



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - CCA  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DES. RURAL  
**PLANO DE ENSINO**  
Semestre 2020.1



**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS SÍNCRONAS/ASSÍNCRONAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
ZOT 7101	Etologia Aplicada à Zootecnia	1 síncrona / 1 assíncrona	em tese 36
Fase: 3ª		Créditos: 02	Caráter: Obrigatória

**II. HORÁRIO**

Síncrona: Sexta-feira, das 10:10 às 11:00h. Assíncrona: à escolha do(a) aluno(a).

**III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)**

1. Professor Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho

**IV. OBJETIVOS**

A disciplina tem os seguintes objetivos:

Prover o(a) estudante com os instrumentos (informação científico-tecnológica e capacidade de análise crítica) que o(a) capacite a:

- compreender o processo de evolução do comportamento nas espécies até sua domesticação e as mudanças daí decorrentes;
- compreender os conceitos e processos etológicos fundamentais que são a base da Etologia Aplicada;
- familiarizar-se com o comportamento das principais espécies zootécnicas;
- compreender os problemas comportamentais nos sistemas animais de produção correntemente utilizados, dentro de uma perspectiva de proteção do meio-ambiente, de sustentabilidade da produção, e de produção de alimentos de alta qualidade biológica;
- familiarizar-se com a literatura técnico-científica da área;

**V. METODOLOGIA**

Aulas presenciais ministradas antes da suspensão das atividades: 2 horas/aula.

As atividades pedagógicas não presenciais serão realizadas na plataforma Moodle por meio de seus recursos (BigBlueButton, Fórum, Tarefas, Base de Dados, etc) ou pelo Fórum.

Aulas síncronas (pelo recurso BigBlueButton ou equivalentes como GoogleMeet ou Zoom: as aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas no Moodle): 14 horas-aula;

Atividades assíncronas (leitura de textos, vídeo-aulas gravadas, fórum de discussão/Quiz): 10 horas-aula;

Atividades avaliativas assíncronas (Tarefas semanais): 8 horas-aula;

Atividade avaliativa assíncrona de recuperação: 2 horas-aula.

A verificação da frequência será por meio da participação e entrega de atividades por ferramentas assíncronas.

Todas as datas de atividade letiva são compostas por:

1h/aula: Síncrona

1h/aula: Assíncrona: leitura de textos indicados e/ou vídeos, buscas na internet e resolução de tarefa avaliativa semanal a ser entregue antes do início da próxima aula.

## VII. AVALIAÇÃO

A avaliação dos(as) estudantes constará de:

1. Tarefas determinadas a serem realizadas no período assíncrono, e entregues na aula seguinte a designação da tarefa. 60% do peso de avaliação.  
 2. Trabalho de grupo com três membros. Trabalho escrito e apresentação oral: 40%. O trabalho poderá ser sobre um dos seguintes temas, a ser distribuído: 1. Domesticação da Ovelha; 2. Comportamento Ingestão da Cabra; 3. Comportamento Reprodutivo do Suíno; 4. Comportamento periparturiente da Égua; 5. Territorialidade da Anta; 6. Comportamento Ingestivo da Galinha; 7. Exemplos de treinamento de cães com condicionamento clássico e operante; 8. Vantagens evolutivas da monogamia e da poligamia, com exemplos; 9. Adaptação do Búfalo ao calor e a ectoparasitos; 10. A visão do Bovino e sua correta condução.

\* Cada trabalho deve ser apresentado em até 10min, e distribuído no fórum escrito em até 4 páginas. O trabalho escrito deve necessariamente conter: 1. Caracterização zoológica da espécie; 2. Definição do tema; 3. Desenvolvimento do tema; 4. Possíveis aplicações à Zootecnia; 5. Referências.

\* \* A apresentação deverá ser gravada pelos alunos e disponibilizada a tod@s. Data limite para distribuir no Fórum o texto escrito e disponibilizar a gravação: 13 de novembro.

Alunos que obtiverem média igual ou superior a 6,0 estão dispensados do Exame Final. O Exame Final será realizado de forma síncrona e oral com questões sobre toda a matéria.

## V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **Ementa:**

Histórico e Definição da Etologia Aplicada. Fundamentos do comportamento animal. Evolução do comportamento e domesticação. Métodos de observação do comportamento. Comportamento social. Comportamento Sexual e Reprodutivo. Territorialidade. Estresse e estereótipo. Comportamento das espécies zootécnicas.

### **PROGRAMA:**

#### **1. Importância da Etologia**

Conceito de Etologia  
 Histórico  
 Aplicação à Zootecnia

#### **2. Evolução do comportamento**

Influência da genética no comportamento – comportamento inato  
 Seleção natural  
 Causa e função de um comportamento, valor adaptativo

*Subitens: causa e função de um comportamento; evolução cultural*

### **3. Efeito da domesticação no comportamento animal**

Épocas e Centros de Domesticação

O Contexto e as Condições para Domesticação

Domesticação e Adaptação

*Subitens: espécies em processo de domesticação; o ancestral selvagem do bovino; o ancestral selvagem do suíno; características favorecendo a domesticação.*

### **4. Comportamento social e territorial**

Impressão

Socialização

Dominância e Hierarquia – cálculo da matriz sociométrica

Territorialidade

*Subitem 1: cálculo da matriz sociométrica;*

*Subitens 2: socialização primária; efeito da hierarquia social no acesso a recursos; comunicação animal; espécies territoriais; função da territorialidade; território e hierarquia social;*

### **5. Aprendizagem animal**

Comportamento inato vs. Aprendido

Condicionamento clássico e operante

Habituação e Sensibilização

*Subitens: comportamento inato; padrão fixo de ação; comportamento inato; comportamento aprendido; condicionamento clássico; condicionamento operante; aprendizado animal.*

### **6. Comportamento reprodutivo – 2 aulas**

Comportamento sexual do macho e da fêmea

Comportamento de acasalamento, parto e materno

*Subitens: comportamento sexual do macho; comportamento sexual da fêmea; espécies seguidoras, escondedoras e fazedoras de ninho; cuidado parental e desmame;*

### **7. Comportamento ingestivo – 2 aulas**

Competição, facilitação social e ingestão

Comportamento de pastoreio

Comportamento de bebida

*Subitens: comportamento de pastoreio em bovinos; facilitação social e ingestão; quando o bovino bebe água?; sincronização da amamentação em leitões.*

### **8. Métodos de observação**

Estudo Objetivo da investigação

Técnicas de observação

Tipos de registros

Etogramas do comportamento animal

### **9. Estresse e estereótipos**

Fatores Estressores

Comportamentos anômalos e estereotipados

*Subitens: fatores estressantes na criação; monotonia vs. excesso de estímulo;*

### 10. Locomoção, manuseio e transporte animal

Locomoção e movimento animal

Contenção e Transporte de animais domésticos

*Subitens: o que é andadura; marcha vs. trote;*

### 11. Aspectos comportamentais das principais espécies zootécnicas – 4 aulas

*Subitens: Bovinos; Bufalinos; Suínos; Aves; Equinos; Ovinos;*

#### 8. CRONOGRAMA DE AULAS SÍNCRONAS e ASSÍNCRONAS

DATA	ASSUNTO / MÉTODO
Semana 1 - 04/09/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Retomada das atividades não presenciais com a apresentação do novo plano de ensino. Fundamentos do comportamento e definições básicas <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet).
Semana 2 - 11/09/2020	<b>1 h: síncrona</b> - A evolução do comportamento <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Envio da atividade semanal. Subitens: causa e função de um comportamento.
Semana 3 - 18/09/2020	<b>1 h: síncrona</b> - O processo de domesticação <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: espécies em processo de domesticação; o ancestral selvagem do bovino; o ancestral selvagem do suíno; características favorecendo a domesticação.
Semana 4 - 25/09/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento social: dominância e hierarquia, cálculo da matriz sociométrica. <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitem 1: cálculo da matriz sociométrica;
Semana 5 - 02/10/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento social e territorial. <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: socialização primária; efeito da hierarquia social no acesso a recursos; comunicação animal; espécies territoriais; função da territorialidade;
Semana 6 - 09/10/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento Inato e Aprendido 1 <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: padrão fixo de ação; comportamento inato, comportamento aprendido.
Semana 7 - 16/10/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento Inato e Aprendido 2 <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: condicionamento clássico; condicionamento operante.
Semana 8 - 23/10/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento Sexual e Reprodutivo 1 <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: comportamento sexual do macho; comportamento sexual da fêmea.
Semana 9 - 30/10/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento Sexual e Reprodutivo 2 <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: espécies seguidoras, escondedoras e fazedoras de ninho; cuidado parental e desmame;
Semana 10 - 06/11/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento ingestivo <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: comportamento de pastoreio em bovinos; facilitação social e ingestão; quando o bovino bebe água?; sincronização da amamentação em leitões.

Semana 11 - 13/11/2020	<b>1 h: síncrona</b> - O estresse na criação animal, causas e conseqüências <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: fatores estressantes na criação; monotonia vs. excesso de estímulo.
Semana 12 - 20/11/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Locomoção, manuseio e transporte animal <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: o que é andadura; marcha vs. trote.
Semana 13 - 27/11/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento de Espécies Zootécnicas 1. <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: Bovinos; Bufalinos; Ovinos.
Semana 14 - 04/12/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Comportamento de Espécies Zootécnicas 2. <b>2 h: assíncrona</b> (leitura de texto e/ou vídeo e buscas na internet). Envio da atividade semanal. Subitens: Suínos; Aves; Equinos.
Semana 15 - 11/12/2020	<b>1 h: síncrona</b> - Exame final, oral.

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. Alcock, John. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011. 606 p. (trechos do livro serão escaneados e mandados aos alunos, com permissão do autor)
2. Applied Animal Behaviour Science 100:1-2, Oct 2006. **Special issue: sentience in animals.** - Selection of scientific papers from Compassion in World Farming's conference, From Darwin to Dawkins: The science and implications of animal sentience, March 2005. (<https://www.sciencedirect.com/journal/applied-animal-behaviour-science/vol/100/issue/1>)
3. Broom, D.M. & Fraser, A.F. 2010. Comportamento e bem-estar de animais domésticos - 4ª edição. 4th Ed. Manole, London, 452 p. (trechos do livro serão escaneados e mandados aos alunos, com permissão do autor)
4. Eloy, AMX. 2007. Estresse na Produção Animal. Comunicado Técnico 87. EMBRAPA. (<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPC/20885/1/cot87.pdf>)
5. Fraser, A.F. 1980. Comportamiento de los animales de granja. Acribia. Zaragoza, España, 291 p.
6. Grandin, T. 2020. Textos em espanhol selecionados pela autora. Acessíveis no site: <https://www.grandin.com/spanish/spanish.html>

### Anais de congressos e periódicos (disponíveis na internet, via UFSC)

#### 1. Anais de congressos

Anais dos Encontros Anuais de Etologia, ou da Sociedade Brasileira de Etologia.

Anais dos Congressos Internacionais da ISAE - International Society for Applied Ethology.

#### 2. Periódicos (disponíveis no Portal CAPES e Bibliotecas da UFSC):

Animal Behaviour, Academic Press.

Applied Animal Behaviour Science, Amsterdam, Elsevier

Revista Brasileira de Etologia, São Paulo, Sociedade Brasileira de Etologia.

LABORATÓRIO DE ETOLOGIA APLICADA: <http://www.leta.ufsc.br/>



Prof. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho  
Depto de Zootecnia e Des. Rural

CCA/UFSC

SIAPÉ 1158176/MASIS 69773

Ass. do Professor

Aprovado na Reunião do Colegiado do Depto em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

.....  
Ass. Chefe do Depto.