

Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

ANÁLISE DOS PARÂMETROS GENÉTICOS NA BOVINOCULTURA DE CORTE¹

ANALYSIS OF GENETIC PARAMETERS IN BEEF CATTLE

**Natália Hinterholz Sausen², Ivan Ricardo Carvalho³, Arthur Schneider Salvati⁴,
Leonardo César Pradebon⁵, Murilo Vieira Loro⁶**

¹ Pesquisa Desenvolvida no Programa de Melhoramento Genético de Grão UNIJUI

² Estudante do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI; Bolsista PROFAP, natalia.sausen@sou.unijui.edu.br

³ Professor Orientador do Curso de Agronomia e Pós-Graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI

⁴ Estudante do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI; arthur.salvati@sou.unijui.edu.br

⁵ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, leonardopradebon@gmail.com

⁶ Aluno do Programa de Pós- Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, muriloloro@gmail.com

Área do Conhecimento: Ciências agrárias

Palavras chave: Rebanho, Análise, Peso, Braford;

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre predições de parâmetros genéticos considerando características de crescimento na raça Braford, foi publicada na década de 90 por Meyer (1992), Meyer; Carric; Donnelly (1993), Meyer (1995) e Meyer (1997). O desempenho das características reprodutivas e de crescimento em bovinos de corte é diretamente influenciado pelo ambiente (FIALHO *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2015), sendo o método de julgamento de bovinos pelo tipo, aceito como um meio disponível ao criador para o melhoramento genético, porém, não deixando de ser um processo empírico e pessoal do ponto de vista de quem classifica os animais. Segundo LÔBO *et al.* (1999), o aumento da eficiência da pecuária de corte no Brasil, passa necessariamente pela melhoria da qualidade genética dos rebanhos, que pode ser obtida, principalmente, pela escolha dos indivíduos que serão os pais da geração seguinte e direcionamento dos acasalamentos. Segundo JORGE JÚNIOR *et al.* (2007), em uma



propriedade, várias características biológicas afetam as receitas e os custos do sistema produtivo. Essas características podem ser separadas em quatro grupos: de crescimento, reprodutivas, de ingestão de alimento e de carcaça.

A importância econômica das características biológicas a serem incluídas em um objetivo de seleção é aferida pelos seus valores econômicos, definidos como o aumento esperado na margem bruta anual do rebanho, resultante do aumento em uma unidade de uma característica em decorrência de seleção, alcançando máximo progresso genético em direção a um dado objetivo econômico (JORGE JUNIOR *et al.*, 2007). Um método de análise a ser considerado é o índice zootécnico, que predizem, a partir de comparação, se as fases de produção estão de acordo com o planejado e atendem as expectativas do planejamento elaborado pela equipe gestora. A interpretação desses parâmetros permite verificar os níveis produtivo e reprodutivo, buscando maior eficiência dos rebanhos (BERGAMASCHI *et al.*, 2010). O objetivo deste trabalho foi observar e descrever parâmetros genéticos obtidos a partir de rebanhos de bovinos de corte cruzados, a fim de estabelecer linearidades amostrais.

METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos junto ao Grupo de Melhoramento Genético de Grãos, da Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). A variável analisada refere-se ao peso obtido de animais da raça Bradford meio sangue, provenientes de um rebanho localizado na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Foi utilizado um conjunto de dados de 1.590 animais. Após realizou-se análise descritiva afim de observar o comportamento e a distribuição dos dados. Os componentes avaliados foram coeficiente de variação, a máxima, mínima, média, mediana, desvio padrão amostral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a variável peso, obteve-se um valor máximo de 692 Kg, uma média de 315 Kg, uma mínima de 5,5 Kg, apresentando um coeficiente de variação de 38,4 Kg. Percebe-se no Gráfico 1, a curva de peso amostral esperada, demonstrada pela linha vermelha, entretanto, como a amostra não é grande e ampla o suficiente para contemplar todas as amostras, os dados não seguem o padrão esperado. O Gráfico 2, apresenta as colunas de valores obtidas, sendo



possível caracterizar essas informações em dezesseis classes, essas apresentaram frequência relativa absoluta extremas de 14,7% e 14,9%, além de indicar três pesagens que se destacam em meio as outras, que representam os valores dos intervalos de 165,685 | 211,452 Kg, de 348,752 | 394,520 Kg e 394,520 | 440,286 Kg. Segundo a Associação Brasileira de Hereford e Braford (2022) são valores equivalentes ao peso de novilhos Braford que apresentam peso entre 380 e 480 Kg, já as fêmeas Braford apresentam peso médio adulto de 450Kg.

Gráfico 1: curva amostral esperada

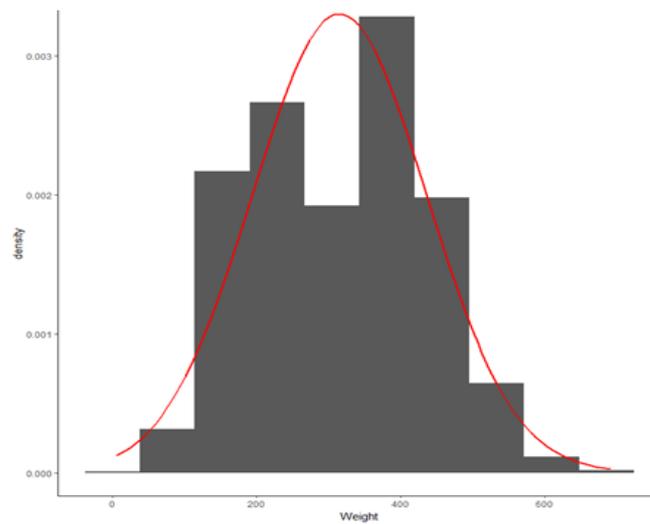
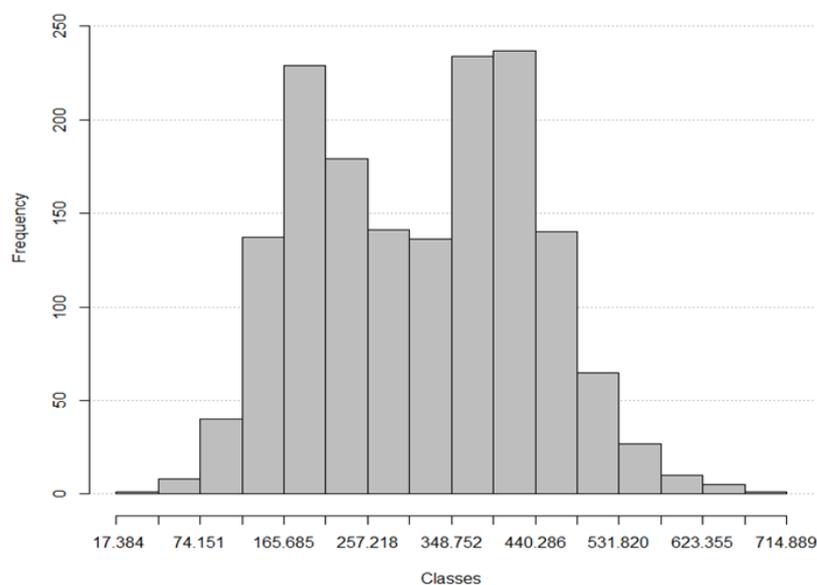


Gráfico 2: valores obtidos, distribuídos conforme sua frequência





As classes analisadas apresentaram uma amplitude de 45,767 kg entre as classes, onde a classe I (0 | 28,384) e classe XVI (669,122 | 714,889) representaram 0,1 % das amostras, já a classe X (394,52 | 440,286) representa 14,9% das amostras (Tabela 1).

Tabela 1: distribuição das classes e suas respectivas frequências

Classe/ peso	frequência relativa %	frequência acumulada %
0 28,384	0,1	0,1
28,384 74,151	0,5	0,6
74,151 119,918	2,5	3,1
119,918 165,685	8,6	11,7
165,685 211,452	14,4	26,1
211,452 257,218	11,3	37,4
257,218 302,986	8,9	46,2
302,986 348,752	8,6	54,8
348,752 394,520	14,7	69,5
394,52 440,286	14,9	84,4
440,286 486,054	8,8	93,2
486,054 531,820	4,1	97,3
531,82 577,588	1,7	99
577,588 623,355	0,6	99,6
623,355 669,122	0,3	99,9
669,122 714,889	0,1	100
TOTAL	100	100

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O plantel contemporâneo de Braford apresenta elevada variabilidade do peso vivo do animal indicando uma contribuição genética de 22% para a característica de ganho de peso da raça, enfatizando que os mesmos são criados com alimentação a base de pasto.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HEREFORD E BRAFORD (ABHB), 2022. Disponível em: < <https://www.abhb.com.br/as-racas/braford/>>. Acesso em 08 de agosto de 2022

BERGAMASCHI; M.A.C.M.; MACHADO, R.; BARBOSA, R. T. Eficiência reprodutiva das vacas leiteiras. Circular Técnica 64 EMBRAPA. São Carlos, 2010. Disponível em <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/29218/1/Circular64-2.pdf>. Acesso em

FIALHO, F.R.L.; REZENDE, M.P.G.; SOUZA, J.C.; SILVA, R.M.; OLIVEIRA, N.M. e SILVEIRA, M.V. 2015. Performance in preweaning pure and crossbred calves in the Mato Grosso do Sul Pantanal region, Aquidauana, Mato Grosso do Sul State, Brazil. Acta Sci, Anim Sci, 37: 437-442.

JORGE JUNIOR, J; CARDOSO, V. L; ALBUQUERQUE, J. G. Objetivos de seleção e valores econômicos em sistemas de produção de gado de corte no Brasil. Revista Brasileira de Zootecnia. V.36, n.5, p.1549-1558, 2007 (supl.)

LÔBO, R.B; BEZERRA, L.A. & OLIVEIRA, H.N. Avaliação genética de animais jovens, touros e matrizes. GMAC. Ribeirão Preto. 90 pp. 1999.

MEYER, K. Bias and sampling covariances of estimates of variance components due to maternal effects. Genet. Select. Evol., v. 24, p. 487-509, 1992.

MEYER, K.; CARRIC, K. M.J.; DONNELLY, B.J.P. Genetic parameters for growth traits of Australian beef cattle from a multibreed selection experiment. Journal of Animal Science, v. 71, p. 2614-2622, 1993.

MEYER, K. Estimates of genetic parameters for mature weight of Australian beef cows and its relationship to early growth and skeletal measures. Livestock Production Science, v. 44, p. 125-137, 1995.

MEYER, K. Estimates of genetic parameters for weaning weight of beef cattle accounting for direct-maternal environment covariances. Livestock Production Science, v. 52, p. 187-199, 1997.

OLIVEIRA, N.M.; REZENDE, M.P.G.; ABREU, U.G.P.; ROSA, A.N.; STERZA, F.A.M. e FIALHO, A.L.L. 2015. Environmental effects on reproductive performance of Nellore cows widely raised in the Cerrado/Pantanal ecotone. Acta Sci, Anim Sci, 37: 77-82.