

## MODELOS DE REGRESSÃO ALEATÓRIA EM ALTERNATIVA AOS MULTICARACTERÍSTICOS NA ESTIMAÇÃO DE COMPONENTES DE VARIÂNCIA E PARÂMETROS GENÉTICOS DE BOVINOS DA RAÇA SIMENTAL

Rodrigo Reis Mota<sup>1</sup>, Paulo Sávio Lopes<sup>1</sup>, Luiz Fernando Aarão Marques<sup>2</sup>, Luciano Pinheiro da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

As avaliações genéticas em bovinos de corte têm sido realizadas, rotineiramente, utilizando-se modelos multicaracterísticos (MMC) que avaliam os animais em idades pontuais. Alternativamente aos MMC, os modelos de regressão aleatória (MRA) permitem o uso de todos os registros disponíveis sem a necessidade do pré-ajustamento dos pesos corporais às idades padrão. Foram utilizados 29.510 registros de 10.659 animais da raça Simental com o objetivo de estimar componentes de (co)variância e parâmetros genéticos ao longo da curva de crescimento, usando MMC e MRA. Os componentes de (co)variância e parâmetros genéticos foram estimados via REML. Em MMC, o modelo animal utilizado continha o efeito fixo de grupos contemporâneos; a covariável, classes de idade da vaca ao parto e os efeitos aleatórios, genético direto, genético materno, permanente materno e residual. Um MRA de ordem três para a curva fixa e os efeitos aleatórios, genético direto, permanente direto, genético materno e permanente materno, foi utilizado para modelar a estrutura das variâncias do peso dos animais. Os componentes de variância foram semelhantes em MMC e MRA. As herdabilidades diretas de MMC foram ligeiramente inferiores às de MRA e variaram, respectivamente, de 0,04 a 0,42 e 0,16 a 0,45. As correlações genéticas diretas foram, em geral, positivas e de alta magnitude, sendo maiores em idades mais próximas. Diante dos resultados encontrados, os MRA podem ser recomendados na avaliação genética de bovinos Simental.

**Palavras-chave:** *componentes de (co)variância, herdabilidade, peso corporal, curva de crescimento.*

---

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia - Universidade Federal de Viçosa - UFV/Viçosa.

<sup>2</sup>Departamento de Zootecnia - Centro de Ciências Agrárias - CCA/UFES/ Alegre-ES.