

Seleção de novilhas por mensuração da superfície de garupa¹

Heifer selection by rump surface measurement

Selección de novillas mediante la medición de la superficie de la gruña

DOI: 10.55905/rmuscv4n1-001

Recebido: 4/20/2026

Aceito: 5/18/2026

Lanay Julia Silva de Souza²
Wellington Hartmann³

RESUMO

Para a eficiência do sistema produtivo é necessária a seleção de touros e matrizes que apresentem características favoráveis ao ganho de peso e à reprodução. Nesse trabalho foram realizadas mensurações em garupas de 46 fêmeas da raça Angus de 4 a 18 meses, na região dos Campos Gerais, Paraná. As avaliações foram realizadas com hipômetro, medindo-se a largura anterior, largura posterior, o comprimento da garupa e comprimento corporal. O resultado médio da superfície de garupa aos 4 meses foi 532,4 cm² e aos 18 meses, 1.520,4 cm², constituindo um importante parâmetro para seleção. Essas medidas permitiram obter a equação: $y = 125,5x + 438$, com coeficiente de determinação $R^2 = 0,9688$.

Palavras-chave: bovinocultura, ezoognosia, reprodução.

ABSTRACT

For the efficiency of the production system, it is necessary to select bulls and heifers that exhibit favorable characteristics to weight gain and reproduction. In this study, measurements were taken on the rumps of 46 Angus females aged 4 to 18 months in the Campos Gerais region, Paraná. The evaluations were carried out using a hipometer, measuring anterior width, posterior width, rump length, and body length. The average rump surface at 4 months was 532.4 cm² and at 18 months, 1,520.4 cm², constituting an important parameter for selection. These measurements allowed for the equation: $y = 125.5x + 438$, with a coefficient of determination $R^2 = 0.9688$.

Keywords: cattle ranching, ezoognosis, reproduction.

RESUMEN

Para garantizar la eficiencia del sistema productivo, es necesario seleccionar toros y hembras reproductoras que presenten características favorables para el aumento de peso y la reproducción. En este trabajo se realizaron mediciones de la grupa de 46 hembras de la

¹ Projeto de Iniciação Científica

² Graduanda em Medicina Veterinária, Santa Cruz Centro Universitário, Brasil.
E-mail: lanayjulialaju@gmail.com

³ Doutor em Tecnologia de Alimentos, Santa Cruz Centro Universitário, Brasil.
E-mail: wellington.hartmann@unisantacruz.edu.br

raza Angus, de entre 4 y 18 meses de edad, en la región de Campos Gerais, Paraná. Las evaluaciones se realizaron con un hipómetro, midiendo la anchura anterior, la anchura posterior, la longitud de la grupa y la longitud corporal. El resultado medio de la superficie de la grupa a los 4 meses fue de 532,4 cm² y a los 18 meses, de 1.520,4 cm², lo que constituye un parámetro importante para la selección. Estas medidas permitieron obtener la ecuación: $y = 125,5x + 438$, con un coeficiente de determinación $R^2 = 0,9688$.

Palabras clave: ganadería bovina, ezoognosia, reproducción

1 INTRODUÇÃO

A raça Angus tem se destacado nos últimos anos devido à sua excelente adaptação aos sistemas de produção, alta qualidade de carne, precocidade sexual e elevado desempenho produtivo. As vacas possuem boa habilidade materna, fertilidade elevada e capacidade de adaptação a diferentes condições ambientais. Atualmente é preconizada a utilização de touros melhoradores que contribuam para maior peso ao nascer à sua progênie, e conseqüentemente maior ganho de peso com o objetivo da antecipação da idade de abate. Ao mesmo tempo deve-se ter atenção à seleção de matrizes que apresentem superfície de garupa compatível a fim de se evitar partos distócicos.

A superfície de garupa é uma medida morfométrica de grande importância zootécnica, diretamente relacionada à facilidade de parto e redução do índice de distocias. A largura e o comprimento de garupa contribuem para maior espaço para a implantação do sistema mamário. No caso específico da raça Angus, a seleção histórica priorizou principalmente características relacionadas à qualidade da carne, como marmoreio, acabamento de carcaça e rendimento, bem como aspectos de crescimento e precocidade. Embora a fertilidade e a habilidade materna também sejam pontos fortes da raça, características morfológicas associadas ao parto nem sempre receberam a mesma atenção nos programas de melhoramento. Com a expansão dessa raça em sistemas tropicais e a possibilidade de sua utilização em cruzamentos com raças zebuínas, torna-se cada vez mais relevante compreender como a morfologia corporal, em especial a superfície de garupa, pode influenciar o desempenho reprodutivo em diferentes ambientes e sistemas de produção.

Estudos indicam que vacas com garupa mais larga apresentam menores índices de distocia, maior taxa de prenhez e melhor desempenho ao longo da vida produtiva. Essa característica também está associada ao menor intervalo entre partos, aspecto essencial para a sustentabilidade da pecuária de corte. Assim, as mensurações de garupa constituem indicadores morfológicos promissores para orientar decisões de seleção e manejo reprodutivo. Outro ponto relevante é que a superfície de garupa pode ser influenciada por fatores genéticos e ambientais. Do ponto de vista genético, há variabilidade suficiente dentro da raça Angus para que essa característica possa ser selecionada sem comprometer outros aspectos produtivos desejáveis. Por outro lado, fatores ambientais como nutrição, manejo e idade das fêmeas também podem afetar o desenvolvimento corporal, tornando importante considerar esses elementos na interpretação dos dados.

Avaliar os parâmetros de garupa em vacas pode fornecer subsídios valiosos para programas de seleção voltados ao melhoramento da eficiência reprodutiva, reduzindo perdas associadas a distocias e ampliando a produtividade do sistema. Além disso, essas informações contribuem para a tomada de decisões sobre seleção de reprodutores, para que transmitam essa característica à progênie. Compreender a relação entre superfície de garupa e características reprodutivas é um passo importante para otimizar o desempenho zootécnico. Ao integrar esse tipo de avaliação aos programas de melhoramento e manejo, é possível obter avanços na eficiência produtiva, melhorando os indicadores reprodutivos dos rebanhos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Fazenda SR, localizada nos Campos Gerais (PR), entre 2 de junho e 10 de outubro de 2025. A fazenda atua em cria, recria e terminação de bovinos de corte, contando também com a implantação de biotecnologias da reprodução, como inseminação artificial em tempo fixo (IATF). Foram avaliadas 46 bezerras e novilhas criadas em regime extensivo, com manejo baseado predominantemente em pastagens nativas, pastagens cultivadas de inverno e suplementação alimentar. As mensurações foram realizadas com os animais devidamente contidos em tronco, assegurando o bem-estar durante a coleta dos dados. A análise estatística e interpretação dos resultados foram conduzidas com base nas médias por grupo etário.

Foram aferidas as medidas: largura anterior (LA) (distância entre íleos), largura posterior (LP) (distância entre ísquios), comprimento da garupa (CG) (medida da tuberosidade sacral do íleo até a tuberosidade isquiática) e comprimento corporal (da articulação escapulo umeral, seguindo em linha reta até a parte posterior do ísquio), de acordo com Carvalho e Moura (2018) e Hartmann e Farias (2022).

Com base nessas mensurações, foi calculada a superfície da garupa (SG), por meio da seguinte equação:

$$SG = \frac{(LA + LP) \times CG}{2} \quad (1)$$

onde:

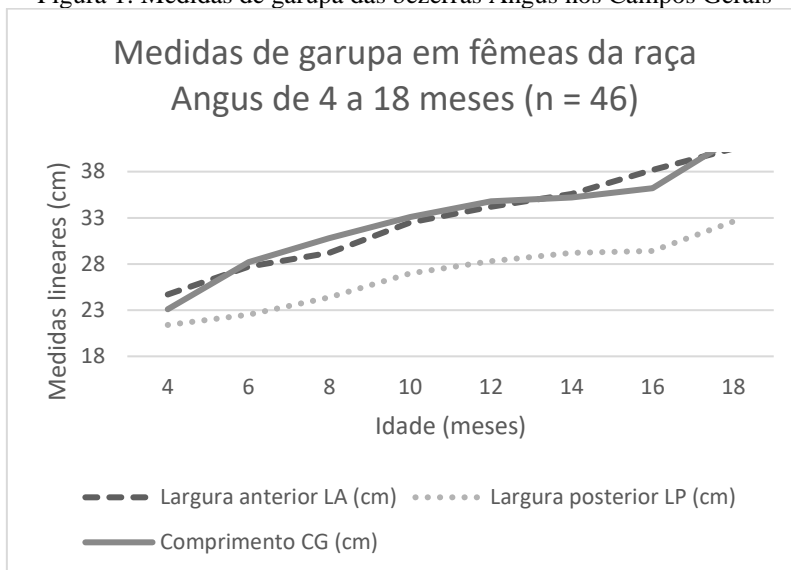
- *LA* = Largura anterior (cm)
- *LP* = Largura posterior (cm)
- *CG* = Comprimento da garupa (cm)

3 RESULTADOS

A correlação entre largura anterior e largura posterior foi de 0,9861. Também foi calculada a correlação entre comprimento corporal e superfície de garupa, $r = 0,9698$. Essas correlações estudadas foram altas e positivas, demonstrando êxito em programas de melhoramento.

Na Figura 1 pode-se observar o comportamento das medidas de garupa de acordo com as idades das bezerras:

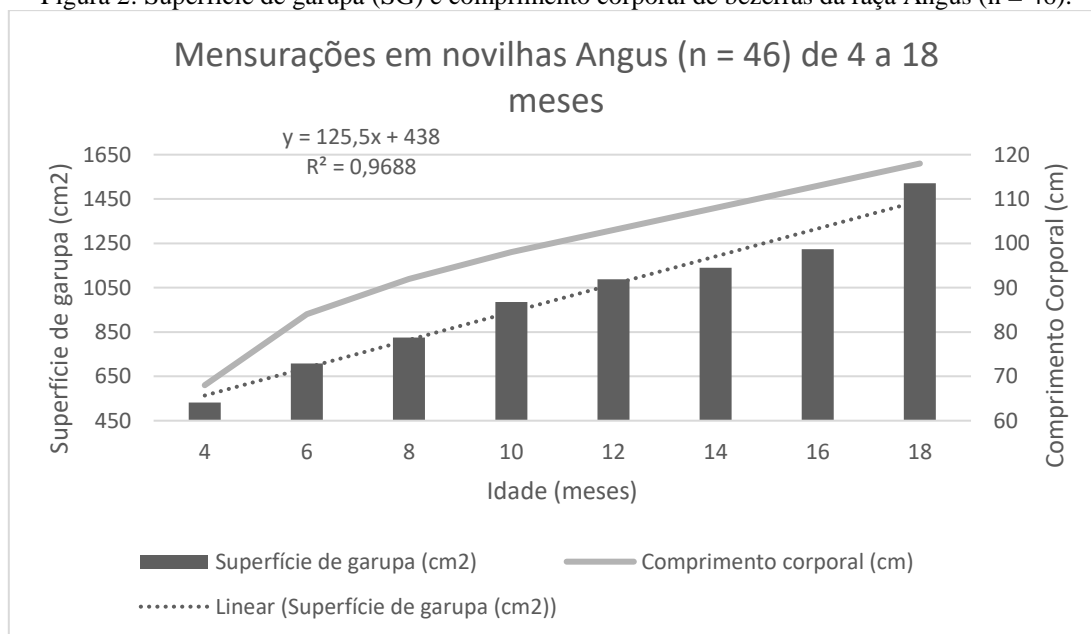
Figura 1: Medidas de garupa das bezerras Angus nos Campos Gerais



Fonte: autores

Durante o crescimento das bezerras observou-se as seguintes medidas de superfície de garupa (Figura 2).

Figura 2: Superfície de garupa (SG) e comprimento corporal de bezerras da raça Angus (n = 46).



Fonte: autores

Essas medidas permitiram obter a equação: $y = 125,5x + 438$, com coeficiente de determinação $R^2 = 0,9688$.

4 CONCLUSÃO

A biometria em bovinos contribui para os avanços do melhoramento genético. Nesse trabalho ficou demonstrada a importância da seleção para superfície de garupa e largura entre ísquios para facilidade de parto e alojamento adequado da glândula mamária. A mensuração da garupa constitui uma informação importante nas provas de touros, por incidir sobre suas progênes, e deve ser utilizada como critério para seleção das matrizes.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. E. C.; MOURA, J. F. P. Desempenho ponderal e características morfométricas de bovinos Sindi criados em ambiente semiárido. In: XV Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande – PB, 2018.

HARTMANN, W.; FARIAS, J. A. Mensuração da superfície de garupa de novilhas da raça Nelore (*Bos taurus, indicus*). Zootecnia: sistema de produção animal e forragicultura /Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.