

AVALIAÇÃO DO USO DA DENSITOMETRIA POR DUPLA-ENERGIA DE RAIOS-X (DEXA) NA PREDIÇÃO DE MATURIDADE E CARACTERÍSTICAS DA CARNE EM BOVINOS NELORE

Lilian Karen Estevão Santos de Jesus¹, Guilherme Henrique de Freitas¹, Gabriele Bertin da Silva¹, Pâmela Gracioli Vilas Bôas², Vitória Marques de Souza Ferreira², Mario Luiz Chizzotti³

¹Graduação na Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa-MG, ²Pós-Graduação na Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa-MG, ³Docência na Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa-MG.

Introdução

A qualidade da carne bovina é fortemente associada à maciez, característica ligada à maturidade do animal e ao colágeno. Métodos tradicionais de avaliação são invasivos e demorados. A Densitometria por Dupla-Energia de Raios-X (DEXA) surge como alternativa não invasiva para estimar parâmetros relacionados à qualidade da carne.

Objetivo

Avaliar a capacidade de DEXA em prever a idade, o teor de colágeno total e solúvel, bem como a maciez da carne em bovinos da raça Nelore, comparando seus resultados com métodos tradicionais de dissecação.

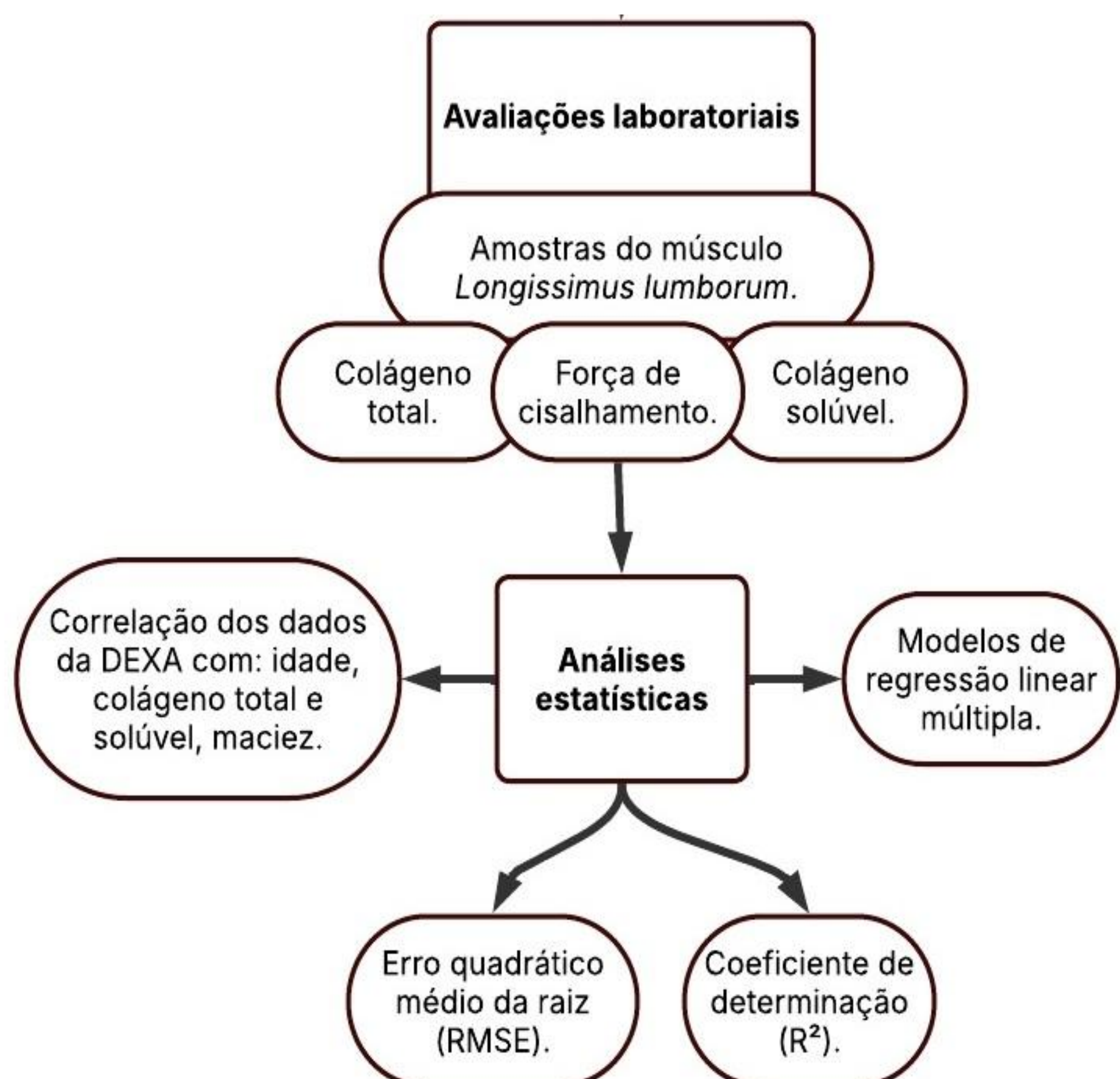
Material e Métodos



- 40 ½ carcaças de bovinos Nelore.
- 18 novilhos (14,6 ± 0,5 meses; 105,1 ± 30,5 kg).
- 22 vacas (92,3 ± 34,8 meses; 125,3 ± 18,5 kg).

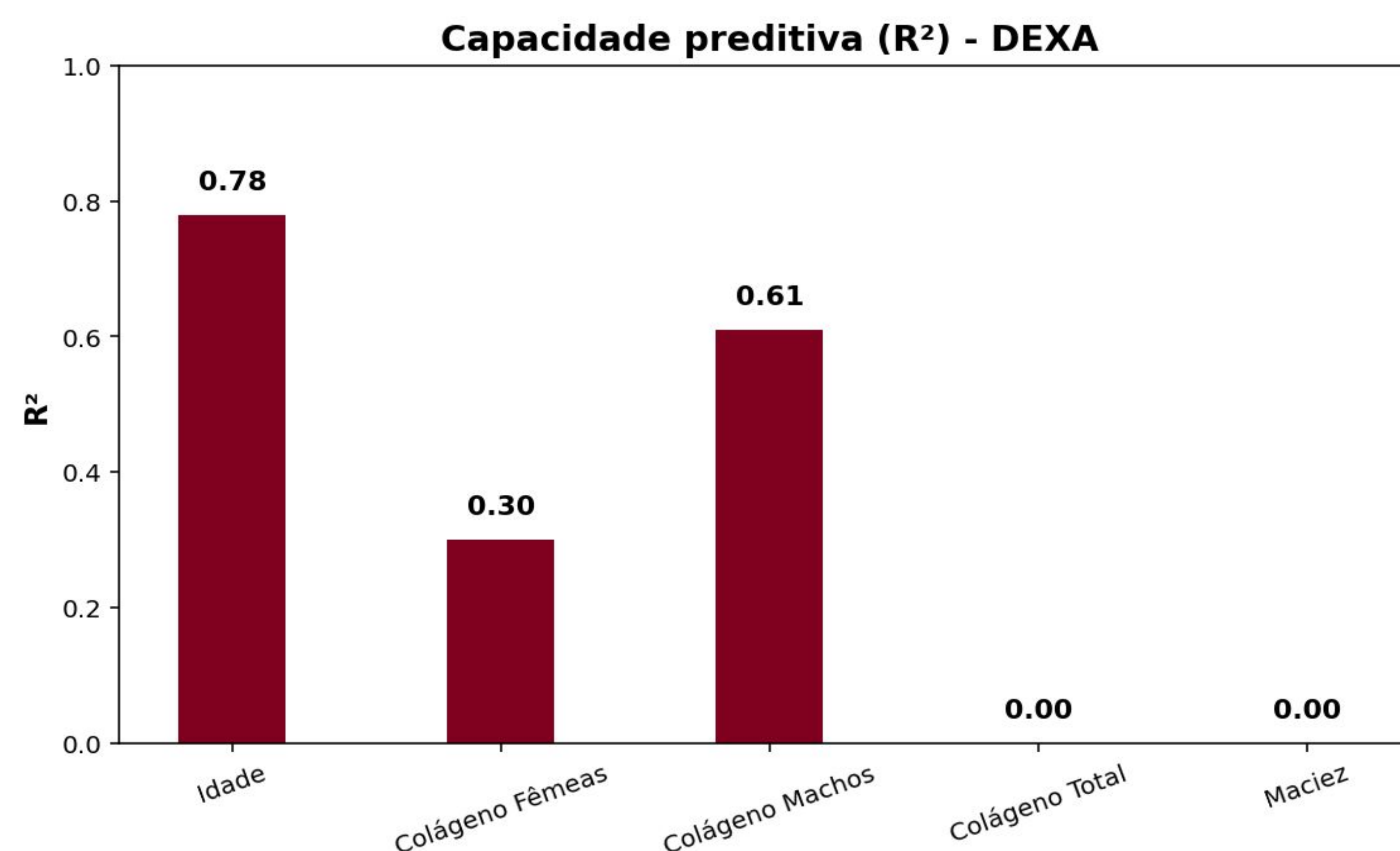


- Densidade mineral óssea (BMD).
- Conteúdo mineral ósseo (BMC).
- Tecidos gorduroso e magro.
- Percentual de gordura.



Resultados

Gráfico 1. Capacidade Preditiva de DEXA (R^2) para Idade e Características da Carne



R^2 = Coeficiente de Determinação

Tabela 1. Desempenho de DEXA na Predição de Idade e Parâmetros de Qualidade da Carne em Bovinos Nelore

Variável	Categoria	Preditores	RMSE	CV (%)	Significância
Idade	Geral	BMD, BMC	22,35	38,97	P < 0,05
Colágeno Solúvel	Fêmeas	Área	1,68	24,48	P < 0,05
	Machos	BMD, BMC, Área	3,03	14,68	P < 0,05
Colágeno Total	Geral	-	-	-	NS
Maciez (cisalhamento)	Geral	-	-	-	NS

BMD = densidade mineral óssea, BMC = conteúdo mineral ósseo, RMSE = erro quadrático médio da raiz, CV = coeficiente de variação, NS = não significativo.

Conclusão

Concluimos que DEXA mostrou boa acurácia para prever idade em bovinos Nelore. Para colágeno solúvel, os modelos foram significativos, mas pouco precisos. Não houve eficácia para colágeno total ou maciez, indicando que a técnica ainda exige aprimoramentos.

Apoio Financeiro