

**ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina**  
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
BIOCLIMATOLOGIA E AMBIÊNCIA ANIMAL		ZOOTECNIA	ZOOT0031	2017.1
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 30h</b>	<b>PRÁT:30H</b>	<b>HORÁRIO: SEG (10-12h) - QUA (10-12h)</b>	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
Zootecnia				-
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
David Ramos da Rocha				Doutor
<b>EMENTA</b>				
Climas do Brasil. Ação do clima sobre os animais. Conceito de Ambiente O ambiente termodinâmico. Índices Climáticos. Conceitos de adaptação e zonas de sobrevivência térmica. Características de adaptação do animal ao clima tropical. Medidas de tolerância ao calor. Estresse térmico e produção, nutrição e reprodução animal. Fotoperíodo. Clima e edificações para animais.				
<b>OBJETIVOS</b>				
GERAIS:				
1- Interpretar e aplicar os conhecimentos em bioclimatologia na atividade de exploração econômica de animais domésticos, entendendo as relações entre os elementos climáticos e a fisiologia do animal.				
ESPECÍFICOS:				
1- Descrever os tipos de climas do Brasil de acordo com a região;				
2- Conceituar Bioclimatologia;				
3- Correlacionar herança e ambiente;				
4- Descrever a ação direta do clima sobre os animais;				
5- Estudar e descrever os mecanismos que interferem na adaptação animal ao clima tropical;				
6- Conhecer os métodos de avaliação de tolerância ao calor;				
7- Identificar aspectos anátomo-fisiológicos, de acordo com a espécie animal, que influenciam na adaptação ao clima tropical;				
8- Estudar a influência dos fatores climáticos sobre a nutrição, produção e reprodução de animais criados nos trópicos;				
9- Compreender a influência do fotoperíodo sobre a produção e reprodução animal;				
10- Conhecer as estratégias para amenizar os efeitos do estresse térmico sobre os animais de produção com o objetivo de promover o Bem Estar Animal.				
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>				
Aula expositiva do conteúdo programático com aulas práticas de laboratório e de campo (estação meteorológica, instalações, setores de produção animal). Pesquisa orientada, interpretação de resultados de pesquisa, textos, tabelas e gráficos.				
<b>RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:</b>				
Textos, quadro branco, pincel, notebook, data-show e aulas de práticas com os instrumentais meteorológicos, biológicos e setores/laboratórios de culturas animais.				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
A avaliação será realizada mediante a realização de três avaliações (2 teóricas e 1 prática).				

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<b>Número</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA</b>
1	Programa, bibliografia e processo de avaliação da disciplina. Conceitos aplicados a bioclimatologia e ambiência animal e distribuição de espécies e raças no mundo, de acordo com o clima.
2	Instrumentais utilizados em estudos bioclimatológicos, seus princípios de funcionamento e a variável meteorológica medida e sua aplicação na pesquisa da área.

3	Classificação climática do Brasil, relacionando com a aptidão para a pecuária. Diferenciar efeito direto e indireto do clima sobre os animais. Diferenciar os conceitos de endotermia, ectotermia, homeotermia e pecilotermia. Conceituar estresse térmico.
4	Estimar pressão de saturação e real de vapor d'água e a umidade relativa do ar, a partir de leitura de um psicrômetro e termohigrômetro.
5	Homeotermia e Termorregulação. Endocrinologia animal e suas relações com a adaptabilidade. Caracterização do estresse térmico.
6	Conceituar índice climático. Aplicação de índice climático. Interpretar resultados de pesquisa que utilizam o índice climático na comparação entre ambientes térmicos.
7	Balço de energia realizado entre o animal e o ambiente. Descrever o sistema de controle da temperatura corporal. Identificar as respostas do animal ao frio e ao calor.
8	Cálculo do ITU e ITGU: avaliar condição ambiental
9	Formas de produção e dissipação de calor corporal. Descrever a influência de características do animal na relação ambiente térmico/metabolismo.
10	Identificar as características anatômicas e fisiológicas de adaptação dos animais ao clima tropical.
11	Conceitos de aclimação, aclimatização, aclimamento, habituação, naturalização, adaptação, estresse. Uso de testes de tolerância ao calor. Relacionar os tipos de testes.
12	Identificar nos animais os aspectos relacionados à adaptação dos mesmos aos trópicos.
13	Verificar a aprendizagem (1ª prova escrita)
14	Avaliar resultados dos testes de tolerância aplicados em bovinos de leite.
15	Descrever os efeitos do clima sobre a produção. Conhecer as causas de redução da produção em clima tropical. Descrever a ação do clima sobre a nutrição de animais. Caracterizar uma dieta para reduzir o estresse por calor.
16	Identificar diferenças em medidas fisiológicas dos animais na condição de exposição à sombra e ao sol
17	Descrever os efeitos do clima sobre a reprodução de machos em clima tropical.
18	Descrever os efeitos do clima sobre a reprodução de fêmeas em clima tropical.
19	Descrever as principais características de uma instalação em clima tropical.
20	Avaliar resultados dos testes de tolerância aplicados em ovinos e caprinos.
21	Aspectos relacionados à produção de bovinos de corte e leite, em ambiente de calor
22	Avaliar as principais características das instalações dos setores de produção animal.
23	Descrever as principais características de produção de ovinos e caprinos em ambiente de calor
24	Descrever as principais características de produção de suínos e aves em ambiente de calor
25	Testes de tolerância ao calor em bovinos
26	Testes de tolerância ao calor em caprinos.
27	Verificar a aprendizagem (2ª prova escrita)
28	Testes de tolerância ao calor em ovinos.
29	Aula de revisão
30	Verificar a aprendizagem (Prova prática)

--	Visita técnica em propriedades de exploração pecuária.
----	--

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BACCARI Jr., F. Manejo ambiental da vaca leiteira em climas quentes. Editora UEL, Londrina.2001 142 p

BAÊTA, F. C., SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais. Editora UFV. 1997 246 p

MULLER, R. P. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. 3 ed., Sulina, Porto Alegre 1989 . 262 p.

NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico na produção animal. Editora Icone. 1989

PEREIRA, C.C.J. Fundamentos de Bioclimatologia Aplicados à Produção Animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005

SILVA. I.,J. O. Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. FEALQ I FAPESP 1999. 247p.

SILVA, G.R. Introdução à Bioclimatologia Animal. São Paulo - Ed.:Nobel 2000.

SWENSON, M.J. et AL., DUKES: Fisiologia dos Animais Domésticos. Editora Guanabara Koogan, 11ª edição 1993. 856 p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANAIS. Simpósio Internacional sobre Ambiência e Sistemas de Produção Avícola. EMBRAPA - CNPSA. Concórdia, SC. 1998.

ANAIS. Simpósio de Ambiência e Qualidade na Produção Industrial de Suínos ESALQ/USP, Piracicaba-SP. 1999.

ANAIS I Simpósio Brasileiro de Ambiência na Produção de Leite NUPEA – ESALQ/USP - SP, 1998

CURTIS. S E. Environmental management in animal agricultura. Ames. The Iowa State University Press, 1983.

HAFEZ, E S E. Adaptación de los animales domesticos. Editorial Labor Barcelona, 1973. 563 P

International Journal of Biometeorology

Journal of Animal Science

Journal of Dairy Science

McDOWELL, R. E. Bases biológicas de la producción animal en zonas tropicales. Acribia. Zaragoza, 1975.692 p.

MILLER. E. R. et al. Swine Nutrition. Butterworth-Heinemann. 2000

PHILIPS, L.; PIGGINS, P. Farm animais and the environment. Wallingford CAB - International, 1992.430 p.

05/05/2017  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO