

## Efeitos recursivos estimados em avaliação genética de bovinos de corte

João Rodrigo Paes Vieira Costa<sup>1</sup>; Fernando Flores Cardoso<sup>2</sup>; Gustavo de los Campos<sup>3</sup>; Guilherme J. M. Rosa<sup>4</sup>; Marcos Jun-Iti Yokoo<sup>2</sup>

Normalmente, no caso de várias características medidas em um indivíduo, as análises multi-características para estimar componentes de (co)variâncias genéticas e residuais são limitadas, pois essas análises exigem estimar matrizes de covariâncias de grandes dimensões. Assim, o objetivo do trabalho foi estimar efeitos recursivos genéticos e residuais entre seis características em bovinos de corte, com o intuito de diminuir a dimensão dessas matrizes. Os componentes de (co)variância foram estimados em apenas uma análise multi-característica, utilizando-se o programa R, por meio de modelos recursivos. No modelo recursivo o vetor de efeitos genéticos e residuais foram decompostos para poder estimar esses efeitos recursivos. A recursividade genética variou entre -0,54 e 0,83, sendo que maiores recursividades foram observadas entre altura e peso e entre medidas de gorduras subcutâneas. Entretanto, recursividades praticamente nulas foram observadas entre o perímetro escrotal e as gorduras subcutâneas e entre peso e as gorduras subcutâneas. Da mesma forma, foram observadas algumas tendências de recursividade residual, assim como algumas nulidades. Efeitos recursivos residuais variaram entre -0,14 e 0,60. Efeitos residuais nulos foram observados em área de olho de lombo e gordura subcutânea na garupa, entre espessura de gordura subcutânea na garupa e peso e entre área de olho de lombo e perímetro escrotal, entre outros. Esses resultados indicam a possibilidade de modelos mais parcimoniosos sem a necessidade de estimar algumas recursividades, seja dos efeitos genéticos, como dos residuais.

**Palavras-chave:** equações estruturais; multi-características; parâmetros genéticos; valores genéticos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, URCAMP, Bolsista CNPq. joaorodrigocosta\_1@hotmail.com

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. fernando.cardoso@embrapa.br ; marcos.yokoo@embrapa.br

<sup>3</sup> Professor da University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, USA. gdeloscampes@gmail.com

<sup>4</sup> Professor da University of Wisconsin, Madison, WI, USA. grosa@wisc.edu