

EMENTA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA

Nome: Biotecnologias da reprodução animal.

Carga horária: 48 horas **Teórica:** 32 horas **Prática:** 16 horas

Natureza: Optativa SATS **Nº de vagas:** 20

Semestre: Segundo

PROFESSORES

1. COORDENADOR

Prof. Dr. José Felipe Warmling Spricigo – PPGCA, UFG, Goiânia-GO.

2. COLABORADORES

Prof. Dr. Leonardo de França e Melo - PPGZ, UFG, Goiânia-GO.

*Outros professores ou pesquisadores poderão ser convidados.

EMENTA

Compreende os estudos inerentes às diferentes técnicas de reprodução assistidas (ARTs) e, às metodologias de manipulação/utilização celular com finalidades de produção, clínica e genética.

OBJETIVOS

Geral

Proporcionar conhecimento e atualizações sobre as principais biotecnologias da reprodução animal, com foco na espécie bovina. A proposta visa explorar os estudos mais recentes, que contemplam ferramentas moleculares associadas as metodologias clássicas. Ainda, estabelecer paralelos entre as técnicas de reprodução assistidas em bovinos com as utilizadas em outras espécies, inclusive com humanos. A disciplina visa ainda, proporcionar uma compreensão básica, porém, relevante sobre o tema reprodução nas diferentes áreas: produção, biológica e clínica.

Objetivos Específicos

Ao final da disciplina o aluno deverá ter a competência de:

- Conhecer as principais biotecnologias e raciocinar sobre suas vantagens e desvantagens;
- Capacidade de identificar o potencial de aplicação de cada biotecnologia;
- Desenvolver raciocínio lógico e estimular a capacidade para desenvolvimento das biotecnologias;

PROGRAMA

- 1- Revisão fisiologia da reprodução animal;
- 2- Inseminação artificial convencional (IA) e em tempo fixo (IATF);

- 3- Tecnologias associadas à criopreservação de sêmen e análise espermática;
 - 4- Produção *in vivo* de embriões;
 - 5- Produção *in vitro* de embriões;
 - 6- Criopreservação e metodologias alternativas para armazenamento de ovócitos e embriões;
 - 7- Reprogramação epigenética e células tronco;
 - 8- Clonagem e transgenia;
- * Sujeito a alterações ao longo do semestre

RECURSOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas expositivas, ministradas exclusivamente de forma presencial, na EVZ. Também, serão utilizados recursos audiovisuais como vídeos gravados e disponíveis em plataformas on-line. Há possibilidade de colaboração nacional e internacional, eventualmente estas aulas podem acontecer de maneira remota pela plataforma Google Meet, em link gerado antes do tópico de cada aula.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os discentes serão avaliados pela frequência (N1), pela apresentação de um artigo científico escolhido junto em aula (N2) e por uma avaliação no final da disciplina (N3). A nota final (NF) será calculada de acordo com a fórmula a seguir:

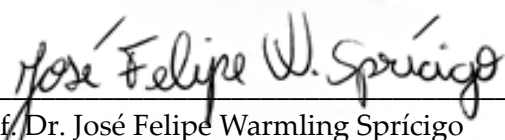
$$NF = (N1*0,2)+(N2*0,4)+(N3*0,4)$$

Os conceitos serão publicados no SIGAA e a aprovação estará condicionada às normas do Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação (PPGCA) vigente na Universidade Federal de Goiás (**Conceito A** (nota entre 9 e 10), **Conceito B** (nota entre 7,5 e 8,9), **Conceito C** (nota entre 6 e 7,4), **Conceito D** (nota abaixo de 5,9). Será aprovado na disciplina o aluno que obtiver, no mínimo, conceito C e frequência igual ou superior a 85%. **A frequência será verificada através do relatório emitido pela plataforma "Google Meet", em qualquer momento durante o período de aula.**

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

1. SINGER P.L. **Pathways to Pregnancy and Parturition**. 3ª Edição. Theriogenology. 381p, 2015.
2. GONÇALVES P.B.D., FIGUEIREDO J.R., FREITAS V.J.F. **Biotecnia Aplicadas a Reprodução Animal**. 2ª Edição, Editora ROCA, 395p, 2008.
3. SENEDA M.M., SILVA-SANTOS, K. C., RAFAGNIN L. S. **Biotechnology of Animal Reproduction**. 1ª Edição, Editora Nova Publisher's, 346p, 2016.
4. STEVENSON JS, BRITT JH., 2017. A 100-Year Review: Practical female reproductive management. **J Dairy Sci**. 00(12):10292-10313. doi: 10.3168/jds.2017-12959.
5. FERRÉ LB, KJELLAND ME, STRØBECH LB, HYTTEL P, MERMILLOD P, ROSS PJ., 2020. Review: Recent advances in bovine in vitro embryo production: reproductive biotechnology history and methods. **Animal**. 14(5):991-1004. doi: 10.1017/S1751731119002775.
6. SIRARD MA., 2025. The effects of breeding young bulls and cows in vitro. **Animal Reproduction** ;22(3): e20250047. doi: 10.1590/1984-3143-AR2025-0047.

Goiânia, 10 de outubro de 2025


Prof. Dr. José Felipe Warmling Sprícigo
Coordenador da Disciplina