


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Faculdade de Medicina Veterinária

Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG, Sala 211A - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 2512-6802 - www.famev.ufu.br - famev@ufu.br


**PLANO DE ENSINO**
**1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	<b>Reprodução Animal 1</b>						
Unidade Ofertante:	FAMEV						
Código:	GMV032	Período/Série:	6o. periodo	Turma:			
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	45 h	Prática:	45 h	Total:	90 h	Obrigatória (X)	Optativa: ( )
Professor(A):	Ricarda Maria dos Santos e Renata Lançoni				Ano/Semestre:	2020/1	
Observações:							

**2. EMENTA**

Aspectos morfofisiológicos do sistema genital feminino; considerações sobre embriologia dos sistemas genitais; fisiologia e endocrinologia da reprodução; exame ginecológico nas diferentes espécies domésticas; diagnóstico de gestação nas diferentes espécies domésticas; patologia e clínica da reprodução na fêmea acompanhadas de aulas práticas no laboratório de reprodução animal e fazendas experimentais ou não, enfocando aspectos morfofisiológicos do sistema genital feminino

**3. JUSTIFICATIVA**

Muito embora a reprodução não seja essencial a sobrevivência do indivíduo, sem ela as espécies animais desapareceriam. Quando condições de meio não são favoráveis para a sobrevivência das fêmeas ou de suas crias a reprodução é suprimida. Esta é umas das áreas da biologia que mais evoluíram nos últimos tempos, com novos conhecimentos da fisiologia básica, com as biotécnicas como a transferência de embriões, criopreservação de gametas e embriões, sexagem, clonagem, transgênese, etc. Acompanhar esta evolução exige investimentos em recursos humanos, laboratórios com material permanente de última geração e de consumo, assim como fácil acesso à literatura mais atual possível. A Faculdade de Medicina Veterinária não pode furtar-se ao direito e a obrigação de acompanhar essa evolução e, principalmente, contribuir com tal. O mercado de trabalho a cada dia torna-se mais exigente e seletivo cobrando do profissional conhecimentos teóricos e práticos muito mais profundos

**4. OBJETIVO**
**Objetivo Geral:**

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

- Diagnosticar e tratar os processos patológicos que atingem o sistema reprodutor das fêmeas domésticas, bem como estabelecer manejo que contribua com o aumento da eficiência reprodutiva.
- Conhecer as múltiplas causas de esterilidade e de baixa fertilidade que acometem as fêmeas bovinas, eqüinas, caninos, felinos, etc,
- Entender os efeitos das interações entre o ambiente e a herança sobre a reprodução e as modernas biotecnologias.

**Objetivos Específicos:**

Conhecer as múltiplas causas de esterilidade e de baixa fertilidade que acometem os bovinos, eqüinos, caninos,

felinos, etc, a participação do meio e herança na reprodução e as modernas técnicas de combate à infertilidade, visando essencialmente o aumento da eficiência reprodutiva do rebanho nacional.

## 5. **PROGRAMA**

### UNIDADE I

Aspectos morfofisiológicos do sistema genital feminino das espécies de interesse zootécnico.

### UNIDADE II x

Biologia do sexo

#### 1. Determinação do Sexo

- . Sexo genotípico
- . Sexo gonádico
- . Sexo hormonal
- . Sexo fenotípico
- . Sexo neural

#### 2. **Considerações sobre Embriologia dos Sistemas Genitais**

- . O estado indiferenciado
- . Diferenciação sexual (origem das células germinativas, parte tubular e genitália externa).
- . Transtornos na diferenciação sexual.

### UNIDADE III

Fisiologia e endocrinologia da reprodução

#### 1. Puberdade

#### 2. Interrelação entre Sistema Nervoso e Endócrino

#### 3. Hormônios

- . Definição
- . Função hormonal e mecanismo de ação
- . Natureza química
- . Hormônios que atuam na reprodução, locais onde são produzidos e seus efeitos

#### 4. O Ciclo Estral nas espécies de interesse zootécnico

- . Mecanismos Neuro-hormonal de controle do ciclo estral
- . Dinâmica ovariana / Fases do ciclo estral
  - . Ciclos anormais / Anestro
  - . Particularidades do ciclo estral na vaca

- . Particularidades do ciclo estral na égua
- . Particularidades do ciclo estral na porca
- . Particularidades do ciclo estral na ovelha e cabra
- . Particularidades do ciclo estral na cadela e gata

#### UNIDADE IV

4. Exame ginecológico nas diferentes espécies domésticas

#### UNIDADE V

4. Diagnóstico de gestação nas diferentes espécies domésticas

#### UNIDADE VI

##### *Patologia e clínica da reprodução na fêmea*

1. Malformações do sistema genital
  - . Inibição do desenvolvimento dos órgãos derivados dos ductos de Muller
  - . WHD
  - . Intersexo: pseudohermafrodita e hermafrodita
  
2. Esterilidade e Subfertilidade com sede nos ovários
  - . Agenesia ovárica
  - . Hipoplasia ovárica
  - . Hipotrofia ovariana
  - . Distúrbios circulatórios
  - . Oofrites
  - . Aderência
  - . Cistos ováricos
  - . Tumores ováricos
  - . Corpo lúteo persistente
  
3. Esterilidade e Subfertilidade com sede nas tubas uterinas
  - . Anomalias congênitas
  - . Salpingites
  - . Hidro e Piossalpinge
  - . Tumores

#### 4. Esterilidade e Subfertilidade com sede no útero

- . Anomalias dos desenvolvimentos
- . Distúrbios circulatórios
- . Hipotrofia
- . Hiperplasia
- . Metrites
- . Peri e parametrites
- . Piometra
- . Abscessos uterinos
- . Tumores
- . Mumificação e maceração fetal

#### 4. Esterilidade e Subfertilidade com sede no Cérvix

- . Anomalias do desenvolvimento
- . Distúrbios circulatórias
- . Cervicites
- . Prolapso de aneis
- . Tumores

#### 5. Esterilidade e Subfertilidade com sede na vagina e vulva

- . Anomalias do desenvolvimento
- . Alterações circulatórias
- . Alterações inflamatórias
- . Urovagina
- . Pneumovagina
- . Cistos de retenção
- . Tumores

## 6. Aulas Práticas (vídeos gravados no Laboratório de reprodução animal e fazendas Experimentais da UFU)

Exame ginecológico

Diagnóstico de gestação por palpação abdominal em cadela, gata e pequenos ruminantes

Diagnóstico por palpação retal em vacas e éguas

Diagnóstico de gestação por ultrassonografia transabdominal e transretal .

### 6. METODOLOGIA

O desenvolvimento deste plano de aulas remotas se dará por meio do uso do conceito de [sala de aula invertida](#). Nele o aluno realizará primeiramente a internalização dos conceitos essenciais antes da aula (momento assíncrono) e depois, juntamente com o professor e demais discentes da disciplina (momento síncrono), discutirá os conhecimentos adquiridos e sanará possíveis dúvidas.

O primeiro contato com o conteúdo, estudado previamente a distância, será feito por meio do uso de materiais digitais, como: videoaulas (em português e inglês), podcasts e artigos científicos. As videoaulas em inglês serão usadas apenas para aproveitar esquemas e imagens de fácil compreensão visual, não necessitando por parte do aluno de conhecimento aprofundado da língua inglesa.

O material utilizado que for de acesso livre na web será acessado diretamente pelos alunos, os professores enviaram o link dos conteúdos por e-mail. Já o conteúdo que não for de acesso livre será enviado aos alunos por e-mail ou disponibilizados na plataforma *Microsoft Teams* o MOODLE.

Serão adotadas aulas em duas modalidades distintas de comunicação: **síncrona** (todos os alunos simultaneamente conectados à internet sob a regência do professor) e **assíncrona** (contemplando atividades remotas *off-line*). Para tal efeito, serão consideradas as seguintes mídias:

- **Modalidade síncrona (*on-line*):** Aulas expositivas através das plataformas *Google Meet* ou *Microsoft Teams*;

- **Modalidade assíncrona (*off-line*):** *Google Classroom*, *Youtube* (videoaulas).

O atendimento ao aluno será realizado de forma remota, tanto durante as aulas na modalidade síncrona, ou através de *e-mail*, *aplicativos de mensagens* ou reuniões individuais através das plataformas *Google Meet* ou *Microsoft Teams*, em horários específicos a serem definidos pelo professor.

#### Carga horária de atividades na modalidade síncrona:

As atividades síncronas serão realizadas às **segundas-feiras** das 14:00 as 14:50 aulas práticas e as **terças-feiras** das 14:50 as 17:40 aulas teóricas. OBS: Atividades síncronas não serão gravadas.

Total da carga horaria síncrona = 4 aulas por semana

#### Carga horária de atividades na modalidade assíncrona:

Para a modalidade assíncrona serão reservados dois ultimos horários da segunda-feira (14:50 as 16:50) .

Total da carga horaria assíncrona = 2 aulas por semana

**Carga horária prática:** será realizada de forma síncrona e assíncrona. Para contemplar a parte prática dos procedimentos como exame clínico dos órgãos genitais internos e externos; exame ginecológico e diagnóstico de gestação, serão usados videoaula (as aulas práticas serão gravadas pelos professores responsáveis pela disciplina no laboratório de reprodução animal, e fazendas experimentais da UFU).

## 7. AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação individual será baseada em duas estratégias:

Atividade avaliativa 1: Representação gráfica e descrição dos eventos hormonais que regulam a dinâmica folicular durante o ciclo estral da vaca (valor: 5 pontos)

Data da entrega: 05/04/2021 até as 14:00, pela plataforma *Google Classroom*

Atividade avaliativa 2: Descrição das particularidades do ciclo estral das diferentes espécies estudadas na disciplina (valor: 5 pontos)

Data da entrega: 17/05/2021 até as 14:00, pela plataforma *Google Classroom*

Não serão aceitas as atividades entregues com atraso.

Provas com consulta:

- Serão realizadas 3 provas com consulta valendo 30 pontos cada, nas datas: 20/04; 25/05 e 15/06/2021. O conteúdo da prova abrangerá todo o conteúdo ministrado até a data de realização da prova, que será aplicada por meio de formulário específico da plataforma *Google Classroom*. As mesmas deverão ser submetidas online também na Plataforma *Google Classroom*, no horário limite para entrega da prova será as 17:40. Não serão aceitas atividades entregues com atraso.

Os critérios de correção que serão adotados em todas as atividades avaliativas são: fidelidade aos conceitos teóricos, clareza da redação e objetividade.

**OBS:** A validação da assiduidade dos discentes nas aulas na modalidade síncrona será realizada pelo dispositivo de controle da participação durante a reunião do *Google meet*. e para as atividades assíncronas serão considerados os prazos de entrega das atividades avaliativas.

## 8. BIBLIOGRAFIA

**Bibliografia Básica:**

GINTHER, O. J. **Reproductive biology of the mare**. 2. ed. Cross Plains: Equiservices, 1992. 642 p.

GONÇALVES, P.B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Porto Alegre: Varela. 2002. 340p.

HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. 7. ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 2004. 513p.

HODGSON, D. R.; ROSE, R. J. **Manual of equine reproduction**. 2. ed., Philadelphia: Saunders, 2000. 818 p.

JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C. **Pathology of domestic animal**. 3 ed., N.Y. Academic Press: London, 1985.

KNOBIL, E.; NEILL, J.D. **The physiology of Reproduction**. 2. ed., New York: Raven Press, 1994. 1878p.

MORROW, D.A. **Current therapy in theriogenology. Diagnosis, treatment and prevention of reproductive diseases in small and large animals**. 2 ed., Philadelphia: Saunders, 1986. 1443 p.

PALMA, G.A. **Biotecnologia de la reproduccion**. Argentina: INTA. 2001. 701 p.

ROBERTS, S.J. **Veterinary obstetric and genital diseases**. 4 ed., Ithaca: Edward Brothers, 1993.1021p.

ROBINSON, N. E. **Current therapy in equine medicine**. 4. ed., Philadelphia: Saunders. 1997. 828 p.

SENGER, P.L. Pathways to Pregnancy and Parturition. 2o. ed. Current Conceptions, Inc. 2005. 272p.

### Complementar

1. Animal Production
2. Arquivos de Zootecnia e Medicina Veterinária
3. Biology of reproduction
4. British Veterinary Journal
5. Canadian Journal of Animal Science
6. Fertility and Sterility
7. Journal of American Veterinary Medicine Association
8. Journal of Animal Science
9. Journal fo Reproduction and Fertility
10. Revista Brasileira de Reprodução Animal
11. Theriogenology
12. Anais das reuniões anuais da SBTE
13. Anais dos congressos de reprodução animal
14. Animal Reproduction

### 9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Ricarda Maria dos Santos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 14/02/2021, às 07:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Lançoni, Professor(a) do Magistério Superior**, em 14/02/2021, às 08:36, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2534874** e o código CRC **32B4AFA2**.

