

## **AVALIAÇÃO DA PRECISÃO DE FITAS DE PESAGEM TORÁCICAS NA ESTIMATIVA DO PESO DE TERNEIRAS LEITEIRAS PARA APOIO AO MANEJO ZOOTÉCNICO**

EDERSON BUENO VETROMILE<sup>1</sup>; MARCELA RODRIGUES LINK<sup>2</sup>; DAVID DA SILVA DOS SANTOS<sup>3</sup>; CRISTIELLE DE SOUZA MENDONÇA<sup>4</sup>; AMANDA ALFONSO LEMOS<sup>5</sup>; ROGÉRIO FÔLHA BERMUDEZ<sup>6</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – edersonbueno283@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – marcelalink14@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – davidsantoscontato653@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – cristielllemendonca.vg450@academico.cifsul.edu.br

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – amanda.zoolemos@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – rogerio.bermudes@yahoo.com

### **1. INTRODUÇÃO**

A pesagem constitui um parâmetro essencial para a determinação do peso corporal dos animais, podendo ser realizada por diferentes métodos, dentre os quais a pesagem individual em balança é considerada a técnica de maior precisão. Entretanto, embora seja o método mais exato, muitos produtores de leite ainda não dispõem desse equipamento em suas propriedades ou consideram sua implementação cara e demorada, especialmente para a rotina com bezerros e novilhas (TURINI et al., 2021; SILVA et al., 2024).

Dessa maneira, a utilização de fitas de pesagem torácicas (posicionadas na região torácica dos animais), torna-se uma técnica viável e de baixo custo para pequenas e médias propriedades, pois permite estimar com precisão o peso corporal e realizar a pesagem regular de bezerros. Essa prática desempenha um papel importante na avaliação zootécnica, sendo utilizada para acompanhar o crescimento, ganho e perda de peso, formulação de dietas e a administração adequada de fármacos.

Diante disso, o objetivo do estudo foi analisar a precisão de diferentes marcas de fitas de pesagem na estimativa do peso corporal de terneiras leiteiras, visando contribuir para o registro confiável de dados zootécnicos e para a tomada de decisões que favoreçam tanto a eficiência produtiva quanto o bem-estar animal.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no dia 05 de abril de 2025, durante a Feira da Terneira 2025, na cidade de Rio Grande, no estado do Rio grande do Sul, o qual consistiu na avaliação de 25 terneiras, das raças Jersey (n=5) e Holandesa (n=19). Para cada animal foi realizada a medição com o uso de duas fitas de pesagem torácica de marcas distintas, com o objetivo de comparar a precisão das estimativas de peso corporal fornecidas pelas fitas.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas do Excel e submetidos a análises estatísticas descritivas (média, desvio-padrão e variância) e inferenciais, utilizando testes para amostras dependentes (dados pareados), a fim de verificar a existência de diferenças significativas entre as medições.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise comparativa entre as duas fitas de pesagem torácicas utilizadas em terneiras das raças Holandesa e Jersey demonstrou variação nos valores médios obtidos. Conforme apresentado na Tabela 1, a fita da Marca 1 estimou peso médio de 270,46 kg, enquanto a fita da Marca 2 apresentou média de 261,62 kg. A média geral foi de 266,04 kg, com desvio-padrão de 98,75 Kg. O teste estatístico indicou diferença significativa entre as médias ( $p = 0,01$ ), evidenciando que as duas fitas não forneceram resultados equivalentes. Essa diferença está de acordo com o observado por Abreu et al. (2015), que relatou variações sutis entre modelos e marcas de fitas, apesar de o método manter boa aplicabilidade em condições de campo.

**Tabela 1** - Análise estatística entre duas fitas de medição de perímetro torácico em terneiras.

Média (fita 1)	Média (fita 2)	Média geral	Sd.P	P-value
270,46	261,62	266,04	98,75	0.01

O método da fita de circunferência torácica é amplamente utilizado na bovinocultura por sua praticidade, facilidade de manejo e baixo custo, apresentando alta correlação com os pesos aferidos em balanças quando utilizado de forma padronizada (Heinrichs & Hargrove, 1987). Além disso, estudos anteriores, como o de Setim et al. (2010), comprovaram a eficácia da fita torácica como método indireto de estimativa de peso em bovinos leiteiros, destacando sua praticidade e potencial para uso em propriedades que não dispõem de balança.

O conhecimento preciso da taxa de ganho de peso corporal em novilhas é fundamental para a implementação de programas de manejo nutricional adequados (Donovan & Braun, 1987), bem como para a avaliação da eficiência alimentar, determinação correta de doses farmacêuticas e monitoramento do estado geral de saúde dos animais (Enevoldsen & Kristensen, 1997).

Nesse contexto, embora possam ocorrer diferenças entre marcas e modelos de fitas, a utilização contínua de uma mesma fita minimiza essas variações, garantindo maior consistência nos dados obtidos e permitindo um planejamento zootécnico mais preciso para o rebanho leiteiro.

#### **4. CONCLUSÕES**

A partir dos resultados deste estudo, conclui-se que, apesar de pequenas diferenças entre as duas fitas de pesagem torácicas avaliadas, ambas se mostraram ferramentas eficazes para estimar o peso corporal de terneiras das raças Holandesa e Jersey. O uso repetido da mesma fita minimiza as variações, promovendo maior confiabilidade nos dados e auxiliando no planejamento zootécnico. Dessa forma, a fita torácica se apresenta como uma alternativa prática, de baixo custo e eficiente para monitorar o crescimento e o manejo nutricional de terneiras, especialmente em propriedades sem acesso a balanças, promovendo tanto a produtividade quanto o bem-estar animal.

#### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SILVA, F. G. et al. Predicting body weight in pre-weaned Holstein–Friesian calves using morphometric measurements. *Animals*, v. 14, n. 14, art. 2129, jul. 2024.

TURINI, L. et al. **Designing statistical models for Holstein rearing heifers' weight estimation from birth to 15 months old using body measurements.** *Animals*, v. 11, n. 7, art. 1846, jul. 2021.

HEINRICH, A. J.; HARGRAVE, G. L. **Standards of weight and body composition for adult men.** *Journal of the American Dietetic Association*, Chicago, v. 87, n. 9, p. 1172-1177, 1987.

ABREU, Bruno Almeida; MAGALHÃES, Chrissia Jardim; DUAYER, Enrico; MACHADO, Sérgio Henrique Mattos; SILVA, Denise Aparecida. **Variação da medida torácica obtida com a fita métrica tradicional com fator de correção e com a fita de pesagem para bovinos.** *Acta Biomédica Brasiliensia*, v. 6, n. 2, p. 42, fev. 2016.

SETIM, D. H.; VANZAN, M.; MORGA, A. M. **Comprovação da eficácia do uso da fita torácica de pesagem em bovinos leiteiros.** *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, v. 21, n. 2, p. 1-10, 2020.

ENEVOLDSEN, C.; KRISTENSEN, T. **Estimativa do peso corporal a partir de medidas do tamanho corporal e escores de condição corporal em vacas leiteiras.** *Journal of Dairy Science*, v. 80, p. 1988–1995, 1997. DOI: 10.3168/jds.S0022-0302(97)76199-1.

DONOVAN, G. A.; BRAUN, R. K. **Avaliação de programas de criação de reposição de novilhas leiteiras.** *Compêndio de Ciências e Educação Prática Veterinária*, v. 9, p. F133–F139, 1987.