



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Reprodução Animal II								
Unidade Ofertante:	FAMEV								
Código:	GMV 038	Período/Série:	7º			Turma:			
Carga Horária:				Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:		Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	Teresinha Inês de Assumpção					Ano/Semestre:	2021-2		
Observações:									

2. EMENTA

Anatomia do sistema genital do macho; fisiologia e endocrinologia do sistema genital no macho; exame andrológico; patologia e clínica da reprodução no macho; estudo do sêmen e do espermatozoide nas várias espécies domésticas com aulas práticas em fazendas experimentais ou não.

3. JUSTIFICATIVA

A reprodução animal é uma das áreas da biologia que mais evoluiu nos últimos tempos, com novos conhecimentos da fisiologia básica e biotécnicas como a criopreservação de gametas, inseminação artificial, fertilização in vitro, etc.

A disciplina de reprodução animal II contempla o conteúdo de andrologia, estudando a anatomia, fisiologia, endocrinologia, patologias do macho, além de exame andrológico e avaliação de sêmen das diversas espécies domésticas. Sua importância é muito grande dentro da formação do Médico Veterinário, devido à grande importância que os reprodutores representam na produção animal, sejam eles na pecuária (bovinos, suínos, ovinos e caprinos), no esporte e lazer (equinos) ou na companhia e guarda (cães e gatos), pois são responsáveis pela melhoria da qualidade e desenvolvimento das criações. Preparar bem nossos estudantes para que sejam aptos para avaliar e selecionar reprodutores e fundamental para sua boa atuação no mercado de trabalho cada vez mais competitivo e que exige cada vez mais um profissional bem preparado e atualizado nas mais diversas áreas, inclusive na reprodução animal, que tem grande responsabilidade na melhoria da produtividade no país.

Esta disciplina vem na sequência da disciplina Reprodução Animal I em que se estuda a fêmea, ou seja, a parte de ginecologia e tudo relacionado a ela. Complementam os estudos da fisiologia da reprodução, patologias do sistema reprodutivo entre outras e também dá embasamento para as disciplinas de biotecnologia da reprodução animal e eficiência reprodutiva.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Fornecer conhecimentos sobre reprodução dos machos das espécies domésticas, sua fisiologia reprodutiva, a produção e qualidade do sêmen e sua seleção como reprodutor.

Objetivos Específicos:

- Conhecer a fisiologia e o controle hormonal do macho
- Diagnosticar os processos patológicos que atingem o sistema reprodutor dos machos
- Saber coletar o sêmen dos animais
- Realizar e interpretar um exame andrológico
- Estabelecer manejo que contribua com o aumento da eficiência reprodutiva

5. PROGRAMA

Teórico

- Anatomia do sistema genital do macho
- Endocrinologia do sistema genital no macho
- Fisiologia do sistema genital no macho e do espermatozoide
- Puberdade nos machos das espécies domésticas
- Patologias da reprodução no macho
- Coleta de sêmen nas espécies domésticas
- Exame andrológico nas várias espécies domésticas
- Características físicas e morfológicas do sêmen
- Comportamento sexual nas espécies domésticas
- Seleção e manejo do reprodutor

Prático

- Avaliação das características fenotípicas do macho de interesse reprodutivo
- Exame clínico-reprodutivo dos órgãos genitais
- Coleta de sêmen nas espécies domésticas
- Realização do exame andrológico completo
- Execução do espermograma
- Interpretação do exame andrológico

6. METODOLOGIA

As técnicas de ensino utilizadas serão através de aulas expositivas e dialogadas de forma presencial e aulas práticas presenciais em laboratório. A disciplina será ministrada em atividades presenciais e atividades assíncronas.

O contato com o conteúdo assíncrono, estudado a distância, será feito por meio do uso de materiais digitais, como: videoaulas e artigos científicos. O material utilizado que for de acesso livre na web será acessado diretamente pelos alunos, os professores enviarão o link dos conteúdos. Já o conteúdo que não for de acesso livre será disponibilizado na plataforma *Microsoft Teams*.

Durante o período segundo semestre letivo de 2021, serão adotadas aulas em duas modalidades distintas de comunicação: **presencial** (todos os alunos simultaneamente em sala de aula sob a regência do professor) e **assíncrona** (contemplando atividades remotas *off-line*). Para tal efeito, serão consideradas as seguintes mídias:

- **Modalidade presencial:** Aulas expositivas teóricas em sala de aula e práticas em laboratório;

- **Modalidade assíncrona (off-line):** videoaulas, materiais para leitura, etc.

- **Presencial prático - aulas do laboratório de reprodução animal** - bloco 2D, sala 05 - Campus Umuarama

O atendimento ao aluno será realizado em horários específicos a serem definidos pelo professor.

As técnicas de ensino utilizadas serão através de aulas expositivas e dialogadas de forma presencial e aulas práticas presenciais em laboratório. A disciplina será ministrada em atividades presenciais e atividades assíncronas.

O contato com o conteúdo assíncrono, estudado a distância, será feito por meio do uso de materiais digitais, como: videoaulas e artigos científicos. O material utilizado que for de acesso livre na web será acessado diretamente pelos alunos, os professores enviarão o link dos conteúdos. Já o conteúdo que não for de acesso livre será disponibilizado na plataforma *Microsoft Teams*.

Durante o período segundo semestre letivo de 2021, serão adotadas aulas em duas modalidades distintas de comunicação: **presencial** (todos os alunos simultaneamente em sala de aula sob a regência do professor) e **assíncrona** (contemplando atividades remotas *off-line*). Para tal efeito, serão consideradas as seguintes mídias:

- **Modalidade presencial:** Aulas expositivas teóricas em sala de aula e práticas em laboratório;

- **Modalidade assíncrona (off-line):** videoaulas, materiais para leitura, etc.

- **Presencial prático - aulas do laboratório de reprodução animal** - bloco 2D, sala 05 - Campus Umuarama

O atendimento ao aluno será realizado em horários específicos a serem definidos pelo professor.

1 - Carga horária de atividades na modalidade presencial:

Serão ministradas **16 (dezesesseis) semanas** na modalidade presencial, com aulas expositivas teóricas (2 horas/semana) e aulas práticas (2 horas/semana).

- As atividades teóricas serão realizadas às **terças-feiras** das 8:00 as 9:40 hs. As aulas práticas serão ofertadas: **Turma A: terças-feiras** das 13:10 as 14:50 hs. **Turma B: terças-feiras** das 14:50 as 16:40 horas.

- Aulas práticas de campo que contemplam a parte prática dos procedimentos como exame clínico dos órgãos genitais internos e externos; exame andrológico e coleta de sêmen que não forem possíveis serem feitas presencialmente, serão usadas videoaulas (as aulas práticas gravadas pela professora responsável pela disciplina nas fazendas experimentais da UFU). Estas aulas serão repetidas em todas as turmas práticas.

2 - Carga horária de atividades na modalidade assíncrona:

Para contemplar as 18 semanas obrigatórias e todo o conteúdo a ser ministrado, serão ofertadas **8 (oito) horas** na modalidade assíncrona, com estudos diálogos (videoaulas), estudo de material científico, entre outros. As atividades assíncronas serão disponibilizadas no software *Microsoft Teams*, onde será criada a disciplina "Reprodução animal II".

3 - Carga horária de atividades presenciais:

- Provas teórico/práticas presenciais - 8 horas (sendo 2 horas para revisão final das provas)

- Vista de prova: após o lançamento das notas das avaliações no *Microsoft Teams*, o aluno fará a vista de prova em sala de aula e se achar necessário poderá solicitar revisão da sua prova onde o professor disponibilizará um horário para o atendimento dos discentes, que serão feitos na sala da professora da disciplina.

- Verificação da assiduidade dos alunos: Para verificação da assiduidade dos alunos será feita chamada oral no início das aulas.

*******As normas de biossegurança para as aulas teórica e práticas de laboratório seguirão as recomendações do Comitê de biossegurança da UFU e da FAMEV.**

1 - Carga horária de atividades na modalidade presencial:

Serão ministradas **16 (dezesesseis) semanas** na modalidade presencial, com aulas expositivas teóricas (2 horas/semana) e aulas práticas (2 horas/semana).

- As atividades teóricas serão realizadas às **terças-feiras** das 8:00 as 9:40 hs. As aulas práticas serão ofertadas: **Turma A: terças-feiras** das 13:10 as 14:50 hs. **Turma B: terças-feiras** das 14:50 as 16:40 horas.

- Aulas práticas de campo que contemplam a parte prática dos procedimentos como exame clínico dos órgãos genitais internos e externos; exame andrológico e coleta de sêmen que não forem possíveis serem feitas presencialmente, serão usadas videoaulas (as aulas práticas gravadas pela professora responsável pela disciplina nas fazendas experimentais da UFU). Estas aulas serão repetidas em todas as turmas práticas.

2 - Carga horária de atividades na modalidade assíncrona:

Para contemplar as 18 semanas obrigatórias e todo o conteúdo a ser ministrado, serão ofertadas **8 (oito) horas** na modalidade assíncrona, com estudos diálogos (videoaulas), estudo de material científico, entre outros. As atividades assíncronas serão disponibilizadas no software *Microsoft Teams*, onde será criada a disciplina "Reprodução animal II".

3 - Carga horária de atividades presenciais:

- Provas teórico/práticas presenciais - 8 horas (sendo 2 horas para revisão final das provas)

- Vista de prova: após o lançamento das notas das avaliações no *Microsoft Teams*, o aluno fará a vista de prova em sala de aula e se achar necessário poderá solicitar revisão da sua prova onde o professor disponibilizará um horário para o atendimento dos discentes, que serão feitos na sala da professora da disciplina.

- Verificação da assiduidade dos alunos: Para verificação da assiduidade dos alunos será feita chamada oral no início das aulas.

*****As normas de biossegurança para as aulas teórica e práticas de laboratório seguirão as recomendações do Comitê de biossegurança da UFU e da FAMEV.

7. AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação individual será a seguinte:

- 03 provas teórico-práticas com questões objetivas e dissertativas. **Os horários de realização das provas serão as terças-feiras com início às 8:00 hs, sendo o tempo cedido para a avaliação definido pela professora.**

- 1ª Avaliação (07/06/2022): 30 pontos

- 2ª Avaliação (12/07/2022): 30 pontos

- 3ª Avaliação (09/08/2022): 40 pontos

O conteúdo da prova abrangerá todo o conteúdo ministrado teórico e prático até a data de realização da mesma.

Observações:

- Prova de segunda chamada apenas nos casos previstos no guia acadêmico.

- Em atendimento a resolução CONGRAD Nº 46, de 28 de março de 2022 (3496023), publicada em 01/04/2022, no Capítulo 2, Art. 141, que estabelece: "**será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular**"; será dada uma avaliação no dia 16/08 aos alunos que se enquadrarem no acima disposto. Esta avaliação será oral com toda a matéria do semestre, sendo que o aluno deverá ter nota maior de 60 pontos para obter aprovação com nota mínima final de 60 pontos. Esta prova não substituirá nenhuma outra avaliação.

8. BIBLIOGRAFIA

- <http://fisiomet.uff.br/wp-content/uploads/sites/397/delightful-downloads/2018/07/Reprodu%C3%A7%C3%A3o-nos-machos.pdf>
- <https://wp.ufpel.edu.br/historep/files/2017/07/sistema-reprodutor-masculino.pdf>
- <http://www.cirurgia.vet.ufba.br/arquivos/docs/eventos/06.pdf>
- https://www.researchgate.net/publication/344157520_Anatomia_e_Fisiologia_do_Sistema_Reprodutivo_dos_Animais_Domesticos
- <http://www.lapa.ufscar.br/graduacao/junqueira-aparelho%20reprodutor%20masculino.pdf>
- http://www.biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/bio/v69_2/p43-48.pdf
- <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/856342/1/Livro035.pdf>
- <https://botupharma.com.br/arq/Andrologia.pdf>
- <http://www.fmv.ulisboa.pt/atlas/atlas.htm>
- <http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/download/p5-10.pdf>
- [http://www.cbpa.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v40/n4/p167-179%20\(RB685\).pdf](http://www.cbpa.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v40/n4/p167-179%20(RB685).pdf)
- <http://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc51/03avaliacaocapacidade.html>
- https://bdm.unb.br/bitstream/10483/17982/1/2017_MarcosViniciusDeAlcantara_tcc.pdf
- <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/29462>
- http://penta3.ufrgs.br/veterinaria/celula/1.5-def/def_prin.htm
- <file:///C:/Users/teass/Downloads/atlas-morfologia1412.pdf>
- [http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39n1/pag47-60%20\(RB572\).pdf](http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39n1/pag47-60%20(RB572).pdf)
- <https://teriogenologia.wordpress.com/2020/06/26/patologias-espermatias/>
- <https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-tuiuti-do-parana/reproducao-animal/anotacoes-de-aula/defeitos-espermatozoides/4933467/view>
- <http://eagaspar.com.br/mcguido/>
- <http://livraria.editora.ufla.br/upload/boletim/tecnico/boletim-tecnico-81.pdf>
- https://www.researchgate.net/publication/299495867_Selecao_de_reprodutores_e_matrizes_como_estrategia_para_melhoria_do_desempenho_produtivo_da_cav
- <https://www.pubvet.com.br/uploads/22d2360509918346e589409858797e48.pdf>
- <http://www.sbz.org.br/revista/artigos/66293.pdf>
- [http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39n1/pag22-31%20\(RB571\).pdf](http://www.cbpa.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39n1/pag22-31%20(RB571).pdf)
- <http://www.faec.org.br/Art0010.htm>

Física - Básica

- GONÇALVES, P.B. D. - **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**
- HAFEZ, E.S.E. & HAFEZ, B. - **Reprodução Animal**
- NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. - **Patologia da reprodução dos animais domésticos**
- PALHANO, H.B. - **Reprodução em Bovinos - Fisiopatologia, Terapêutica, Manejo e Biotecnologia**
- MORANI, E.S.C.; RODRIGUES, L.H.; RONCOLETTA, M. **Manual de reprodução nas espécies domésticas**
- COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. **Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal**

Física - Complementar

- AISEN, E.G. - **Reprodução Ovina e Caprina**
- BALL, P. J. H.; PETERS, A. R. - **Reprodução em Bovinos**
- GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H.; VALE, W.G. - **Patologia e Clínica da Reprodução dos Mamíferos Domésticos**
- JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C. - **Pathology of domestic animals**
- KNOBIL, E.; NEILL, J.D. - **The physiology of Reproduction**
- MORROW, D.A. - **Current therapy in theriogenology**
- NUNES, J.; SUASSUNA, U.; CIRIACO, L. - **Produção e reprodução de caprinos e ovinos**
- PALMA, G.A. - **Biotecnologia de la reproduction**

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____





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 **3511844** e o código CRC **7B310CFC**.