



XVI Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal
Piracicaba, SP – 04 e 05 de agosto de 2025

Influência da raça nos parâmetros de qualidade do sêmen em bovinos zebuínos avaliados em testes de desempenho

Júlia Carolina Alves Martins^{*1,2}, Ludmilla Costa Bunes¹, Tatiane Aparecida de Oliveira^{1,2}, Victor Lenin Silva^{1,2}, Marcos Fernando Oliveira e Costa², Eduardo da Costa Eifert², Cláudio Ulhôa Magnabosco².

¹Universidade Federal de Goiás, Goiânia/GO, Brasil; ²Embrapa Cerrados, Planaltina/GO.

*Autor correspondente – martins.julia@discente.ufg.br

A diversidade genética entre as diferentes raças zebuínas pode impactar significativamente os parâmetros associados à qualidade seminal, refletindo variações no desempenho reprodutivo desses bovinos. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o efeito raça sobre as características de qualidade de sêmen em animais zebuínos submetidos a testes de desempenho. Foram utilizadas informações fenotípicas provenientes de provas realizadas entre 2010 e 2024 pelo Centro de Desempenho Animal da Embrapa Cerrados. Foram avaliados o perímetro escrotal (PE, cm) e volume testicular (VT, cm³) de 1.979 bovinos das raças Nelore, Brahman, Guzerá e Tabapuã. Foram avaliadas as seguintes variáveis de qualidade de sêmen: volume de sêmen (VOL, mL), turbilhonamento (TURB, escore de 1 a 5), vigor espermático (VIG, escore de 1 a 5), motilidade (MOT, %), além de defeitos maiores (DMA, %), defeitos menores (DME, %) e defeitos totais (DT, %). O grupo contemporâneo (GC) foi formado por animais de mesmo ano e estação de nascimento e edição do teste. Os valores fenotípicos foram ajustados pelo modelo misto e método dos quadrados mínimos, utilizando GC como efeito fixo. Os dados foram submetidos a controle de qualidade, excluindo as informações que estavam acima ou abaixo de 3,5 desvios-padrão em relação à média do GC. A influência da raça sobre as características seminais foi avaliada pelo teste de Kruskal–Wallis ($P < 0,05$), seguido do teste de Dunn com ajuste de Bonferroni. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software R. Houve efeito significativo da raça sobre as características PE, VT e DT ($P < 0,05$). O maior valor de PE foi observado na raça Nelore ($34,69 \pm 2,32$ cm), enquanto o menor foi observado na raça Brahman ($33,15 \pm 3,02$ cm). Padrão semelhante foi encontrado para a característica VT, com a raça Nelore apresentando maior valor ($441,54 \pm 98,36$ cm³) e Brahman com o menor valor ($374,98 \pm 92,46$ cm³). Em relação à DT, os menores valores foram encontrados nas raças Nelore ($11,02 \pm 10,26$) e Tabapuã ($12,32 \pm 11,11$), em contrapartida, as raças Guzerá ($18,68 \pm 13,22$) e Brahman ($16,43 \pm 23,88$) apresentaram os maiores valores. Não foi observada variação significativa para as características VOL, TURB, VIG, MOT, DMA e DME, indicando desempenho semelhante entre as raças para essas variáveis. Os resultados indicam que a raça exerce influência significativa sobre o perímetro escrotal, o volume testicular e o índice de defeitos totais no sêmen de bovinos zebuínos. A superioridade da raça Nelore nas características reprodutivas analisadas sugere maior potencial para eficiência reprodutiva, no entanto os resultados obtidos para defeitos totais indicam que todas as raças estão dentro dos padrões aceitáveis para essa característica. Reforça-se que a escolha criteriosa de touros deve ser incorporada às estratégias de melhoramento genético, visando otimizar a qualidade seminal e, consequentemente, a produtividade dos sistemas de produção de bovinos zebuínos.

Palavras-chave: defeitos espermáticos, parâmetros seminais, zebuínos.

Agradecimentos: ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa nº 131693/2025-5 concedida ao primeiro autor.