



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS<sup>2</sup>

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE											
MEVA 86	BIOCLIMATOLOGIA, AMBIÊNCIA, COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL	DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA											
<b>CARGA HORÁRIA (estudante)</b>		<b>PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)</b>											
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	OBRIGATÓRIA	NÃO EXISTENTE					
68	0	0	0	0	0	68							
<b>CARGA HORÁRIA (docente/turma)</b>		<b>MÓDULO<sup>3</sup></b>	<b>SEMESTRE DE</b>										
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	<b>INÍCIO DA VIGÊNCIA</b>
68	0	0	0	0	0	68	80	0	0	0	0	0	Semestre Letivo Suplementar

EMENTA

Conceitos: adaptação, aclimatação e termorregulação. Transferência de energia térmica. Ambiente tropical. Epiderme e pelame. Termorregulação. Consequências do stress térmico. Caracterização do ambiente de criação. Modificações do ambiente de criação. Comportamento e bem-estar animal.

OBJETIVOS

Esta disciplina tem por objetivo fixar conceitos em bioclimatologia, ambiência, comportamento e bem-estar animal, sempre buscando aplicações práticas em áreas de atuação do Zootecnista.

<sup>1</sup> Trata-se de uma **sugestão** de plano de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares, especialmente para o Semestre Letivo Suplementar, com algumas orientações para o seu preenchimento, considerando o disposto no Inciso II do Artigo 2º da Resolução CAE 01/202, os princípios da educação *online* e os recursos sugeridos pela SEAD e STI.

<sup>2</sup> Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

<sup>3</sup> Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

---

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

- 1 - Introdução à disciplina, conteúdo programático e metodologia utilizada
- 2 - A importância da disciplina no contexto atual
- 3 - Distribuição mundial dos rebanhos e Produtividade (repor)
- 4 - Ambiente tropical - Caracterização regional dos climas do Brasil
- 5 - Elementos climáticos: radiação solar, temperatura, umidade
- 6 - Elementos climáticos: vento, precipitação, pressão atmosférica.
- 7- Efeitos do clima da produção animal
- 8 - Conceitos: Homeotermia e poiquilatermia, temperaturas críticas, hipertermia e hipotermia
- 9 - Características anatomo-fisiológicas de adaptação - Tamanho corporal e anexos
- 10 - Transferência de energia térmica
- 11 - Termorregulação – termólise e termogênese
- 12 - Conceitos: adaptação, aclimatação e termorregulação
- 13 - Índices bioclimáticos e Zoneamento térmico
- 14 - Manejo dos animais nos trópicos: cruzamento racial
- 15 - Manejo dos animais nos trópicos: alimentação dos animais nos trópicos
- 16 - Manejo dos animais nos trópicos: Modificações do ambiente de criação
- 17 - Construções zootécnicas para bem estar (monogástricos)
- 18 - Construções zootécnicas para bem estar (ruminantes)
- 19 - Bem-estar animal: conceitos e definições
- 20 - Leis do bem-estar e boas práticas de manejo
- 21 - Bem estar físico, mental e natural
- 22 - Indicadores fisiológicos de bem estar
- 23 - Indicadores imunológicos de bem estar
- 24 - Conceitos e definições sobre comportamento animal
- 25 - Comportamento inato e aprendido. Manejo de animais para o bem estar
- 26 - Comportamento normal e anormal
- 27 - Indicadores comportamentais de bem estar
- 28 - Bem estar no abate e no transporte

---

## METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

---

A metodologia de ensino envolve um conjunto de estratégias, métodos e técnicas relacionados ao processo de aprendizagem dos estudantes no intuito de que eles alcancem os objetivos previstos.

1. Webconferências e aulas interativas ao vivo
  2. Problematizações, temas geradores (que podem ocorrer em fóruns e chats, ou mesmo ao vivo)
-

- 
3. Simulação através de jogos e games
  4. Pesquisa.
  5. Visitas guiadas (em sites como museus, universidades, centros de pesquisa e outros)

Com a utilização das plataformas sugeridas pela Superintendência de Educação a Distância (SEAD) e pela Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), o Moodle e o RNP.

---

### **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

---

Discussões de artigos em grupo e respostas de quizzes disponíveis no sistema moodle.

---

### **REFERÊNCIAS**

---

#### **BÁSICA:**

- DEL-CLARO, K. Comportamento animal - uma introdução à ecologia comportamental. Jundiaí: Conceito, [2004], il.
- FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda Fácil, [2005].
- HAHN, L. G. Bioclimatologia e instalações zootécnicas: aspectos teóricos e aplicados. Jaboticabal: Funep, [1993].
- LORENZ, K. Os fundamentos da etologia. São Paulo: Unesp, [1995].
- MÜLLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, [1989].
- ROLL, V. F. B. et al. Comportamento animal - conceitos e técnicas de estudo. Pelotas: UFPEL, [2006], il.
- SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, [2000].

#### **COMPLEMENTAR:**

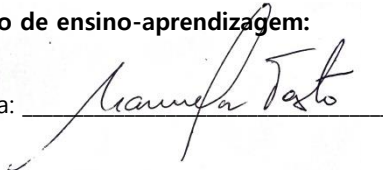
- BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, [1997].
- BEISIGEL, B. D. M.; TOKAMURU, R. S. A observação do comportamento animal. In: Garcia, A.; Tokumar, R. S. et al. Etologia - Uma perspectiva histórica e tendências contemporâneas, [2005].
- DAWKINS, M. S. Explicando o comportamento animal. São Paulo: Manole, [1989].
- HAFEZ, E. S. E. Adapatacion de los animales domesticos. Editorial Labor S.A, Barcelona. 1973. 563 p.
- McDOWELL, R. L. Bases biológicas de la producion em zonas tropicales. Acrisia:Espanha, 1974.
- MOLENTO, C. F. M. Bem-estar e produção animal: aspectos econômicos - revisão. Archives of Veterinary Science, [2005].
-

---

**Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:**

Nome: Manuela Silva Libânio Tosto

Assinatura:



Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

---

**Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente)<sup>4</sup>:** \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do Chefe

---

---

<sup>4</sup> O plano de ensino-aprendizagem é um documento que tramita internamente na Unidade acadêmica (especificamente no departamento ou coordenação acadêmica), não sendo necessário encaminhá-lo à Prograd nem à Supac, após aprovação pela instância responsável.

## ANEXO

### CRONOGRAMA<sup>5</sup>

<b>Código e nome do componente:</b>	MEVA 86 - BIOCLIMATOLOGIA, AMBIÊNCIA, COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL
<b>Nome do/s docente/s:</b>	MANUELA SILVA LIBANIO TOSTO
<b>Período:</b>	08/09 a 12/2020

<b>Data ou período de realização</b>	<b>Unidade Temática ou Conteúdo</b>	<b>Técnicas ou estratégias<sup>6</sup> de ensino previstas</b>	<b>Atividade/ Recurso<sup>7</sup></b>	<b>CH Docente<sup>8</sup></b>	<b>CH Discente<sup>9</sup></b>
08/09/2020	1 - Introdução à disciplina, conteúdo programático e metodologia utilizada	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
09/09/2020	2 - A importância da disciplina no contexto atual	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos	2	2

<sup>5</sup> Esta é uma sugestão de cronograma. A sua adoção é facultativa, sendo possível, a critério do(s) professor(es), adotar outra forma de expressar aspectos temporais e de uso de dispositivos tecnológicos. Para o SLS, recomenda-se pensar a organização do componente em unidades ou temáticas amplas, considerando períodos equivalentes à carga horária de uma ou mais semanas

<sup>6</sup> **Possibilidades de técnicas e estratégias de ensino-aprendizagem:**

**Síncronas:** Aula dialogada (ao vivo) pelos professores em interatividade com os estudantes; Apresentação de artigos ou temas pelos estudantes com mediação dos professores); Aula invertida (*chat* a partir de texto ou vídeo com mediação dos professores); Chats com pequenos grupos.

**Assíncronas:** Aula expositiva (preleções feitas pelos professores e gravadas como videoaulas); Aula invertida (fórum de discussão a partir de texto ou vídeo) com mediação dos professores; Discussão de tema (problematizado) com X postagem dos estudantes e mediação dos professores; Cocriação de textos colaborativos pelos estudantes com mediação dos professores; Desenvolvimento de atividades/tarefas pelos estudantes: resenha, confecção de vídeos, modelos, questionários, peças jurídicas, roteiros, guias de estudo, produções artísticas com mediação dos professores.

<sup>7</sup> As palavras **Atividade** e **Recursos** aqui acompanham a classificação do Moodle. As atividades podem ser: Fórum, chat, wiki, tarefas, jogos, escolha, glossários, base de dados, pesquisa, questionário etc. Os recursos podem ser: arquivo, URL, livro, pasta, rótulo etc.

<sup>8</sup> Indicar carga horária também de elaboração e realização.

<sup>9</sup> Indicar o tempo previsto para que o estudante realize a atividade/tarefa.

			grupos		
15/09/2020	3 - Distribuição mundial dos rebanhos e Produtividade (repor)	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
16/09/2020	4 - Ambiente tropical - Caracterização regional dos climas do Brasil	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
22/09/2020	5 - Elementos climáticos: radiação solar, temperatura, umidade	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
23/09/2020	6 - Elementos climáticos: vento, precipitação, pressão atmosférica.	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
29/09/2020	7- Efeitos do clima da produção animal	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
30/09/2020	8 - Conceitos: Homeotermia e poiquilatermia, temperaturas críticas, hipertermia e hipotermia	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
06/10/2020	9 - Características anatomo-fisiológicas de adaptação - Tamanho	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2

	corporal e anexos				
07/10/2020	10 - Transferência de energia térmica	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
13/10/2020	11 - Termorregulação – termólise e termogênese	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
14/10/2020	12 - Conceitos: adaptação, aclimação e termorregulação	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
20/10/2020	13 - Índices bioclimáticos e Zoneamento térmico	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
21/10/2020	14 - Manejo dos animais nos trópicos: cruzamento racial	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2
27/10/2020	15 - Manejo dos animais nos trópicos: alimentação dos animais nos trópicos	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
28/10/2020	16 - Manejo dos animais nos trópicos: Modificações do ambiente de criação	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos	2	2

03/11/2020	17 - Construções zootécnicas para bem estar (monogástricos)	Guia de estudos	Pesquisa e questionário	2	2
04/11/2020	18 - Construções zootécnicas para bem estar (ruminantes)	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		
10/11/2020	19 - Bem-estar animal: conceitos e definições	Guia de estudos	Pesquisa e questionário		
11/11/2020	20 - Leis do bem-estar e boas práticas de manejo	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		
17/11/2020	21 - Bem estar físico, mental e natural	Guia de estudos	Pesquisa e questionário		
18/11/2020	22 - Indicadores fisiológicos de bem estar	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		
24/11/2020	23 - Indicadores imunológicos de bem estar	Guia de estudos	Pesquisa e questionário		
25/11/2020	24 - Conceitos e definições sobre comportamento animal	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		
01/12/2020	25 - Comportamento	Guia de estudos	Pesquisa e questionário		



	inato e aprendido. Manejo de animais para o bem estar				
02/12/2020	26 - Comportamento normal e anormal	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		
08/12/2020	27 - Indicadores comportamentais de bem estar	Guia de estudos	Pesquisa e questionário		
09/12/2020	28 - Bem estar no abate e no transporte	Web-conferências e aulas interativas ao vivo	Aula dialogada e chat com pequenos grupos		