

## ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE BIVARIADA NO MELHORAMENTO ANIMAL

ALFREDO RIBEIRO DE FREITAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, Caixa Postal 339, CEP: 13560-970, São Carlos, SP

**RESUMO:** É discutida a eficiência da análise bivariada ( $A_{bi}$ ) em relação à univariada, considerando a herdabilidade bivariada, os valores genéticos preditos, os desvios-padrão do erro de predição e a acurácia das avaliações genéticas. Foi considerada a aplicação da análise em dados de pesos à desmama e aos doze meses e circunferência escrotal de bovinos Canchim da Embrapa Pecuária Sudeste e também resultados da literatura. A  $A_{bi}$  proporcionou contribuição significativa na estimativa dos parâmetros genéticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** acurácia, herdabilidade multivariada, variância do erro de predição



8607

## EFEITOS DA SELEÇÃO NAS ESTIMATIVAS DE COMPONENTES DE VARIÂNCIA USANDO MÉTODO $\mathfrak{R}$ <sup>1</sup>

FLÁVIO S. SCHENKEL<sup>2</sup>, LAWRENCE R. SCHAEFFER<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Parte da tese de Doutorado do primeiro autor, realizado com bolsa da CAPES na Universidade de Guelph, Canadá.

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Zootecnia - UFRGS - Porto Alegre - RS - 91540-000. Flavio@vortex.ufrgs.br

<sup>3</sup> Professor do CGIL - University of Guelph - Canada - N1G2W1. Lrs@aps.uoguelph.ca

**RESUMO:** O efeito da seleção nas estimativas de componentes de variância usando o Método  $\hat{A}$  foi investigado por simulação. O método da máxima verossimilhança restrita (REML) foi utilizado para comparação. Combinação de três esquemas de seleção, dois níveis de informação de pedigree (IP) e dois níveis de herdabilidade da característica foram gerados vinte vezes. As populações consistiram de 4500 animais dispersos em 6 gerações discretas. Com 15% de IP perdida aleatoriamente, os métodos foram viesados pela seleção não aleatória baseada em ambos valores fenotípicos e valores genéticos preditos obtidos por melhor predição linear não viesada. As estimativas do REML foram não viesadas pela seleção não aleatória quando a IP foi completa. O Método  $\hat{A}$ , entretanto, foi viesado pela seleção não aleatória mesmo quando IP foi completa.

**PALAVRAS-CHAVE:** componentes de variância, Seleção, Viés, REML, Método  $\mathfrak{R}$