



**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**Bioclimatologia Animal**

**Carga Horária:** Total 64 horas      **Teórica:** 48 horas      **Prática:** 16 horas  
**Unidade:** Escola de Veterinária e Zootecnia      **Departamento:** Produção Animal  
**Curso:** Zootecnia      **Código:**      **Período:** 4º  
**Matriz:** Curricular      **Núcleo:** Específico      **Natureza:** Obrigatória  
**Professores:** Paulo Hellmeister Filho

**EMENTA**

Importância e caracterização do ambiente. Ação dos agentes estressores. Zona de termoneutralidade. Efeito do ambiente sobre animais de interesse zootécnico. Mecanismos de transferência térmica. Índices de conforto térmico. Manejo ambiental visando maximização da produção de animais de interesse zootécnico.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**TEÓRICO**

**1. Introdução à Bioclimatologia**

- 1.1 Conceitos
- 1.2 A produção de Animais nos Trópicos
- 1.3 Efeitos Diretos e Indiretos do Clima sobre os Animais Domésticos
- 1.4 Variáveis Climáticas

**2. Homeotermia**

- 2.1 Balanço e Fluxo de Calor
- 2.2 Propriedade Térmica dos Tecidos
- 2.3 Centros Termorreguladores

**3. Processos Termorregulatórios**

- 3.1 Processos Sensíveis de Transferência de Calor Animal – Ambiente.
- 3.2 Processos Latentes de Transferência de Calor Animal – Ambiente.

**4. O Ambiente Térmico e o Animal Doméstico**

- 4.1 Estresse
- 4.2 Zona de Conforto Térmico
- 4.3 Índices Bioclimáticos
- 4.4 Estresse vs Desempenho
- 4.5 Estresse vs Nutrição



- 4.6 Estresse vs Reprodução e Ritmos Biológicos
- 4.7 Efeito do Clima na Saúde dos Animais.

## 5. Adaptação do Animal ao Meio

- 5.1 Adaptações Anatômicas dos Animais Domésticos
- 5.2 Adaptação ao Frio
- 5.3 Adaptação ao Calor

## 6. Adaptação do Meio ao Animal Doméstico

- 6.1 Controle do Ambiente
- 6.2 Modificações Primárias e Secundárias

### PRÁTICO

Diagnósticos de campo utilizando a metodologia do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) como subsídios para elaboração propostas a serem construídas nos setores de produção da EVZ-UFG.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Bibliografia Básica**

- BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa: UFV, 2010.
- CARTHY, J.D. **Comportamento Animal**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980, 79 pp.
- 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].
- MULLER, F.B. **Bioclimatologia Aplicada aos animais domésticos**. 2 ed. Porto Alegre, 1993.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo SP: Santos: 1975. 600 p.
- SILVA, I.J.O. **Ambiência na produção de aves em clima tropical**. Piracicaba: FUNEP, 2001. 250p.
- SILVA, R.G. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo – SP: Nobel, 2000, 286 p.

#### **Bibliografia complementar**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA  
CP 131 – Campus Samambaia – 74001-970 – Goiânia/GO  
Fone: (62) 3521-1567 Fax: (62) 3521-1566 Sítio Eletrônico: www.vet.ufg.br

BEISIGEL, B.D.M.; TOKAMURU, R.S. A observação do comportamento animal. In: Garcia, A.; Tokumaru, R.S. et al. **Etologia - Uma perspectiva histórica e tendências contemporâneas**, [2005].

MOLENTO, C.F.M. Bem-estar e produção animal: aspectos econômicos - revisão. **Archives of Veterinary Science**. 2005.

PARANHOS DA COSTA, M.J.R.; CROMBERG, V.U. **Comportamento Materno em Mamíferos: Bases Teóricas e Aplicações aos Ruminantes Domésticos**. SBEt: São Paulo. 262p.

TECNOLÓGICO. P.B.D.C. **Meteorologia e climatologia: ação programada em ciência e tecnologia**. Ceplan. 24<sup>a</sup> ed. 60p.

#### **APROVAÇÃO DO PROGRAMA DE DISCIPLINA:**

Reunião do Conselho Diretor da EVZ/UFG em 07/12/2012

*Coordenador(a) do Curso  
de Zootecnia/EVZ/UFG*

*Diretor da Escola de  
Veterinária e Zootecnia/UFG*

*Este documento possui valor legal se assinado e carimbado pelo  
Diretor da Unidade e pelo Coordenador de Curso*