



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO		DEPARTAMENTO
Mestrado em Produção Animal		Departamento de Ciências Animais
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PPA0014	Metodologia dos modelos mistos	Semestral
PROFESSOR		
José Ernandes Rufino de Sousa		

CARGA HORÁRIA SEMANAL			Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA		
20	25	00	03	45
OBJETIVOS				
Transmitir os conceitos da teoria dos modelos mistos, evidenciando suas aplicabilidades por meio dos diferentes modelos de avaliação genética.				

EMENTA
Dedução do modelo linear misto. Parâmetros genéticos. Métodos de predição - BLUP. Estimação de componentes de covariância. Modelos de avaliação genética. Uso de programas computacionais na avaliação genética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Noções de álgebra matricial	02	-	-
	Modelos com efeitos fixos e aleatórios	02	-	-
	Parâmetros genéticos	02	-	-
II	Introdução, propriedades e vantagens do BLUP	02	-	-
	Predições BLUP	04	-	-
	Equações de modelos mistos	04	-	-
III	Modelo animal sem e com medidas repetidas	04	-	-
	Modelos com efeitos maternos	04	-	-
	Modelo de regressão aleatória	04	-	-
	Modelos alternativos ao BLUP	02	-	-
IV	Estratégias computacionais e Utilização de softwares aplicados a avaliação genética e estimativas de covariâncias por meio dos modelos mistos - MTDFREML e WOMBAT.	-	30	-
Total parcial		30	30	-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Total Geral	60
--------------------	-----------

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, estudos individuais ou em grupo e seminários	Multimídia, Quadro Branco, Pincel e computadores instalados no laboratório de genética e melhoramento animal	A verificação do rendimento será efetuada através de atividades coletivas, seminários, avaliações individuais e assiduidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GAMA, Luís Telo da; MATOS, Claudino Pereira; CAROLINO, Nuno. Modelos mistos em melhoramento animal. Lisboa: DGV, 2004. 148 p.
MRODE, R.A. Linear models for the prediction of animal breeding values 3.ed. 2014. 360 p.
SCHAFFER, L.S. Animal Models. University of Guelph 2004, 381p.
SILVA, M.A.; THIÉBAUT, J.T.L.; VALENTE, B.D.; TORRES, R.A., FARIA, F.J.C. Modelos lineares aplicados ao melhoramento animal. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2008, 375p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOLDMAN, K.G.; KRIESE, L.A.; Van VLECK, L.D. et al. A manual for use for MTDFREML. A set of programs to obtain of variance and covariances [DRAF]. Lincoln: Agricultural Research Service, 1995. 120p.
GAMA, L. T. Melhoramento Genético Animal. FUNPEC-RB, 2023.
MEYER, K. WOMBAT–Digging deep for quantitative genetic analyses by restricted maximum likelihood. In: World Congress on genetic applied to Livestock Production, 8, 2006.
SILVA, M. A., TORRES, R.A., DIONELLO, N.J.L. 2005. Índices de Seleção.FEPMVZ - Editora. Escola de Veterinária – UFMG – Belo Horizonte – MG. 103p.
SILVA, M.A., THIEBAUT, J.T.L., FARIA, F.J., TORRES, R.A. Álgebra Matricial Aplicada ao Melhoramento Animal. 2005. FEPMVZ – Editora. Escola de Veterinária – UFMG – Belo Horizonte – MG.
VAN VLECK, L.D. Selection Index and Introduction to Mixed Model Methods. Boca Raton, CRC Press, 481 p., 1993.

PERIÓDICOS:

Genetic and Molecular Biology

Journal Animal Science

Small Ruminant Research

Revista Brasileira de Zootecnia

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

APROVAÇÃO	
COLEGIADO	
Data: 13 /02 / 2025	Coordenador do PPGPA
CONSEPE	
Nº da reunião: 7ª Reunião Extraordinária DATA: __ / __ / 2025	Secretária do CONSEPE