



Ficha 2 (variável)

Disciplina: MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL Código: DZO024

Natureza:  
( X ) Obrigatória ( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular  
( ) Optativa

Pré-requisito: GENÉTICA Co-requisito: Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) CH em EAD:

CH Total: 60	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 15	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT):	Prática Como Componente Curricular (PCC):
--------------	-----------------	----------------------	-------------	---------------	-----------------	--------------------------	---------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

\*Indicar a carga horária que será à distância.

**EMENTA**

Conceitos fundamentais de genética quantitativa e populacional. Introdução aos conceitos de parâmetros genéticos, como estimação de herdabilidade, repetibilidade e correlação genética. Conceitos de seleção e sistemas de acasalamento, estratégias de cruzamentos e programa de melhoramento genético das principais espécies de interesse econômico. Programas computacionais para estimativa de parâmetros genéticos.

**PROGRAMA**

O conteúdo será abordado na forma Assíncrona (vídeos, conteúdo online, exercícios e material extra para estudo).

1. Introdução sobre genética de populações
  1. Constituição genética da população
  1. Mudanças na frequência gênica (migração, mutação e seleção)
2. Genética quantitativa
  2. Valor fenotípico, genotípico e genético
  2. Variação genética para um loco com dois alelos
    1. Média genotípica da população
    2. Efeito médio de um gene
    3. Valor genético de um indivíduo
  2. Estimativas de parâmetros genéticos
    1. Herdabilidade, repetibilidade e correlação
3. Consangüinidade e cruzamento
  3. Coeficiente de consangüinidade e número efetivo ou tamanho efetivo de uma população
  3. Cruzamentos
    1. Tipos de heterose
    2. Causas do vigor híbrido ou heterose

3. Cálculo da heterose
4. Efeito materno
5. Tipos de cruzamento
4. Seleção
  4. Diferencial de Seleção
  4. Ganho genético esperado
  4. Intervalo de geração
  4. Resposta a seleção
  4. Seleção pela produção parcial
  4. Tipos de seleção
5. Métodos de seleção
  5. Método tandem
  5. Método dos níveis independentes de eliminação
  5. Índice de seleção
  5. Avaliação genética, BLUP (Best Linear Unbiased Predictor) e DEP (Diferença Esperada na Progenie)
6. Programas de melhoramento genético de algumas espécies de interesse econômico
  6. Melhoramento genético de bovinos (corte e leite)
  6. Melhoramento genético de suínos
  6. Melhoramento genético de aves
  6. Melhoramento genético de caprinos e ovinos
  6. Melhoramento genético de coelhos
  6. Melhoramento genético de peixes

#### OBJETIVO GERAL

Ao final da disciplina os alunos deverão ter a capacidade de aplicar conceitos da genética no melhoramento animal, através de uma escolha criteriosa dos métodos de melhoramento para determinada espécie.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Permitir que o acadêmico seja competente para organizar e realizar acasalamentos e cruzamentos, com posterior uso dos métodos corretos para seleção e realização de melhoramento genético em propriedades de produção animal.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas e práticas, de forma ASSINCRONAS, por meio plataformas virtuais e de (exercícios).

Plataformas Virtuais:

- Microsoft TEAMS.
- Youtube.
- Google Sala de Aula.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será por meio de Exercícios e questionários (Provas) pela plataforma Google Class Room. (Assíncrono).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- 1-. LOPES, P.S. **Teoria do melhoramento animal**. Belo Horizonte: FEPMVZ-Editora, 2005. 118p.
2. PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 5<sup>ed</sup>. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008. 617p.
3. BROWMAN, John Christopher. **Introdução ao melhoramento genético animal**. São Paulo: Pedagógica Universitária : EDUSP, 1981. 87p.
4. Rosa, A. N.; et.al. **Melhoramento Genético Aplicado em Gado de Corte: GENEPLUS**; Embrapa. 2013.  
<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/980414/1/MelhoramentoGeneticolivrocompleto.pdf>
5. **Genética e melhoramento de plantas e animais [recurso eletrônico]** / Organizadores Magnólia de Araújo Campos, Rafael Trindade Maia. –

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

1. FALCONER, D.S.; MACKAY, T.F.C. Introduction to quantitative genetics. 4th ed. Harlow: Longman, 1996. 464p.
2. HENDERSON, C.R. Applications of linear models in animal breeding. Guelph: University of Guelph, 1984. 462p.
3. KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J.; RYAN, M. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Piracicaba: FEALQ, 2006. 367p.
4. NETER, J.; KUTNER, M.H.; NACHTSHEIN, C.J. et al. Applied linear statistical models. 4th ed. Chicago: Irwin, 1996. 1408p.
5. PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 14ª ed. Piracicaba: Frederico Pimentel Gomes, 2000. 477p.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS**,  
**PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 16/04/2021, às 10:34, conforme art. 1º, III,  
"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3446526** e o código CRC **E6A19A60**.