



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**FICHA DE DISCIPLINA**

**DISCIPLINA:** Melhoramento Animal

**CÓDIGO:**

**UNIDADE ACADÊMICA:** FAMEV

**PERÍODO:** 6º

**CH TOTAL  
TEÓRICA:**

**CH TOTAL  
PRÁTICA:**

**CH TOTAL:**

**OBRIGATÓRIA:** (X)

**OPTATIVA:** ( )

**45**

**15**

**60**

**OBS:**

**PRÉ-REQUISITOS:**

Genética Veterinária

Estatística Aplicada à Medicina Veterinária

**CO-REQUISITOS:**

**OBJETIVOS**

Ao final da disciplina o aluno será capaz de:

- Utilizar informações básicas de Melhoramento Genético Animal visando a seleção genética, adaptação e produção animal, bem como desempenhar uma atitude crítica diante do desafio de promover mudanças genéticas em nossos rebanhos.

**EMENTA**

Introdução ao curso de melhoramento genético; temas de genética quantitativa; métodos de melhoramento genético animal acompanhadas de aulas práticas.

## DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

### TEÓRICO:

#### 1. Introdução ao Curso de Melhoramento Genético Animal:

- Breve histórico do Melhoramento Genético
- Evolução do Melhoramento Genético no Brasil
- Situação das pesquisas em Melhoramento Genético
- Tendências atuais e futuras do Melhoramento Genético
- Melhoramento Genético e do Meio

#### 2. Temas de Genética Quantitativa:

- Constituição genética da população:
  - Mecanismos de alteração e avaliação das propriedades genéticas da população
- Base genética da variação:
  - Causas e medidas da variação: (co) variâncias
  - Análises de variâncias e de (co) variâncias
  - Esperança do quadrado médio, esperança do produto médio
  - Componente de variância entre indivíduos e dentro de indivíduo
  - Componente de co (variância) entre indivíduos e dentro de indivíduo
- Hereditariedade e meio ambiente:
  - Decomposição da variância fenotípica
  - Variância genética aditiva
  - Interação genótipo x meio
  - Herdabilidade
  - Repetibilidade
- Correlações genéticas, ambientes e fenotípicas

#### 3. Métodos de Melhoramento Genético Animal:

- A seleção e as populações:
- Seleção natural e artificial
- Efeito genético da seleção artificial
- Diferencial de seleção
- Ganho ou progresso genético e sua otimização
- Auxílios à seleção:
  - Seleção pelo valor fenotípico individual
  - Seleção pela genealogia ou pedigree
  - Seleção pela progênie
  - Seleção pela média de vida ou pelo uso de observações repetidas

- Sistemas de acasalamentos:
  - Parentesco
  - Endogamia ou consangüinidade
  - Heterose ou vigor híbrido
  - Exogamia: cruzamentos
- Avaliação genética de animais:
  - Fundamentos da avaliação genética
  - Mérito genético
  - Estimativas de valores gênicos (DEP, PTA, ACC, REL)
  - Sumários de avaliação genética

### **PRÁTICO:**

O programa prático aborda o treinamento em cálculos e suas interpretações, de diferentes situações práticas, envolvendo os temas teóricos lecionados:

- Constituição genética da população:
  - Mecanismos de alteração e avaliação das propriedades genéticas da população
- Base genética da variação:
  - Causas e medidas da variação: (co) variâncias
  - Análises de variâncias e de (co) variâncias
  - Esperança do quadrado médio, esperança do produto médio
  - Componente de variância entre indivíduos e dentro de indivíduo
  - Componente de co (variância) entre indivíduos e dentro de indivíduo
- Coeficiente de herdabilidade
- Coeficiente de repetibilidade
- Coeficientes de correlações genéticas, ambientes e fenotípicas
- Diferencial de seleção
- Ganho ou progresso genético anual e por geração
- Uso de observações repetidas como auxílio à seleção:
  - Capacidade provável de produção
  - Capacidade provável de transmissão
- Coeficiente de parentesco
- Coeficiente de consangüinidade
- Cruzamentos, determinação de "graus de sangue" e retenção de heterose
- Ajustamento de dados de produção de leite

- Ajustes para padronização da idade de pesagens
- Avaliação genética de reprodutores e reprodutrices (DEP, PTA, ACC, REL.)

## BIBLIOGRAFIA

BOWMAN, D.S. **Introdução ao Melhoramento Genético Animal**. EDUSP: São Paulo, 1981. 87p.

CARDELLINO, R. A., ROVIRA, J. **Mejoramiento Genetico Animal**. Hemisferio Sur: Montevideo, 1987. 253p.

GIANNONI, M.A., GIANNONI. **Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos**. Nobel S.A.: São Paulo, 1983. 463p.

LASLEY, G. F. **Genética del Mejoramiento del Ganado**. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana: México, 1979. 378p.

LUSH, J.L. **Melhoramento Genético dos Animais Domésticos**. Centro de Publicações Técnicas da Aliança para o Progresso: Rio de Janeiro, 1964. 570p.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. FEPMVZ: Belo Horizonte, 2004. 609p.

PIRCHNER, F. **Population Genetics in Animal Breeding**. W.H. Freeman and Company: San Francisco, 1969. 274p.

SILVA, R.G. **Métodos de Genética Quantitativa**. Sociedade Brasileira de Genética: Ribeirão Preto, 1982. 162p.

WARWICK, E. J., LEGATES, J. E. **Breeding and Improvement of Farm Animals**. McGraw-Hill: San Francisco, 1980. 477p.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica