

## **AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO PRODUTIVO E REPRODUTIVO, BIOMETRIA CORPORAL E GENEALOGIA DE BOVINOS DAS RAÇAS ZEBUÍNAS E SUAS CORRELAÇÕES**

**MATHEUS JORGE ECKSTEIN<sup>1</sup>, JULIO CESAR DE SOUZA<sup>2</sup>, ALEXANDRA LAYS PETRY<sup>3</sup>, ADALGIZA PINTO NETO<sup>4</sup>, JONATAS CATTELAM<sup>5</sup>, MARCELO FALCI MOTA<sup>6</sup>**

### **1 INTRODUÇÃO**

A produção de proteína de origem animal no Brasil tem grande destaque no mercado nacional e internacional. O Brasil tem o maior rebanho bovino comercial do mundo em 2020, com 217 milhões de cabeças, além de ser o maior exportador de carne bovina (EMBRAPA,2020). O Brasil encerrou o ano de 2020 com diminuição no Produto Interno Bruto (PIB), caindo para R\$ 7,4 trilhões, o setor do agronegócio foi o único a crescer em 2020, conseguiu se manter em alta atingindo 2 trilhões, a pecuária representou 32% e correspondeu a R\$ 640 bilhões (IBGE,2020).

Dentro deste cenário, das 217 milhões de cabeças bovinas, estima-se que 70% sejam de raças zebuínas (EMBRAPA,2020), que têm importante papel na produção carne, assim como na composição de outras raças, por apresentar características peculiares e necessárias a sistemas de produção de bovinos de corte em países localizados na região tropical.

A busca constante de animais geneticamente superiores, é uma prática constante dos programas de melhoramento genético, assim identificando-os e selecionando-os em diversas exposições especializadas da raça, podendo estes animais serem usados pelas biotecnologias de reprodução animal como inseminação artificial e fecundação *in vitro*, disseminando este material genético atendendo a demanda nacional e internacional.

Nas associações de criadores de bovino do Brasil ocorre o aprimoramento genético das raças, por julgamento dos animais em exposições, onde se utiliza a biometria corporal e coleta de dados zootécnicos, características produtivas como ganho de peso, altura do anterior, altura do posterior, comprimento, perímetro torácico, circunferência escrotal, área de olho do lombo,

1 Acadêmico do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza  
contato: matheusjeckstein@gmail.com

2 Docente, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campus Campo Grande

3 Mestranda, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza

4 Docente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza

5 Docente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza

6 Docente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, Orientador

espessura de gordura subcutânea, espessura de gordura da garupa.

O presente projeto avaliou-se características individuais de animais das raças Nelore, Nelore mocho e Tabapuã que participaram da expozebu de 2000 a 2019, até o presente momento foram elaboradas planilhas do excel agrupando os indivíduos conforme sua idade entre categorias 1 a 17, sexo e de acordo com o ano de exposições.

## 2 OBJETIVOS

Estudar as características produtivas, reprodutivas, qualidade de carcaça, curva de crescimento, evolução genética e a genealogia de animais que participam de exposições especializadas das raças, Nelore, Nelore mocho e Tabapuã.

Realizar a biometria de animais em diferentes idades avaliando o desenvolvimento corporal e suas correlações com a genealogia paterna, para identificação de indivíduos superiores e touros melhoradores para estas características em suas respectivas categorias.

Aferir os parâmetros relacionados à qualidade de carcaça dos animais como área de olho de lombo, gordura subcutânea e profundidade da alcatra, para seleção de indivíduos superiores e touros melhoradores a estas características que são desejáveis no mercado.

Conhecer a genealogia dos animais expostos, podendo assim, conhecer o desempenho individual e dos reprodutores, país de origem e sua participação na formação de rebanhos no Brasil.

Identificar o desempenho individual dos animais expostos e reprodutores, conhecendo a genealogia, país de origem e sua participação na formação dos rebanhos brasileiros.

Utilizar estes dados da pesquisa como suporte técnico para sistemas de criação de bovinos no Brasil, contribuindo de forma positiva para uma pecuária de corte eficiente e sustentável.

## 3 METODOLOGIA

Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética no Uso de Animais, da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. Foram avaliados aproximadamente 21.600 animais de raças Zebuínas com idade entre oito e 36 meses, locados nas categorias pré-determinadas conforme o regulamento de julgamento de animais da raça zebuínas - ABCZ, que participaram da EXPOZEBU realizadas nos anos de 2000 a 2019. Avaliar-se-á o peso vivo, biometria corporal, parâmetros relacionados à qualidade de carcaça, circunferência escrotal, idade a primeira concepção e genealogia dos animais descritos acima.

A pesagem individual dos animais é realizada em balança eletrônica acoplada ao tronco, localizadas na área de recepção de animais dentro do parque de exposição. O peso vivo obtido quando subtraído do peso ao nascimento e dividido pela idade do animal em dias, resultará no ganho médio diário de peso (GMD) dos animais.

A biometria individual de animais em diferentes idades é realizada com a utilização de bastão, paquímetro e fita métrica fixada na parte interna do tronco de contenção. Para a determinação da biometria individual irá se determinar as características dos animais como: peso, altura do anterior, altura do posterior, comprimento, perímetro torácico, área de olho do lombo, circunferência escrotal, espessura de gordura subcutânea, espessura de gordura da garupa.

Após a coleta dos dados das medidas corporais desses animais, estes foram tabulados em planilhas de excel, sendo agrupados por raça, idade, sexo e ano da exposição, para se obter a média dos animais que participaram da exposição, esses números comparados ano a ano, apresentam o desenvolvimento das raças zebuínas nesse período, estes dados serão utilizados para análise estatística.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A geração dessas planilhas possibilita sua aplicabilidade em programas estatísticos para se analisar o desenvolvimento e compará-los com as demais raças zebuínas, podendo se basear em um padrão de alto nível que foi catalogado por 20 anos na Expozebu.

A avaliação do desempenho produtivos de animais é necessário para identificar o potencial produtivo, características produtivos de elevado impacto econômico, selecionar indivíduos superiores e multiplicar seu material genético por biotécnicas da reprodução já amplamente disseminada, como Inseminação Artificial, Transferência de Embriões e Produção de Embriões *in vitro*. Ao passo que as técnicas de reprodução vão se desenvolver e modernizar a produção animal continuará a desenvolver mais, com menor tempo e maior qualidade garantindo uma rentabilidade e a sustentabilidade do sistema de produção dos bovinos de corte no Brasil.

#### **5 CONCLUSÃO**

Com a tabulação e elaboração de planilhas de excel e dados de biometria corporal, dados zootécnicos e de carcaça de animais bovinos machos e fêmeas das raças Nelore, Nelore mocho e

Tabapuã, que participaram da exposição entre os anos de 2000 a 2019, estes serão utilizados em programas estatísticos que fornecerão dados de acordo com a raça, sexo e categoria, podendo ser utilizados para avaliar a evolução genética destes animais, seleção de indivíduos superiores e informações técnicas para profissionais da área e produtores rurais, principalmente aqueles trabalham com animais registrados de elite.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCZ - Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, 2021

BRINKS, J.S. CLARK, R.T.; KIEFFER, N.M.; QUESENBERRY, J.R.; Mature weight in Hereford range cows - heritability, repeatability, and relationship to calf performance. *J.Anim.Sci.*, v.21,n.3, p.501-4, 1962

CORDEIRO, P.O. Desempenho, características da carcaça e qualidade da carne de bovinos Nelore em sistemas integrados de produção. 2020. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Mato Grosso.

FREITAS, A.R.; PRESOTTI, C.V.; TORAL, F.L.B . Alternativas de análises em dados de medidas repetidas de bovinos de corte. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 34, p. 2233-2244, 2005.

IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística.

MOTA, M.F.; SOUZA, J.C; MACHADO, C.H.C.; NETO, A.P.; FREITAS, J.A. Evolução Fenotípica de Características Produtivas e Reprodutivas Avaliadas pela Biometria Corporal de Fêmeas da Raça Brahman. In: XV Congresso Mundial da Raça Brahman, 2010, Uberaba. Anais do XV Congresso Mundial da Raça Brahman, 2010.

MOTA, M.F.; NETO, A.P.; SKLNIESKI, F.R.; GASPA, G.; PRETTO, E.M. Avaliação do Desempenho Produtivo e Reprodutivo, Biometria Corporal e Genealogia de Bovinos da Raça Angus e Suas Correlações, 2016.

OWENS, T.C.; DUBESKI, P.; HANSON, C.F. Factors that alter the growth and development of ruminants. *Journal Animal Science*, Champaign, v.71, n.12, p.3138-3150, 1993.

**Palavras-chave:** Raças zebuínas; Curva de crescimento; Avaliação de biometria corporal; Nelore, Tabapuã.

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES 2020 - 0463

**Financiamento:** Fundação Araucária.