



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## TENDÊNCIAS GENÉTICAS PARA CARACTERÍSTICAS DE EFICIÊNCIA ALIMENTAR EM UMA POPULAÇÃO DE BOVINOS DA RAÇA 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

A inclusão de medidas de eficiência alimentar nos programas de seleção é economicamente atraente, pois, a seleção de animais mais eficientes do ponto de vista alimentar leva a redução de custos com nutrição. Estudos de tendência genética são interessantes, uma vez que, elucidam o progresso genético das características ao longo das gerações. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as tendências genéticas de características de eficiência alimentar. O modelo estatístico utilizado incluiu como efeitos sistemáticos, o grupo contemporâneo e a condição sexual (inteiro ou castrado), como covariável a idade do animal e como efeitos aleatórios o efeito genético aditivo direto e os termos residuais. Este trabalho foi desenvolvido no Grupo de Melhoramento Animal e Biotecnologia (GMAB) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. O banco de dados fenotípicos continha informações de 1.057 bovinos machos Nelore, nascidos entre 2005 e 2011 e, um arquivo de pedigree contendo 8.634 animais. Os valores genéticos dos animais foram preditos por modelos mistos sob modelo animal segundo a metodologia da melhor predição linear não viesada (“best linear unbiased prediction” – BLUP) utilizando-se o programa BLUPF90. As tendências foram estimadas por meio de regressão linear do valor genético sobre as gerações. As características estudadas foram consumo alimentar residual (CAR), ganho de peso residual (GPR) e consumo e ganho residuais (CGR). O coeficiente de regressão foi negativo para CAR (-0,001 kg x dia<sup>-1</sup>/geração) e positivo para as outras características: 0,003 kg x dia<sup>-1</sup>/geração (GPR) e 0,004 kg x dia<sup>-1</sup>/geração (CGR). Todas os coeficientes lineares estimados foram estatisticamente significativos (P < 0,001), mostrando que nesta população houve uma leve seleção para as características de eficiência alimentar. As tendências mostraram-se favoráveis, pois, o CAR é independente do ganho de peso médio diário e quanto menor seu valor mais eficiente é o animal, ou seja, o valor negativo é desejado. Em contraste, se almeja um aumento no GPR, assim como do CGR, dado que o CGR é expresso como a soma do CAR com o GPR, na qual o CAR é multiplicado por menos um. No entanto, considerando-se as 14 gerações contidas no pedigree, as tendências mostraram-se próximas a zero; provavelmente os resultados foram estatisticamente significativos devido ao grande número amostral. Sendo assim, as características de eficiência alimentar devem ser mais investigadas, pois possuem um grande potencial de ganho genético.

<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

**PALAVRAS-CHAVE:** Melhoramento genético, bovinos de corte, ganho genético, seleção

<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