

Programa da Disciplina			
Unidade: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA) / EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL / UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA).			
Curso: Programa de pós-graduação em Ciência Animal			
() ESPECIALIZAÇÃO (x) MESTRADO (X) DOUTORADO			
Disciplina: Biotecnologia da Reprodução			
Área de Concentração: Produção Animal			
CARGA HORÁRIA – H/A			
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	CRÉDITOS
45	00	45	03
DURAÇÃO DA DISCIPLINA			
2 semanas			
TURMA			
1 turma (máximo de 10 alunos)			
Docentes Responsáveis		Titulação	
Otávio Mitio Ohashi		Doutorado	

1) EMENTA DA DISCIPLINA:

A disciplina aborda aspectos relacionados a fisiologia e constituição dos gametas (espermatozóide e ovócito) e as principais biotécnicas de micromanipulação dos mesmos, como por exemplo, a criopreservação, a fecundação in vitro, a transferência de núcleo (clonagem) e a transgênese.

2) OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Discutir tópicos atuais das biotécnicas da reprodução (Produção in vitro de embrião, Clonagem, transgênese animal, etc) e suas perspectivas de aplicação na produção animal.

3) JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO:

Atualmente as biotécnicas da reprodução, tais como a Inseminação Artificial, Transferência de embrião e a Produção in vitro de embrião, estão em acelerado processo de aperfeiçoamento, com melhora na eficiência e com redução de custos. Este fato tem provocado uma crescente procura para o uso das referidas biotécnicas, onde o Brasil tem se apresentado com um mercado em franca expansão, especialmente em relação a Produção in vitro de embrião, o qual é maior usuário mundial da referida técnica. Entretanto, o mercado tem sentido a falta de pessoal qualificado nas referidas biotécnicas.

Portanto, garantir competências e dar habilidades aos alunos sobre esta temática dentro da área de produção animal, integrado as metas do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal é fundamental para a atuação profissional dos discentes.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Módulo	Conteúdo	Docente
Introdução e momento atual da biotécnicas da reprodução	- Avanços na aplicação da Inseminação artificial – Inseminação Artificial em tempo fixo - A situação atual da produção in vitro de embrião (PIVE) X Transferência de Embrião (TE) - Avanços e eficiência da Transferência de núcleo (clonagem)	Otávio Ohashi
Fisiologia dos gametas (espermatozóide x oócitos)	- Estrutura e fisiologia do espermatozóide - Estrutura e fisiologia do oócito	Otávio Ohashi Moysés Miranda
Biotécnicas da Reprodução: descrição, limitações e perspectivas	- A Inseminação Artificial - A Produção in vitro de Embrião e a Transferência de Embrião - A Criopreservação de gameta e embrião - A transferência de Núcleo - A transgênese - A bioética na aplicação das biotécnicas da reprodução	Otávio Ohashi Moysés Miranda

5) METODOLOGIA DE TRABALHO DOS PROFESSORES NA DISCIPLINA:

- Aulas expositivas: uso de datashow e vídeo.
- Aulas práticas: Acompanhamento do processo de fertilização in vitro (punção folicular, avaliação e maturação oocitária, capacitação espermática, cultivo de embrião)
- Avaliação: seminário; participação na discussão de textos, resenhas e fichamentos.

6) CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA:

A nota final será convertida em conceito, segundo a seguinte escala numérica:

9,0 a 10,0 – EXC (excelente)

7,0 a 8,9 – BOM (bom)

5,0 a 6,9 – REG (regular)

0,0 a 4,9 – INS (insuficiente)

Será considerado aprovado o aluno que obtiver conceito REG, BOM ou EXC. Independentemente da NF obtida, será considerado reprovado o aluno que tiver 25% ou mais de faltas nas atividades programadas da disciplina.

7) BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA:

Livros:

- GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal, 2^a. Ed. Ed. Roca, São Paulo. 2008, 395p.
- CIBELLI, J.; LANZA, R.P.; CAMPBELL, K.H.S.; WEST, M.D. Principles of Cloning. Ed. Academic Press, London. 531p. 2002.
- GORDON, I. Laboratory Production of Cattle Embryos. Ed. University Press, Cambridge. 640p. 1994.

Periódicos:

- Molecular Reproduction and Development
- Cloning and Stem Cells (Cellular Reprogramming)
- Theriogenology
- Animal Science
- Biology of Reproduction
- Animal Reproduction Science
- Animal Reproduction and Fertility
- Fertility and Sterility
- Cryobiology
- Zygote