



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

**PLANO DE ENSINO 2022/2**

**I. INFORMAÇÕES GERAIS**

<b>Código da disciplina</b>	<b>Nome da disciplina</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Horário</b>
ABF7701	Andrologia Veterinária	<b>72 H</b>	Segunda-feira 10:10 - 11:50h (Aula Teórica) Quarta-feira 08:20 – 10:00h (Aula Prática – Turma A) Quarta-feira 10:10 – 11:50h (Aula Prática – Turma B)
		<b>T: 36</b>	
		<b>P: 18</b>	
		<b>E: 18</b>	

**Professor Responsável:** Luiz Ernani Henkes

**Professores Colaboradores:** Marcos Henrique Barreta e Vitor Braga Rissi.

**II. REQUISITOS:**

CBV7603 – Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos

CBV7608 – Patologia Veterinária Especial

CBV7714 – Semiologia Veterinária

**III. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA**

552 Medicina Veterinária

**IV. EMENTA**

Fisiopatologia do aparelho genital masculino. Clínica, cirurgia e terapêutica do aparelho genital masculino. Tecnologia do sêmen e inseminação artificial



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

## V. OBJETIVOS

### Objetivos Gerais:

Conhecer a anatomia funcional do trato reprodutivo masculino, o controle endócrino da função testicular e do processo de espermatogênese. Realizar o exame clínico do sistema reprodutivo e as técnicas utilizadas para coleta de sêmen nos animais domésticos. Avaliação macroscópica e microscópica do sêmen bem como os aspectos teóricos e práticos da preservação do sêmen. Reconhecimento dos fatores comportamentais, ambientais e clínicos que influenciam a eficiência reprodutiva do macho.

### Objetivos Específicos:

- Realizar o exame clínico e identificar as principais patologias reprodutivas masculinas nos animais domésticos.
- Indicar estratégias terapêuticas e de controle destas patologias.
- Conhecer as principais técnicas de manejo reprodutivo dos animais domésticos
- Desenvolver atitude crítica em relação aos aspectos científicos e éticos que envolvem a área de reprodução animal
- Envolver os alunos em atividades de extensão durante as visitas nos estabelecimentos rurais meio da capacitação dos funcionários e pecuaristas

## VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação da disciplina e do plano de ensino.
- Anatomia funcional - Desenvolvimento da genitália masculina e das gônadas
- Espermatogênese
- Impotentia Coeundi – Doenças do pênis e do prepúcio
- Impotentia Generandi Associada com produção de sêmen normal e anormal
- Impotentia Generandi – Degeneração Testicular
- Impotentia Generandi – Doenças das Glândulas Sexuais Acessórias e leões do coito
- Doenças Infecciosas da reprodução.
- Comportamento sexual no macho
- Exame Andrológico do Touro
- Exame Andrológico do carneiro.
- Exame Andrológico do Garanhão
- Manejo Reprodutivo do Garanhão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

- Exame Andrológico do Cão

### **VII. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO**

**Carga horária: 18 h**

Serão realizadas visitas em propriedades rurais onde serão oferecidas orientações sobre manejo reprodutivo dos machos visando a qualificação técnica no meio rural, por meio da capacitação dos funcionários e pecuaristas, para o melhor gerenciamento da reprodução animal e para o aprimoramento tecnológico deste processo produtivo.

Os estudantes deverão escolher uma das propriedades e realizar um diagnóstico desta propriedade verificando sua infraestrutura, do sistema de produção e suas potencialidades. A partir desse diagnóstico os alunos deverão propor soluções para resolver os problemas e/ou melhorar os resultados e apresenta-las aos funcionários e pecuarista de um modo que seja mais apropriado às condições específicas da propriedade, podendo ser através de um panfleto explicativo apresentação em powerpoint ou semelhante.

### **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

#### **1. 1. Aulas Teóricas**

O conteúdo programático teórico será desenvolvido através de aulas expositivas - dialogadas com o auxílio de recursos visuais preparados em Power Point ou software similar.

#### **2. Aulas práticas**

O conteúdo programático prático, será desenvolvido através da discussão de casos clínicos e estudos dirigidos num sistema com aulas assíncronas. As aulas práticas que envolvem a presença de animais (exames andrológicos) serão desenvolvidas posteriormente, de maneira presencial. Nestas oportunidades os alunos deverão avaliar o manejo reprodutivo da propriedade como um todo e posteriormente fazer um diagnóstico local e comparativo com outras propriedades que deverá ser apresentado posteriormente com a proposição de alternativas tecnológicas factíveis para a melhoria do desempenho reprodutivo do rebanho com enfoque no macho.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

**3. Plataformas digitais, aplicativos e software**

*Moodle* - onde serão disponibilizados todos os materiais de ensino, como slides, arquivos em pdf, vídeos, podcasts, bem como onde serão postadas as notas das avaliações.

**Observação: todos os materiais disponibilizados serão para uso exclusivo na disciplina, sendo proibida a sua reprodução ou disponibilização para terceiros.**

**4. Cômputo da frequência**

O cômputo da frequência será efetuado pelo comparecimento nas aulas presenciais ou via ferramenta frequência do Moodle.

Informações sobre Horários de atendimento extraclasse e monitorias:

Atendimento será realizado via Moodle, ou via google meet, nos seguintes horários:

Segunda-feira 14:00 - 16:30h

Quarta-feira 14:00 - 16:30h

Quaisquer dúvidas entrar em contato pelo e-mail: [luiz.henkes@ufsc.br](mailto:luiz.henkes@ufsc.br)

## **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

➤ **Avaliações parciais**

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de: A) Duas (02) provas parciais e por meio da avaliação da presença e desempenho nas aulas práticas (AP). Será considerado aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme os pesos das avaliações descritos abaixo, e que tenha frequência, no mínimo, de 75% das atividades da disciplina.

As provas individuais serão realizadas através do Moodle sendo permitido aos alunos 24 horas para o envio das mesmas. As datas das provas estão especificadas no cronograma da disciplina.

O cálculo das notas serão efetuados conforme a descrição abaixo:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

Prova teórica 1 (P1) – peso de 40%  
Prova teórica 2 (P2) – peso de 40%  
Aulas práticas (AP) – peso 20%

➤ **Nota final**

*A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação de recuperação (Res. 017/Cun/97, art. 71, parágrafo 3º).*

*A nota final final será calculada pela soma das avaliações efetuadas:  $AP = (P1 \times 0,40) + (P2 \times 0,40) + (AP \times 0,20)$*

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.

Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

- **Flexibilização de avaliações:** Caso haja impedimento seja de conexão, que não é inerente ao estudante, os prazos serão alterados mediante aviso prévio a todos os alunos assim que a conexão retornar.

➤ **Recuperação**

*O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (Res. 017/Cun/97, art. 70, parágrafo 2º).*

A prova de recuperação (REC) será realizada na última semana do semestre letivo, na qual será abordado todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre. A avaliação apresenta peso 10,0.

➤ **Nota final**

*A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação de recuperação (Res. 017/Cun/97, art. 71, parágrafo 3º).*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

A Nota Final (NF) será calculada a soma das avaliações efetuadas:

$$NF = (AP + REC)/2$$

- ✓ Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.
- ✓ Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

**Recuperação:**

Não haverá recuperação para a disciplina de Andrologia , conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

**X. CRONOGRAMA**

Semana	Aula	Conteúdo	Data	Professor
1	Teórica	Apresentação da disciplina e do plano de ensino.	29/08/22	Vitor
	Prática	Espermatogênese	31/04/22	Vitor
2	Teórica	Anatomia funcional - Desenvolvimento da genitália masculina e das gônadas	05/09/22	Luiz
	Prática	<b>FERIADO NACIONAL</b>	<b>07/09/22</b>	
3	Teórica	Impotência Coeundi	12/09/22	Luiz
	Prática	Patologia espermática	14/09/22	Luiz
4	Teórica	Impotência Generandi	19/09/22	Luiz
	Prática	Patologia espermática	21/09/22	Luiz
5	Teórica	Doenças Infecciosas da reprodução	26/09/22	Luiz



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

	Prática	Concentração espermática	28/09/22	Luiz
6	Teórica	Comportamento sexual no macho	03/10/22	Luiz
	Prática	Comportamento sexual no macho	06/10/22	Luiz
7	<i>Teórica</i>	Doenças infecciosas da reprodução	<i>10/10/22</i>	<i>Luiz</i>
	<i>Prática</i>	<i>FERIADO NACIONAL</i>	<i>12/10/22</i>	<i>Luiz</i>
8	Teórica	<b>SAVUFSC e Mostra Científica</b>	17/10/22	Luiz
	Prática	<b>SAVUFSC e Mostra Científica</b>	19/10/22	Luiz
9	Teórica	<b>IA AVALIAÇÃO</b>	24/10/22	Luiz
	Prática	Doenças infecciosas da reprodução	27/10/22	Luiz
10	Teórica	Exame Andrológico do Touro	31/10/22	Luiz
	Prática	<b>FERIADO NACIONAL</b>	02/11/22	Luiz
11	Teórica	Manejo reprodutivo do touro	07/11/22	Luiz
	Prática	SAVUFSC e Mostra Científica	09/11/22	Luiz
12	Teórica	SAVUFSC e Mostra Científica	14/11/22	Luiz
	Prática	Manejo reprodutivo do carneiro	16/11/22	Luiz
13	Teórica	Doenças genéticas do macho	21/11/22	Luiz
	Prática	Doenças genéticas do macho	24/11/22	Luiz
14	Teórica	Exame Andrológico do Garanhão	28/11/22	Luiz
	Prática	Exame Andrológico do Garanhão	01/12/22	Marcos
15	Teórica	Manejo Reprodutivo do Garanhão	05/12/22	Marcos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

	Prática	Exame Andrológico do Garanhão	07/12/22	Marcos
16	Teórica	Exame Andrológico do Cão	12/08/22	Luiz
	Prática	Exame Andrológico do Cão	14/08/22	Luiz
17		<b>2ª AVALIAÇÃO</b>	19/12/22	Luiz
		Encerramento da disciplina	22/12/22	Luiz
18		Material Complementar via Moodle		
		Material Complementar via Moodle		

Observação<sub>01</sub>: Levando-se em consideração a complexidade de cada conteúdo e o decorrer das aulas, o cronograma poderá ser alterado.

Observação<sub>02</sub>: As aulas que caírem em dias não letivos serão recuperadas em data a ser discutida com os alunos.

## **XI. BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia básica**

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. Reprodução animal. 7. ed. Editora: Manole, 2004.

GONÇALVES, P. B. D. Biotécnicas aplicadas a reprodução animal. 2. ed. Editora: Roca, 2008.

NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. Patologia da Reprodução Dos Animais Domésticos. 3. ed. Editora: Guanabara Koogan, 2011.

### **Bibliografia complementar**

ENGLAND, G.; HEIMENDAHL, A. Manual of canine and feline reproduction and neonatology. 2. ed. Blackwell Scientific Pub, 2010.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. Biotécnicas Reprodutivas em Ovinos e Caprinos. 1. ed. Editora: Editora MedVet, 2013. NEILL, J. D. Physiology of Reproduction. 3. ed. Elsevier, 2006. Vol. 1 e Vol. 2.

SINGH, B. K. Compêndio de Andrologia e Inseminação Artificial em Animais de Fazenda. 1. ed. Editora: Andrei, 2006. Projeto Pedagógico do Curso Graduação em Medicina Veterinária 57 YOUNGQUIST, R.; THRELFALL, W. Current therapy in large animal theriogenology. 2. ed. Editora: Elsevier, 2006.

### **Bibliografia digital**

Asian-Australasian Journal of Animal Sciences - <https://www.ajas.info/>

Asian Pacific Journal of Reproduction - <http://www.apjr.net/aboutus.asp>

BMC Genomics - <https://bmcgenomics.biomedcentral.com/>

CAPES - Catálogo de Teses e Dissertações - <http://catalogodeteses.capes.gov.br>

Ciência Rural - [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0103-8478&lng=pt&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-8478&lng=pt&nrm=iso)

Directory of Open Access Books – Animal Reproduction -  
<https://www.doabooks.org/doab?func=search&uiLanguage=en&template=&query=animal+reproduction>

Genes - <https://www.mdpi.com/journal/genes>

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. Reprodução animal. 7. ed. Editora: Manole, 2004.

GONÇALVES, P. B. D. Biotécnicas aplicadas a reprodução animal. 2. ed. Editora: Roca, 2008.

NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. Patologia da Reprodução Dos Animais Domésticos. 3. ed. Editora: Guanabara Koogan, 2011.

Reproductive Biology and Endocrinology - <https://rbej.biomedcentral.com/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

Reproductive Medicine and Biology - <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14470578>

## **XII. OBSERVAÇÕES GERAIS**

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).
- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

---

Assinatura digital do(s) docente(s)