

## ESTUDO DAS RAÇAS ZEBUINAS LEITEIRAS SINDI, GIR E GUZERÁ NO BRASIL

**Rafael Ribeiro de Souza<sup>1</sup>, Geraldo de Nardi Junior<sup>2</sup>, Edson Aparecido Martins<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu/SP –  
Fatec –  
rafaelrsouza@outlook.com.br

<sup>2</sup>Professor Doutor do Curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de  
Botucatu/SP – Fatec – [geraldo.nardi@fatec.sp.gov.br](mailto:geraldo.nardi@fatec.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Professor do Curso de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Botucatu/SP  
– Fatec

### RESUMO

Por se tratar de uma das commodities mais importantes do mundo, e que a produção de leite no Brasil é muito grande, deixando o país entre os 3 maiores produtores de leite no mundo, os criadores de rebanho zebuino estão cada vez mais procurando o melhoramento genético de seu rebanho. Entre as raças zebuínas produtoras de leite no Brasil estão o rebanho da raça Guzerá, que juntamente com a Índia, o Brasil é o principal criador da raça, ela que tem como principais características a habilidade materna e na produção de leite, ganho alimentar em pouco tempo e versatilidade nos cruzamentos. O rebanho da raça Gir, que se consagrou como uma das principais raças produtoras de genética especializada na produção de leite em clima tropical, além de ser um animal dócil e com boa resistência. Já o rebanho da raça Sindi com sua dupla aptidão, eficiência alimentar, longevidade ao parto e tolerância ao calor, vem cada vez mais ganhando espaço entre as principais zebuínas produtoras de leite no Brasil. O presente trabalho teve como objetivo estudar as características das raças zebuínas leiteiras Sindi, Guzerá e Gir aqui no Brasil.

**Palavras-chave:** Genética, Leite, Raça, Zebuino.

### 1 INTRODUÇÃO

O leite é uma das *commodities* agropecuárias mais importantes do mundo, estando entre os 5 produtos mais comercializados tanto em volume quanto em valor (SIQUEIRA, 2019).

O leite é uma fonte de nutrição e também tem sua importância na economia, como fonte de renda e sobrevivência para muitas famílias. Sendo ele uma fonte de proteína, cálcio, magnésio, selênio, riboflavina, vitamina B12 e ácido pantotênico (vitamina B5), além de poder ser consumido de várias formas, desde sua forma original até diversos derivados (SIQUEIRA, 2019).

De acordo com Agronews (2020), o Brasil é o 3º maior produtor de leite do mundo, ficando apenas atrás dos Estados Unidos e Índia.

No 1º trimestre de 2019 o Brasil produziu aproximadamente 6,22 mil de leite cru, resfriado ou não, adquirido, já no mesmo período em 2020 foi produzido cerca de 6,30 mil (BRUNELI, 2019).

Entre as raças zebuínas se destacam três raças, sendo a raça Sindi, Gir e Guzerá. Os animais da raça Sindi são originários da província de Sindh, no Paquistão (GOMES, 2020). Possui uma imponência muito forte, sobretudo, em relação à resistência, prolificidade a dupla adaptação e a tolerância ao calor (SILVA, 2019).

A raça Gir é originária da Índia. Ela foi uma das primeiras raças importadas da Índia para o Brasil (OLIVEIRA, 2016). É a raça zebuína mais utilizada em cruzamentos com a raça Holandesa no país (SILVA, MACHADO, 2011 citado por TASSIA, 2019). O Gir leiteiro se consagrou como uma das principais raças produtoras de genética especializada na produção de leite em clima tropical (LAGROTTA et al., 2010 citado por HORTOLANI, 2019).

A raça Guzerá é originária da Índia, do estado de Gujarat. A rusticidade do Guzerá foi desenvolvida ao longo dos séculos nas condições adversas de sua região de origem, o que ofereceu sua grande adaptação a outras regiões do mundo. A raça Guzerá apresenta como suas principais características, boa habilidade materna e produção de leite, entre várias outras (PENNA et al, 2005).

Atualmente o Brasil é, juntamente com a Índia, o principal centro criador da raça no mundo (OLIVEIRA, 2016). Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo verificar as características das principais raças zebuínas produtoras de leite no Brasil.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Devido sua grande participação na pecuária brasileira as raças zebuínas vêm sendo rotulada por sua capacidade de se adaptar ao clima, em que são preminentemente manejados, e pela qualidade de render apropriadamente em regime privado de pastejo. Entre as raças zebuínas com disposição leiteira, a raça Gir vem sendo preferida, com relutâncias convincentes especialmente na colaboração dos mestiços leiteiros. O Gir leiteiro como estabelece o seu próprio nome, foi adaptada para maior produção de leite, apontando uma grande resistência a doenças e parasitas, em relação as raças Europeias, ainda com características de ser uma raça dócil e que demonstra competência em produzir leite com menor custo (BARBOSA, 2017).

É a raça preferida para maior produção de leite, transformando-se uma raça de grande interesse para o setor leiteiro. A raça mostra um rendimento mais pertinente para

o clima brasileiro, com produção média de  $3.451 \pm 1.978$  kg de leite aos 305 dias de lactação (PANETTO et al., 2019 citado por HORTOLANI, 2019).

O rebanho da raça Gir vem atingindo evoluções genéticas e fenotípicas decursivo de distinção para a produção de leite, produção de gordura e proteína ao decorrer dos anos dos programas de melhoramento da raça (ARAUJO, 2014).

Segundo Costa, Sant'Anna, Silva (2015), a genética zebuína apresenta benefícios quanto a climatização em função da maior transigência ao calor, resistência a ectoparasitas e maior capacidade de digerir forragens com alto teor de fibra, já a maturidade sexual extemporânea, maior adversidade de ordenha e pior temperamento são alguns pontos a ser melhorado nas raças zebuínas leiteiras.

Quando adulta, as fêmeas chegam a pesar em média 450-650 kg, exibindo um úbere bem determinado e localizado pelo meio de ligamentos vigorosos sendo esta sua predominante característica (SANTOS, 1999 citado por LEÃO et al., 2013).

O rebanho da raça Guzerá, alcançou evolução genética e fenotípica para produção de leite, contudo esta evolução não espelhou sobre as produções de gordura e de proteína (ARAUJO, 2014). A raça é sugerida para o cruzamento com raças europeias na produção de indivíduos cruzados no propósito de pesquisar os resultados de complementariedade entre as raças (GRUPIONI, 2012 citado por OLIVEIRA, 2016).

A raça Sindi, é uma das várias raças zebuínas criadas no Brasil, com sua dupla aptidão, estão sendo explorada no melhoramento genético para leite (BARROS, 2014).

Apesar da desvantagem numérica em comparação as demais raças, esta tem demonstrado satisfatoriamente resultados produtivos e reprodutivos em comparação a média nacional, demonstrando média de produção de leite de 1850 kg em 305 dias com constância de 260 dias e competência reprodutiva de 70% (MELLO, 2016).

Em comparação aos critérios reprodutivos, entende-se que a raça Sindi demonstrou valores elevados para a idade ao primeiro parto e mediano para intervalo de partos e eficiência reprodutiva quando confrontados às médias brasileiras de parâmetros reprodutivos para zebuínos. No que se refere a idade ao parto, foi constatado que os animais são longevos, visto que prosseguiram a parir mesmo com elevada idade ao parto, possuindo uma maior produção de leite (BARROS, 2014).

#### 4 CONCLUSÕES

Com isso conclui que os rebanhos zebuínos tem uma melhor adaptação em relação ao clima no Brasil, por se tratarem de animais rústicos e com resistência ao calor e ectoparasitas, assim o rebanho da raça Gir tem vantagens sem perder produtividade, sendo o zebuíno com a melhor genética para produção de leite, já o rebanho da raça Guzerá é indicado para cruzamentos com raças europeias para uma melhor genética de rebanho leiteiro e a raça Sindi, concluiu que o melhoramento genético para que se tenha boa produção de leite ainda é recente comparado as outras raças.

## 5 REFERÊNCIAS

AGRONEWS BRASIL. O Brasil, 2020. Disponível em <<https://agronewsbrasil.com.br/brasil-e-o-3o-maior-produtor-de-leite-do-mundo-superando-o-padrao-europeu-em-alguns-municipios/>>. Acesso em: 19 jun 2020.

ARAÚJO, T. P. M. **Desempenho produtivo de vacas zebuínas em características de importância à produção de leite.** 2014. 85 f. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba, RN, 2014.

BARROS, R. R. O. **Eficiência reprodutiva e produção de leite em zebuínos da raça Sindi.** 2014. 36 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Instituto de Zootecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2014.

BERTAGLIA, T. S. **Estrutura genômica Populacional de bovinos leiteiros gir.** 2017. 65f. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento Animal) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2017.

BRUNELI, F. A. T. et al. Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da ABCZ e do Núcleo MOET. **Embrapa Gado de Leite-Documentos (INFOTECA-E)**, 2019, 102 p.

Costa, M. J. R. P.; Sant'Anna, A. C.; Silva, L. C. M. Temperamento de bovinos Gir e Girolando: efeitos genéticos e de manejo. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.36, n.286, p.100-107, 2015 Gir Leiteiro e Girolando: solução para produção de leite nos trópicos 107

GOMES, R. S. J. **Desempenho de vacas zebuínas suplementadas a pasto.** 2020. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2020.

HORTOLANI, B. **Estudo de características produtivas da raça gir leiteiro da raça Gir leiteiro.** Nova Odessa, Instituto de Zootecnia, 2019. 75 p.

MELLO, R. R. C. **Análise multivariada de características reprodutivas em fêmeas e avaliação da produção in vitro de embriões na raça sindi (bos indicus).** 2016. 71f.

Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal Rural , Instituto de Zootecnia, Rio de Janeiro, 2016.

OLIVEIRA, D. C. F. **Estudo da longevidade de vacas zebuínas.** 2016. 68f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2016.

PENNA, V. M. et al. **Situação atual e potencialidades da raça guzerá na pecuária leiteira nacional.** In: MARTINS, C. E. et al. (Ed.) Aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais da atividade leiteira. 1. Ed. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite. 2005. v.1. p.103-110.

SIQUEIRA, K. B. **O mercado consumidor de leite e derivados.** Circular Técnica 120. 1 ed. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2019, 17 p.

SILVA, R. C. **Efeito do polimorfismo do gene da beta-caseína na adaptabilidade de vacas sindi.** 2019. 48f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal na Área de concentração de Produção de Ruminantes) – Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2019.