esfregaços vaginais.

Parâmetros espermáticos: contagem de células germinativas no testículo e epidídimo.

Realização de acasalamentos para avaliar o grau de fertilidade de machos e fêmeas.

Realização de laparotomias para avaliar o resultado da prenhez.

#### SEMINÁRIOS:

O professor responsável selecionará artigos relacionados com os temas estudados para serem apresentados pelos alunos, sob a forma de seminários.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAPIN, R.E.; HEINDEL, J.J. **Methods in Toxicology**. Volume 3. Part A: Male Reproductive Toxicology. New York: Academic Press, 1993.

CLEGG, E.D.; PERREAULT, S.D.; KLINEFELTER, G.R. Assessment of male reproductive toxicity, In: HAYES, A.W. (Ed.) **Principles and Methods of Toxicology**. 4. ed. Philadelphia: Taylor & Francis, 2001. p. 1263-1300.

CHRISTIAN, M.S. Test methods for assessing female reproductive and developmental toxicology. In: HAYES, A.W. (Ed.) **Principles and Methods of Toxicology**. 4. ed. Philadelphia: Taylor & Francis, 2001. p. 1301-1381.

HEINDEL, J.J.; CHAPIN, R.E.; **Methods in Toxicology**. Volume 3. Part B: Female Reproductive Toxicology. New York: Academic Press, 1993.

KORACH, K.S. (Ed.) **Reproductive and Developmental Toxicology**. New York: Marcel Dekker, Inc., 1998.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Biologic Markers in Reproductive Toxicology**. Washington D.C.: National Academy Press, 1989.

NAZ, R.K. **Endocrine Disruptors**. Effects on male and female reproductive systems. Boca Raton: CRC Press, 1999.

SIPES, I.G.; McQUEEN, C.A.; GANDOLFI, A.J. **Comprehensive Toxicology**. Volume 10. **Reproductive and Endocrine Toxicology**. New York: Elsevier Science, 1997.

W.H.O. (World Health Organization) **Principles for evaluating health risks to reproduction associated with exposure to chemicals**. Environmental Health Criteria 225, 2001.

WORKING, P.K. **Toxicology of the male and female reproductive systems**. New York: Hemisphere Publishing Corporation, 1989.

#### Periódicos:

Biology of Reproduction

Journal of Andrology

Reproductive Toxicology

**EMENTA PROGRAMÁTICA** (resumo do conteúdo programático - cerca de 30 palavras organizado de forma que não prejudique a compreensão global do conteúdo, com o uso dos termos técnicos e científicos adequados)

A disciplina visa abordar os riscos à reprodução decorrentes da exposição a xenobióticos, numa abordagem morfológica e funcional.

Botucatu, 15 de setembro de 2003.

---

Profa.Dra. Wilma De Grava Kempinas  
Professora Responsável

Aprovado pelo Conselho de Área  
em reunião de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Coordenador(a)