



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA	SIGLA: FAMEV	
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 75

OBJETIVOS

1. Revisar álgebra matricial aplicada ao melhoramento genético animal.
2. Compreender os modelos matriciais utilizados na avaliação genética.
3. Conhecer os softwares de avaliação genética atualmente utilizados nos programas de melhoramento genético animal.
4. Entender os fundamentos de avaliação genética.
5. Compreender a importância do controle zootécnico na implantação de programas de seleção.
6. Compreender um programa de melhoramento genético e interpretar as DEPs (diferença esperada na progênie).
7. Compreender a influência do efeito materno.
8. Compreender a interação genótipo ambiente.
9. Aplicar os conceitos de melhoramento animal para as espécies zootécnicas: bovinos de corte e leite, caprinos e ovinos, suínos, aves, equinos e peixes.
10. Compreender e interpretar sumários e catálogos.
11. Compreender os testes de desempenho.
12. Entender e aplicar os conceitos de acasalamento genético dirigido.

EMENTA

Matrizes. Efeitos fixos e aleatórios. Equações de modelos mistos. Matriz de parentesco. Modelo touro. Modelo animal. Predição de valores genéticos. Interpretação das DEPs (Diferença Esperada na Progenie). Grupos contemporâneos e lotes de manejo. Programas de melhoramento genético. Importância do controle zootécnico na implantação de programas de seleção. Programas computacionais utilizados para avaliação genética. Efeito materno. Interação genótipo-ambiente. Melhoramento genético aplicado às diferentes espécies zootécnicas. Provas de desempenho. Teste de progênie. Sistemas de acasalamentos. Interpretação dos sumários de reprodutores.

PROGRAMA

1. Conceitos e operações matriciais

- (a) Soma e subtração
- (b) Multiplicação
- (c) Transposta
- (d) Inversão
- (e) Uso de matrizes na solução de equações lineares
- (f) Matriz de parentesco

2. Modelos matriciais utilizados na avaliação genética

- (a) Modelo linear misto
- (b) Modelo touro
- (c) Modelo animal

3. Uso de programas computacionais

- (a) MTDFREML
- (b) MTGSAM

4. Fundamentos da avaliação genética

- (a) Formação de grupos de animais contemporâneos
- (b) Conectabilidade entre rebanhos
- (c) Valor genético
- (d) Acurácia

5. Importância do controle zootécnico na implantação de programas de melhoramento genético

(a) Lotes de manejo

(b) Coleta de dados

6. Entendendo um programa de melhoramento genético

(a) Objetivos e critérios de seleção

(b) Interpretação de DEPs (Diferença Esperada na Progenie)

(c) Estratégias que visem ao aumento da produtividade e lucratividade dos rebanhos

7. Efeito materno

(a) Efeito genético aditivo materno

(b) Efeito de ambiente permanente materno

8. Interação genótipo ambiente

9. Melhoramento genético aplicado à produção animal

(a) Bovinos de corte

(b) Bovinos de leite

(c) Aves

(d) Suínos

(e) Peixes

(f) Caprinos e ovinos

(g) Equinos

10. Interpretação de sumários e catálogos de reprodutores

11. Testes de Desempenho

(a) Teste de Progenie

(b) Provas de Ganho em Peso

12. Acasalamentos genéticos dirigidos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAMA, L.T. **Melhoramento genético animal**. Lisboa: Escolar Editora, 2002. 306p.

LOPES, P.S. **Teoria do melhoramento animal**. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2005. 117p.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2012. 758p.

SILVA, M.A. **Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados ao melhoramento genético animal.** Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2009. 184p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FALCONER, D.S; MACKAY, T.F.C. **Introduction to quantitative genetics.** 4.ed. Benjamin Cummings, 1996. 480 p.

GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. **Genética e melhoramento dos rebanhos nos trópicos.** São Paulo, 2 ed. Nobel, 1987. 463p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária.**3.ed. Rio de Janeiro: Editora UFLA, 2004.

SILVA, M.A. et al. **Modelos lineares aplicados ao melhoramento genético animal.** Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2008. 375p.

VAN VLECK, D.L. **Selection index and introduction to mixed model methods.** Florida: CRC press. Inc, 1993. 483p.

APROVAÇÃO

16 / 02 / 16
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Elenice Maria Casartelli
Coordenadora do Curso de Pós-graduação
Portaria R N° 443/2014 - FAMEV/UFU

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

16 / 02 / 16

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)