



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Prática da Ciência do Bioterismo						
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Biomédicas						
Código:	ICBIM 39019	Período/Série:		Turma:			
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	15	Total:	45	Obrigatória:	Optativa(x)
Professor(A):	Profa. Dra. Thaise Lara Teixeira				Ano/Semestre:	2026/1	
Observações:							

2. EMENTA

Aspectos da anatomia, fisiologia, genética e manipulação de pequenos roedores. Desenvolvimento de senso crítico para escolha dos diferentes modelos de pequenos roedores para os protocolos experimentais. Diferentes modelos animais mimetizando doenças conhecidas. Técnicas experimentais específicas (analgesia e anestesia, coleta de materiais, contenção e eutanásia) para as diferentes espécies. Contribuição dos animais de laboratório para a saúde e o bem-estar do homem e o desenvolvimento das áreas básicas e aplicadas das ciências biológicas. Princípios éticos da pesquisa em animal de experimentação. Elaboração de protocolos experimentais com animais vivos.

3. JUSTIFICATIVA

A disciplina Prática da Ciência do Bioterismo se faz necessária a medida que tenta capacitar os futuros pesquisadores sobre complexos conceitos envolvidos no uso de animais em Pesquisa. Nesse sentido, a disciplina abordará os conceitos éticos envolvidos no uso de animais, bem como, as obrigações dos pesquisadores e as possíveis penalidades envolvidas no uso de animais em Pesquisa e Ensino. Além disso, também trará aspectos importante sobre a fisiologia, manejo, reprodução e analgesia dos principais roedores utilizados como animais em experimentação, trazendo mais profissionalismo e consciência para o manuseio correto desses animais. Durante o curso, será discutido ainda, aspectos tecnológicos e modelos alternativos para o uso de animais, uma tendência mundial na razoabilidade do uso dos animais apenas em experimentos estritamente necessários. Com base nessas informações, a disciplina se justifica pelo aspecto do conhecimento em pesquisa pré-clínica, necessário àqueles pesquisadores que pretendem utilizar animais em seus estudos.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

A disciplina visa propiciar ao aluno conhecimentos sobre Ciência em Animais de Laboratório, com ênfase em roedores utilizados em protocolos experimentais nas mais diversas áreas de conhecimento.

Objetivos Específicos:

- Transmitir aos discentes informações sobre formas éticas e legais da utilização de animais em pesquisa;
- Aspectos ligados às características fisiológicas, comportamentais, reprodutivas, nutricionais de roedores;
- Aplicações de biotecnologias no uso e desenvolvimento de modelos experimentais in vivo.

5. PROGRAMA

- 1- Conceito de ética e modelos animais
- 2- Legislação para uso de animais em pesquisa e ensino
- 3- Biossegurança em biotérios
- 4- Classificação de modelos animais: genética e sanitária.
- 5- Controle genético dos animais
- 6- Fisiologia básica de roedores
- 7- Manejo e reprodução de animais de laboratório
- 8- Anestesia e Analgesia em roedores
- 9 - Biotecnologia aplicada no desenvolvimento de modelos animais
- 10- Modelos alternativos ao uso de animais

6. METODOLOGIA

As aulas serão expositivas e argumentativas, utilizando projetor data-show, quadro e giz. Ao longo do curso teremos seminários e debates sobre temas importantes para o desenvolvimento crítico dos alunos e conscientização dos mesmos sobre o uso correto de modelos animais em Pesquisa e Ensino. Além disso, fiz uma parceria com o Rebir/UFU, no qual a veterinária Mariane Marques da Guarda Pinto fará uma visita técnica com os alunos e uma aula teórica-prática sobre técnicas de manutenção das matrizes animais, enriquecimento, manejo, contenção e analgesia de roedores.

Cronograma de aulas:

23/04 - Apresentação da disciplina. Definição de modelos animais, ética e bem-estar animal.

30/04 - Lei Arouca - legislação no uso de animais. Atividade - Entrega do resumo do artigo (talking point) "Animal research: a moral science", publicado no periódico EMBO Reports. Pontuação: **10 pontos**

07/05 - Biossegurança em biotérios (roedores), Controle Sanitário e Instalações Animais.

14/05 - Classificação dos modelos animais - Estudo Dirigido: **10 pontos**

21/05 - Prova 1 - **35 pontos**

28/05 - Apresentação de artigos: **10 pontos**

04/06 - Origem e Biologia dos roedores - parte 1

11/06 - Origem e Biologia dos roedores - parte 2

18/06 - Analgesia, Anestesia e Eutanásia

25/06 - Tecnologias utilizadas para edição de modelos animais

02/07 - Modelos alternativos ao uso de animais

09/07 - Prova 2 - **35 pontos**

23/07 - CRISPR - técnica de edição genômica em animais e em modelos alternativos

30/07 - Prova recuperação

06/08 - Encerramento da Disciplina

7. AVALIAÇÃO

Diferentes instrumentos de avaliação serão utilizados:

1- Resumo de artigo previamente selecionado sobre ética na utilização de animais. Os alunos deverão ler e entregar o resumo escrito a mão com o conteúdo abordado no artigo. Pontuação: 10 pontos.

2- Apresentação e discussão de artigos previamente selecionados. Os critérios de avaliação serão: participação, entendimento do assunto, capacidade de síntese e análise crítica dos resultados. Pontuação: 10 pontos (2 pontos por critério).

3- Estudo dirigido: os alunos deverão apresentar uma proposta de projeto com uso alternativos de modelos animais. Pontuação: 10 pontos.

4- Provas: duas provas objetivas sem consulta serão aplicadas. Pontuação: 30 pontos cada, totalizando 60 pontos.

5- Relatório da aula no biotério. Pontuação: 10 pontos.

Conforme a Resolução COLCOBME N°2 - Avaliação de recuperação: Os alunos poderão realizar uma prova de recuperação objetiva sem consulta, valendo 100 pontos, abordando todo o conteúdo do curso, caso cumpram as exigências de frequência (75%), realização de 50% das provas e nota menor que 60 nas atividades propostas, conforme determinado pela resolução.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVEIRA, R.S. Animais de laboratório: criação e experimentação. Editora FIOCRUZ, 2006. <https://doi.org/10.7476/9788575413869>.

- FOX, J.G.; ANDERSON, L.C.; OTTO, G.M.; PRITCHETT-CORNING, K.R.; WHARY, M.T. Laboratory Animal Medicine. 3rd Edition, Academic Press, 2015. <https://www.sciencedirect.com/book/9780124095274>

- LAPCHIK, V. B. V.; MATTARAIA, V. G. M.; KO, G. M. (or.). Cuidados e manejo de animais de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.

- MAJEROWICZ, J. Boas práticas em biotérios e biossegurança. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

Complementar

- Animal Models and Experimental Medicine. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/25762095>

- BRASIL. Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. Regulamenta o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei no 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm. Acesso em: 30 de março de 2026.

- Journal of the American Association for Laboratory Animal Science (JAALAS). <https://www.aalas.org/publications/jaalas>

- Lab Animal. <https://www.nature.com/labanimal/>

- MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO. SBCL: Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.sbcal.org.br/>. Acesso em: 30 de março de 2026.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Thaise Lara Teixeira, Professor(a) Visitante do Magistério Superior**, em 30/03/2026, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7183062** e o código CRC **02BCF4E7**.

Referência: Processo nº 23117.017786/2026-30

SEI nº 7183062