



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## ASSOCIAÇÃO GENÉTICA ENTRE CONSUMO ALIMENTAR RESIDUAL E CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS EM BOVINOS NELORE

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**ALMEIDA; Caroline Assis<sup>1</sup>, CARVALHO; Rachel Santos Bueno<sup>2</sup>, MATTOS; Elisângela Chicaroni de<sup>3</sup>, ELER; Joanir Pereira<sup>4</sup>, FERRAZ; José Bento Sterman<sup>5</sup>**

### RESUMO

Eficiência alimentar e reprodutiva representam os principais gargalos econômicos nos sistemas de produção de bovinos de corte. Desta forma, estudar a correlação genética entre estas características podem auxiliar no progresso genético, facilitando a seleção para bovinos mais eficientes. O objetivo deste estudo foi estimar os coeficientes de correlação genética aditiva entre características reprodutivas de fêmeas e do consumo alimentar residual mensurado em machos. O estudo foi desenvolvido no Grupo de Melhoramento Animal e Biotecnologia (GMAB) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo em parceria com a Agropecuária CFM. Dados fenotípicos de 127.131 animais Nelore e um arquivo de pedigree com 332.606 animais foram utilizados em todas as análises. As características avaliadas foram: consumo alimentar residual (CAR), probabilidade de prenhez aos 14 meses (PP14), habilidade de permanência no rebanho (STAY) e produtividade anual média da vaca (PRODAM). Os componentes de (co)variância e os parâmetros genéticos foram estimados sob análise bi-característica via inferência Bayesiana, com o auxílio dos softwares THRGIBBS1F90 e GIBBSF90. Foram considerados como efeitos sistemáticos o grupo de contemporâneos (todas as características); condição sexual (CAR); as covariáveis idade à mensuração (CAR) e data de nascimento juliana (PP14); como efeitos aleatórios, foram considerados o efeito genético aditivo direto (todas as características) e o grupo de manejo à desmama (PP14). Um total de 700.000 amostras foi gerado, com descarte das primeiras 200.000 e, as amostras restantes foram salvas a cada 100 amostras. A média *a posteriori* da variância genética aditiva foi de  $0,84 \pm 0,09$  (PP14),  $0,11 \pm 0,01$  (STAY),  $71,02 \pm 4,61$  (PRODAM) e variou de  $0,10 \pm 0,04$  a  $0,12 \pm 0,05$  (CAR) quando analisado com STAY e PP14/RODAM, respectivamente. As estimativas dos coeficientes de herdabilidade encontradas foram:  $0,40 \pm 0,02$  (PP14),  $0,10 \pm 0,00$  (STAY),  $0,09 \pm 0,00$  (PRODAM) e variou de  $0,17 \pm 0,06$  a  $0,20 \pm 0,07$  (CAR) quando analisado com STAY e PRODAM, respectivamente. A estimativa do coeficiente de correlação genética entre CAR e PRODAM foi de moderada magnitude e negativa (-0,30); entre CAR e STAY foi de baixa magnitude e negativa (-0,06); e entre CAR e PP14 foi de baixa magnitude e positiva (0,08). Portanto, nesta população, a seleção de animais mais eficientes na utilização de alimentos pode levar a mudanças genéticas desejáveis nas características reprodutivas de fêmeas. O CAR é uma medida muito relevante, visto que o custo do alimento é um dos principais custos de

<sup>1</sup> Pós-graduando - FZEA/USP, caroline.assis.almeida@usp.br

<sup>2</sup> Professora Doutora - FZEA/USP, rbueno@usp.br

<sup>3</sup> Técnica em Informática - FZEA/USP, limattos@usp.br

<sup>4</sup> Professor Titular - FZEA/USP, joapeler@usp.br

<sup>5</sup> Professor Titular - FZEA/USP, jbferraz@usp.br

produção. Assim, a seleção para o CAR pode levar a um aumento no número de quilos de bezerros desmamados por vaca, também um importante elemento do desempenho econômico produtivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Melhoramento genético, correlação genética, eficiência alimentar, inferência bayesiana, produtividade anual média da vaca