



## AVALIAÇÃO DE CARÇAÇAS DA RAÇA ABERDEEN ANGUS

GUIMARÃES, Viviane Dambrósio<sup>1</sup>; ARALDI, Daniele Furian<sup>2</sup>

**Palavras-Chave:** Carcaças, avaliação, bovinos, Aberdeen Angus

### Introdução

Um dos fatores mais importantes a ser melhorada na pecuária brasileira esta relacionada com a produção e com a qualidade das carcaças produzidas. Esta depende de vários fatores intrínsecos, como, raça, idade e o sexo e nos extrínsecos temos a forma de manejo, nutrição e ambiente. Esses fatores isolados ou em conjunto irão definir a qualidade físico-química, tecnológica e sensorial da carne (PEROTTO, MOLETTA e CUBAS, 1999).

Fatores importantes para um bom acabamento da carcaça de bovinos estão relacionados a precocidade, na linhagem, idade em que o animal é abatido, fatores nutricionais da dieta. A forma de manipulação das carcaças após o abate também podem melhorar a qualidade da carne, principalmente a maciez (PEREIRA *et al.*, 2009).

A avaliação de carcaças é de suma importância, pois nela observamos o rendimento da carcaça, a perda da carcaça no resfriamento, o comprimento e largura da carcaça, medidas na perna, espessura de gordura, área de olho de lombo, rendimento de carne, osso e gordura da carcaça, retirada da amostra do *longissimus dorsi* para análise, taxa de marmoreio (HANKINS e HOVE, 1946) e (MÜLLER, 1980). O objetivo desse trabalho é fazer uma revisão sobre a avaliação de carcaças da raça Aberdeen Angus.

### Revisão

Para se obter uma carcaça de boa qualidade e com valor comercial é preciso avaliar os fatores que irão influenciá-la diretamente, como: o peso, a conformação, o rendimento, a gordura de cobertura e o marmoreio. Estas e outras características da carcaça podem ser modificadas por decisões de manejo como a duração do confinamento (RESTLE *et al.*, 1997),

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.

<sup>2</sup> Professora do Curso de Graduação de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.



pelo sistema de terminação (LUCHIARI FILHO *et al.*, 1985 a,b), pela alteração da proporção volumoso : concentrado da dieta (EUCLIDES FILHO *et al.*, 1997), pela seleção genética e pelos cruzamentos (PRESTON e WILLIS, 1974).

A raça Angus foi comparada por Morris *et al* (1990) com as raças Charolês, Limousan, Chianina e Hereford, sendo utilizada como comparativo de raça precoce, onde os animais da raça Angus apresentaram os seguintes dados: peso de abate - 379.2 kg, peso carcaça quente - 190.2 kg, espessura de gordura: 4.4 mm e área de *longísimus dorsi* – 76cm<sup>2</sup>.

Nesse estudo os animais apresentaram menor rendimento carcaça, menor peso de carcaça quente e menor área de lombo, entretanto foi a que apresentou maior espessura de gordura na carcaça.

Em outro comparativo entre as raças Canchim e Angus e seu cruzamento, com graus de heterose de 3/4 e 5/8 tanto para o Canchim como para o Angus, realizado por Perotto, Moletto e Cubas (1999) os animais da raça angus apresentaram maior cobertura de gordura e menor porcentagem de ossos, entretanto os animais da raça Canchim são melhores que o Aberdeen Angus para peso de carcaça quente, rendimento de carcaça quente, área de olho do lombo, conformação, porcentagem de músculos. Os animais provenientes do cruzamento mostram que, para as características de carcaça estudadas, não houve diferenças entre o Canchim e o cruzamento alternado entre Canchim e Angus. Por outro lado, a diferença entre a média dos 5/8 e 3/4 e a média do Aberdeen Angus foi significativa para todas as características em estudo.

A obtenção desses resultados evidencia a importância do Angus como raça para imprimir maior precocidade na terminação e melhores características de qualidade da carne como marmoreio. Uma vez que o Aberdeen Angus superou também o Canchim para essas duas características, os resultados sugerem que o cruzamento alternado deve proporcionar uma melhor combinação de características qualitativas e quantitativas do que a proporcionada por qualquer das raças paternas isoladamente.

Parâmetros utilizados para classificação das carcaças no Brasil, segundo a Instrução Normativa Nº 9 de 4 de maio de 2004 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, são: sexo, maturidade, peso da carcaça e acabamento da carcaça. Com relação ao efeito da raça sobre as características das carcaças bovinas, O sexo é verificado pelo exame dos caracteres sexuais do animal nas categorias: macho inteiro (M), macho castrado (C), novilha (F), vaca de descarte (FV).



Na carcaça, é possível determinar o sexo do bovino pela observação do posterior do animal. Machos possuem o ligamento suspensor do pênis e a cavidade pélvica é menos desenvolvida. Os bovinos inteiros apresentam maior atividade da calpastatina. A presença da testosterona nestes animais, que é um hormônio anabólico, aumenta a atividade da calpastatina, objetivando diminuir a degradação protéica e favorecendo a deposição muscular. Quando o animal é abatido, a calpaína, que é uma das principais enzimas responsáveis pelo amaciamento da carne, é inibida pela alta concentração de calpastatina, tornando a carne mais dura nesta categoria animal (BRIDE; CONSTANTINO 2012). Nas fêmeas o músculo grácil apresenta um perfil oval que em machos é mais circular. Também a tuberosidade púbica nas fêmeas é menos desenvolvida (BRIDE; CONSTANTINO, 2012).

A maturidade do animal é verificada pelo exame dos dentes incisivos. A idade em que o animal é abatido influencia diretamente na relação osso/carne/gordura. O peso da carcaça quente é verificado após o animal ser abatido. Avalia-se também a conformação, convexa, subconvexa, retilínea, sub retilínea ou côncava. Nessas características obtemos com os animais da raça Angus a sua grande vantagem pois são animais precoces segundo Morris *et al* (1990), apresentam carcaça convexa conforme demonstrado por Bride e Constantino (2012). Entretanto perde quando se trata de peso de carcaça quente quando comparado com raças maiores (MORRIS *et al* 1990).

A cobertura de gordura da carcaça dos animais da raça Angus representa um ganho adicional pois previne contra a queima pelo frio durante o período de resfriamento da carcaça, bem como o encurtamento do sarcômeros o que leva a redução da maciez da carne (BRIDE; CONSTANTINO, 2012).

A manipulação das carcaças após o abate também influencia na qualidade da carne auxiliando na maciez. A forma de pendura da carne nas câmaras de resfriamento pode influenciar na maciez da carne, há dois métodos de se pendurar uma carcaça, o método tradicional pelo tendão calcâneo e o método de pendura pela pélvis, que se baseia na suspensão pelo osso pélvico (BRIDE; CONSTANTINO, 2012).

Dentre os músculos que não apresentam melhoria da maciez com aplicação da técnica destacam-se o *Biceps femoris* e o *Semitendinosus*, enquanto o *Psoas maior* pode inclusive encurtar e portanto apresentar-se menos macio. A estimulação elétrica das carcaças ajuda a diminuir a taxa de encurtamento dos sarcômeros, melhorando a maciez da carne, por acelerar a instalação do rigor mortis. A estimulação elétrica provoca intensa contração muscular, exaurindo as reservas energéticas das células musculares, assim, ao serem



armazenadas nas câmaras de resfriamento, mesmo com o aumento dos níveis de cálcio intracelular, a contração não ocorre por falta de energia. A maturação, pode afetar algumas características da carne, como a redução do pH pelo crescimento das bactérias lácticas que garantem o sabor e o aroma da carne (BRIDE; CONSTANTINO, 2012).

### **Considerações finais**

A raça Aberdeen Angus tem sido considerada o tipo ideal de bovino produtor de carne, possuindo características altamente desejáveis por produtores, como o corpo desenvolvido e carnoso, e em especial pela sua excelente qualidade da carne e precocidade para abate.

Para o pecuarista é importante não só que o boi alcance a pesagem ideal pra corte o mais rápido possível, o que a espécie Aberdeen Angus consegue, mas também que gere matrizes férteis e que tenham grande capacidade de reprodução, com menor número de perdas.

### **Referências**

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa de Nº 9 de 4 maio de 2004. Sistema de Classificação de Bovinos (Sisbov)
- BRIDE, Ana Maria, CONSTANTINO, Camila. Qualidade e Avaliação de Carcaças e Carnes Bovinas, Londrina: GPAC, 2012. 18p. boletim técnico.
- EUCLIDES FILHO, K., EUCLIDES, V.P.B., FIGUEIREDO, G.R. et al. Avaliação de animais Nelore e de seus mestiços com Charolês, Fleckvieh, e Chianina, em três dietas. 2. Características de carcaça. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 26, n. 1, p. 73-79, 1997.
- HANKINS, O.G., HOWE, P.E. Estimation of composition of beef carcasses and cuts. Washington: USDA, 1946. 20p. Technical Bulletin, n. 926.
- LUCHIARI FILHO, A., BOIN, C., ALLEONI, G.F. et al. Efeito do tipo de animal no rendimento da porção comestível da carcaça. I. Machos da raça Nelore vs Zebu x europeu terminados em confinamento. Boletim da Indústria Animal, Nova Odessa, v. 42, n. 1, p. 31-39, 1985a.
- LUCHIARI FILHO, A., BOIN, C., ALLEONI, G.F. et al. Efeito do tipo de animal no rendimento da porção comestível da carcaça. II. Machos da raça Nelore vs Zebu x europeu terminados a pasto. Boletim Indústria Animal, Nova Odessa, v. 42, n. 2, p. 143- 148, jul./dez., 1985b.
- C. A. MORRIS, R.L. BAKER, A.H. CARTER, S.M. HICKEY Evaluation of eleven cattle breeds for crossbred beef production: carcass data from males slaughtered at two ages. Anim. Prod., 50 (1990), pp. 79–92.
- MÜLLER, L. Normas para avaliação de carcaças e concurso de carcaças de novilhos. Santa Maria, RS, Brasil: Imprensa Universitária, 1980
- PEROTTO, Daniel, MOLETTA, José Luiz, CUBAS, Antônio Carlos. Características da carcaça de bovinos canchim e aberdeen angus e de seus cruzamentos recíprocos terminados em confinamento. Ciência Rural, Santa Maria, v. 29, n. 2, p. 331-338, 1999.
- PRESTON, T.R., WILLIS, M.B. Intensive Beef Production. 2. ed. Oxford: Pergamon Press, 1974. 546p.



**XIX**  
**Seminário**  
Interinstitucional  
de Ensino, Pesquisa e Extensão

**XVII**  
**Mostra**  
de Iniciação Científica

**XII**  
**Mostra**  
de Extensão

**I**  
**Mostra**  
de Pós-Graduação



RESTLE, J., KEPLIN, L.A. da S., VAZ, F.N. Características quantitativas da carcaça de novilhos Charolês, abatidos com diferentes pesos. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 32, n. 8, p. 851-856, 1997.