

AVALIAÇÃO DO ACABAMENTO DE CARÇA EM BOVINOS DA RAÇA ANGUS COM A UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO SAGABOV ALIADA A ULTRASSONOGRAFIA DE CARÇA NO PERÍODO PRÉ ABATE

ANA PAULA PROENÇA TIMM¹; GABRIELA BUENO LUZ²; EDGARD MALAGUEZ²; ANTONIO AMARAL BARBOSA²; CÁSSIO CASSAL BRAUNER³

¹Universidade Federal de Pelotas – anatimm39@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gabrielabluz.veterinaria@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – edgardmalaguez@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – antoniobarbosavet@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – cassiocb@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Há mais de quatro séculos a pecuária participa do processo histórico, cultural e geográfico de desenvolvimento do Brasil (BOLFE, 2016). Mediante aos inúmeros investimentos e uso da tecnologia de forma acelerada, o país se tornou o segundo maior consumidor e criador de carne bovina (EMBRAPA, 2020). Com ênfase no atual cenário mundial, é classificado como maior exportador de carne bovina com 24,8% da produção mundial (USDA, 2021). Portanto, para melhorar a eficiência de produção e assegurar a qualidade do produto alimentício, no caso da carne bovina, o produtor deve atender as adequações das características do produto frente às exigências do mercado (FONT-I-FURNOLS & GUERRERO, 2014).

Nesse sentido, os avanços tecnológicos dos sistemas e a organização da cadeia de produção, contribuem diretamente na evolução diária do manejo nas fazendas (FERNANDES et al., 2020). Por isso, a aplicação de um sistema que determine o grau de acabamento de carça no período pré abate, é categórico para transmitir informações ao produtor, quanto às características do gado, como a qualidade e uniformidade do rebanho e retorno do manejo nutricional que foi aplicado (FONT-I-FURNOLS & GUERRERO, 2014). No Brasil, os parâmetros adotados para classificar as carças são, sexo, que divide o animal em (macho, macho castrado e fêmea), e a idade do animal, representada pela maturidade. A carça em si, é avaliada em conformação, sendo essa uma avaliação subjetiva de perfis que demonstram o desenvolvimento e acabamento final da carça. (NUCCI et al., 2020).

Em vista disso, o grau de acabamento bovino pode ser utilizado como uma ferramenta de seleção, através da escolha dos animais que apresentarem grau de acabamento considerado ideal pelo produtor e a indústria. Com isso, o uso do dispositivo SAGABov aliado a ultrassonografia de carça, são ferramentas para estimar o teor da cobertura de gordura animal, permitindo o monitoramento e avaliação do rebanho no período pré abate. (SILVEIRA, 2001). Também é interessante observar a facilidade de uso e baixo custo do dispositivo SAGABov ao indicar ao produtor o grau de acabamento na carça, tecnologia simples que pode ser aplicada por qualquer profissional treinado da fazenda, revelando um excelente custo benefício ao produtor. No entanto, ao utilizar a ultrassonografia, podemos estimar o valor médio exato da espessura de gordura do animal, mostrando maior precisão nos resultados. (EMBRAPA, 2020).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar o grau de acabamento de carcaça e espessura de gordura de bovinos Aberdeen Angus, através de dois métodos distintos de avaliação.

2 METODOLOGIA

O estudo realizado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de Pelotas, realizado no setor de corte de uma fazenda comercial localizada no município de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil (32 ° 16 ' S, 52 ° 32 ' E). Até o presente momento foram avaliados 13 lotes totalizando 187 novilhos saudáveis da raça Aberdeen Angus. Os animais eram selecionados ao abate em lotes semanais, em média, totalizando de 8 à 15 animais por análise. O respectivo lote era encaminhado ao tronco de contenção para avaliação do grau de acabamento de carcaça através do dispositivo SAGABov e posterior avaliação de ultrassonografia.

A ferramenta SAGABov é formada por duas hastes, que ao ser posicionada na garupa do animal evidencia o teor de gordura corporal através da marcação indicada, apresentada em três delimitações de escore, baixo (vermelho), adequado (verde) e em excesso (amarelo) foi possível estimar o padrão de carcaça do lote avaliado (EMBRAPA, 2020). Importante salientar que, quando o animal apresentava excesso de espessura de gordura, era identificado com bastão marcador, para posterior avaliação da carcaça no frigorífico.

A ultrassonografia para mensuração da espessura de gordura da garupa (EGG), foi realizada com aparelho ultrassom Mindray DP-10 VET, com sonda linear, e frequência de 3,5 MhZ, a partir da inserção da probe na intersecção dos músculos Gluteus medius e Biceps femoris, localizados entre o ílio e o ísquio (FARIA et al., 2014). Ao visualizar a imagem ideal, a tela do equipamento era pausada e salva, com a identificação do animal do lote, para posterior avaliação. A medição foi realizada com a utilização dos recursos do próprio aparelho, considerando medidas de três pontos diferentes, e obtenção da média final. Os dados foram planilhados e analisados através do software R.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema de avaliação do grau de acabamento bovino (SAGABov), é uma ferramenta que estima a cobertura de gordura corporal bovina, permitindo o monitoramento e avaliação do rebanho. No presente estudo, observou-se que 64% dos animais, como ilustrado na Figura 1, expressaram acabamento excessivo (cor amarela) e 36% dos animais apresentaram grau de gordura adequado no acabamento de carcaças (cor verde). Embora o mecanismo seja utilizado como sua premissa, avaliar animais zebuínos, pondera-se que a indicação amarela (acabamento excessivo de gordura), nos novilhos Angus é ideal, devido a disparidade de conformação entre as raças. As raças britânicas, como Angus e Hereford são conhecidas pela rápida deposição de gordura e pelo bom desenvolvimento muscular, se comparado às raças zebuínas, refletindo em conformação de carcaça adequada (CHAVES, 2017).

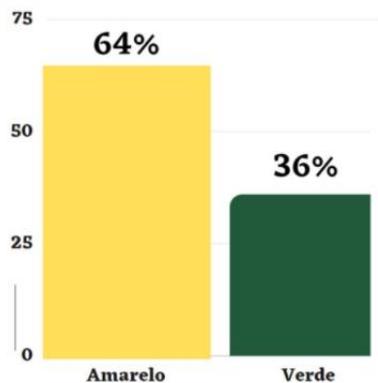


Figura 1: Relação da porcentagem do grau de acabamento de carcaça dos lotes avaliados com o dispositivo SAGABov.

Diante disso, a relevância em buscar lotes padronizados, tanto em rendimento quanto em peso em animais de produção, se dá em indicadores de interesse para a fazenda e para a indústria, pois expressam o valor do produto final e dos custos operacionais, já que carcaças com pesos leves e mais pesadas demandam da mesma mão-de-obra e tempo de processamento (PEREIRA & MUNIZ, 2013). Ilustrado na figura 2, pode-se observar que os animais com indicativo do grupo amarelo, na avaliação do SAGABov, quando avaliados através do uso de ultrassom, apresentaram de 6 a 8 mm de espessura de gordura na carcaça (EGG), enquanto o grupo verde indicou de 2,5 a 4mm de espessura de gordura na carcaça (EGG).

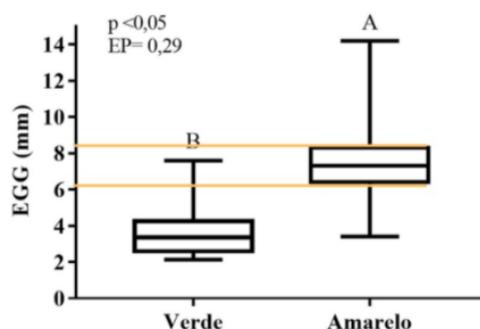


Figura 2: Espessura da gordura da garupa dos animais (EGG) por grau de acabamento (SAGABov) através do uso de ultrassonografia da carcaça.

A avaliação do acabamento e a espessura de gordura, para selecionar os animais realmente prontos para o abate, são de extrema importância para a proteção da carcaça, animais com baixa deposição de gordura apresentam endurecimento da carne e podem perder maciez em até 5 vezes, comprometendo o resultado de produção e dificultando o desenvolvimento de um produto com qualidade superior no mercado (SUGISAWA et al., 2013).

Os valores obtidos a partir do ultrassom e SAGABov, mostram a necessidade mapear os resultados encontrados através dos métodos de avaliação, com intuito de melhorar o grau de acabamento dos animais e espessura de gordura subcutânea. Para resolver essa problemática, pode-se

optar pelo reajuste da determinação de exigências nutricionais combinadas com o tempo de engorda destes animais a fim de aumentar os índices produtivos (FERNANDES et al., 2020).

4 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o dispositivo SAGABov aliado ao uso do ultrassom, é eficaz na análise prévia de acabamento de carcaça durante o período de pré abate, mediante a avaliação da espessura de gordura. No entanto, para uma melhor acurácia, se faz necessário desenvolver um mecanismo para ser utilizado em raças europeias, agregado a demais análises referentes a qualidade de carcaça bovina, com objetivo de auxiliar a padronização de lotes e promover maior eficiência de produção.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAVES A. R. D. et. al. Raças Bovinas e a Qualidade da Carne. **Anais da X Mostra Científica FAMEZ / UFMS**, Campo Grande, 2017 P. 294 - 300.

EMBRAPA, 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/qualidade-da-carne/carne-bovina>.

FERNANDES, C. A.; VAZ, F. N.; PASCOAL, L. L. Evaluation of slaughter precocity in male beef cattle in the Carne Pampa programme. **Ciência Animal Brasileira**, v.21, e-61346, 2020.

FONT-I-FURNOLS & GUERRERO. Consumer preference, behavior and perception about meat and meat products: An overview. **Science Direct**, V.98, p. 361-371, 2014.

NUCCI, H.; ISHII, R.; DA COSTA GOMES, R.; COSTA, C.; FEIJÓ, G. Classification of Carcass Fatness Degree in Finishing Cattle Using Machine Learning. **Computational Science and Its Applications – ICCSA**. July 1–4, 2020.

PEREIRA, A. M. V. S.; MUNIZ, C. A. S. D. Efeitos ambientais sobre características pré-desmama em bovinos da Raça Nelore Mocha. **Revista Semina: Ciências Agrárias**. V. 34, p. 359-366, 2013.

SILVEIRA A.C. Produção de Novilho Superprecoce. Anais do II Simpósio de Produção de Gado de Corte, Viçosa, 2001. p.37-54.

SUGUISAWA et al., 2013. Disponível em: <https://famez.ufms.br/files/2015/09/AVALIAÇÃO-DE-CARACTERÍSTICAS-DE-CARCAÇA-EM-BOVINOS-DE-CORTE-POR-ULTRASSONOGRRAFIA-EM-TEMPO-REAL.pdf>