



## DIFERENÇAS DA CARNE DE ANIMAIS CRIADOS EM CONFINAMENTO OU À PASTO

NASCIMENTO, Viviane Fonseca do<sup>1</sup>; RABER, Natalia<sup>1</sup>; FISCHER, Paula Francine<sup>1</sup>; ARALDI, Daniele Furian.<sup>2</sup>

**Palavras-Chave:** carne, confinamento, pasto, corte.

### Introdução

Sabe-se que desde os primórdios a pecuária brasileira tem uma grande necessidade de produzir carne de qualidade com características que chamem a atenção dos mercados potenciais tanto no Brasil quanto aos seus importadores do produto, sendo que hoje o setor de importação é o fator de maior preocupação dos integrantes da cadeia produtiva da carne bovina. A maciez da carne é o fator primário que afeta a aceitabilidade do produto pelos consumidores (Miller, 2001 *apud* Igarasi, 2008).

A qualidade de maciez da carne se confirma ao analisarmos que o principal componente de satisfação do consumidor com relação à carne é estritamente relacionado com o preço dos cortes e a relativa maciez dos mesmos. Os consumidores dão maior importância, no momento da compra da carne, à cor, gordura visível, ao preço e corte da carne. Entretanto, com relação à satisfação no momento de consumir o produto, as características de maior relevância são a maciez, o sabor e a suculência (Savell & Shackelford, 1992 *apud* Igarasi, 2008).

Mesmo utilizando as ferramentas do melhoramento genético, os fatores ambientais ainda são responsáveis por grande parte das variações na maciez da carne. Em estudos envolvendo raças, aproximadamente 46% das variações na maciez da carne bovina decorrem da genética do animal e 54% do efeito de ambiente. Quando a análise é realizada dentro da mesma raça, a genética do animal explica apenas 30% das variações na maciez, enquanto 70% são dependentes do efeito de ambiente (Koochmaraie et al., 2003 *apud* Igarasi, 2008).

O objetivo do presente trabalho visa esclarecer as principais diferenças de carne de animais criados exclusivamente em sistema de pastagem ou confinamento.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ, [vet.vivianenascimento@hotmail.com](mailto:vet.vivianenascimento@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora do curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ, [danielearaldi@hotmail.com](mailto:danielearaldi@hotmail.com)



## **Animais terminados em pastagem temperada**

Terminações animais realizadas em pastagens temperadas no Brasil são mais comuns na região Sul. Entre as espécies forrageiras utilizadas destacam-se o milheto (*Pennisetum americanum*) no verão e a mistura de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb) e azevém (*Lolium multiflorum* Lam), no período de inverno/primavera (Santos et al., 2005 *apud* Menezes, 2008). Essas gramíneas são anuais e sua implantação nas propriedades rurais normalmente ocorre na mesma área, em épocas distintas.

Vaz & Restle (2005) *apud* Igarasi, (2008) não observaram diferença no rendimento de carcaça, ao compararem volumosos com diferentes teores de FDN (cana-de-açúcar e silagem de milho). Já Restle et al. (2000) *apud* Igarasi, (2008) observaram que animais terminados em pastejo de 4 horas diárias em pastagem de aveia e azevém recebendo suplementação concentrada apresentaram maior rendimento de carcaça do que os terminados em confinamento, resultado atribuído à maior taxa de passagem da pastagem. Aumentos na taxa de passagem diminuirá o tempo de permanência do alimento no trato gastrintestinal, diminuindo, assim, o conteúdo gastrintestinal o que aumenta o rendimento de carcaça.

Alguns autores explicam que é encontrada maior proporção de fibras oxidativas e coloração da carne mais escura em touros alimentados em pastagem do que em confinamento.

Erroneamente, muitos acreditam que a carne de animais de pasto é mais dura em função do animal se exercitar mais, aumentando o tônus muscular. A carne de animais de pasto, quando é mais “dura”, se dá principalmente em função dos animais serem abatidos com idade mais avançada, e muitas vezes por apresentarem acabamento inadequado, fatores estes que tem influência na qualidade da carne, principalmente em maciez, suculência e sabor (BOIN, Celso; 2002 ).

Segundo VAZ; Fabiano Nunes a suculência, o sabor, a força decalçamento e a quebra no descongelamento mostraram-se maiores nos animais terminados em pastagem cultivada, contudo, outras características qualitativas da carne como cor, textura, marmoreio, maciez e quebra na cocção foram similares entre os tratamentos.

## **Animais terminados e confinamento**

Nos confinamentos brasileiros, o volumoso é a fração que apresenta maior participação na dieta, sendo algumas vezes a principal fonte de energia (Vaz et al., 2007). A principal fonte de volumoso utilizada em confinamentos no Brasil é a cana-de-açúcar, por apresentar alta produção de matéria seca por unidade de área, representando uma boa alternativa de volumoso para os meses de inverno . Porém, a silagem de milho vem sendo largamente utilizada. Vaz & Restle (2005) *apud* Igarasi, (2008) verificaram menor peso de



abate, peso e comprimento de carcaça e percentagem de gordura na carcaça em novilhos que receberam cana-de-açúcar como volumoso, quando comparados aos que receberam silagem de milho. Animais terminados em confinamento apresentam uma porcentagem maior de gordura, cerca de 22,8% sendo que animais terminados a pasto apresentam porcentagem de 20,7% de gordura.

### Confinamento versus pastoreio

Pesquisas estão sendo realizadas com o intuito de melhorar as características qualitativas e químicas da carne bovina, com o objetivo de avaliar a concentração de ácidos graxos saturados, insaturados e do CLA na carne em diferentes sistemas de produção, seja somente com forragens, alimentados com distintos níveis de suplementos e terminados a pasto ou em confinamento com dietas e tempo de terminação diferenciado. Os resultados mostram que o sistema de produção e o plano nutricional oferecido aos animais modificam consideravelmente a composição química da carne e particularmente o perfil de ácidos graxos (Depetris & Santini, 2005 *apud* Castañeda, 2010) (Tabela 1).

Os sistemas de confinamento resultam em alta proporção de ácidos graxos insaturados oléico e linoléico. Além disso a carne apresenta menor concentração de CLA devido a diminuição na biohidrogenação pelas bactérias do rúmen. O maior conteúdo de ácidos graxos poliinsaturados da dieta, associado à maior biohidrogenação ruminal, gera elevadas concentrações de CLA na carne, o qual apresenta benefícios à saúde humana.

	Pastagem	Pastagem + Suplemen.baixa	Pastagem+ Suplement.alta	Confinamento
$\omega 6/\omega 3$	1,00	2,10	2,20	8,00
CLA	0,77	0,70	0,66	0,44
$\omega 6/\omega 3$	2,22	5,55	7,53	11,90
CLA	0,79	0,44	0,47	0,29

**Tabela 1.** Relação  $\omega 6$  :  $\omega 3$  ( $\omega 6/\omega 3$ ) e concentrações de ácido linoléico Conjugado (CLA) (mg/100mg de AG) em distintos sistemas de alimentação.

Os bovinos terminados a pasto de maneira geral são abatidos com pesos mais baixos que os terminados em confinamento, produzindo carcaças totais mais magras, essas carcaças têm a vantagem de possuir uma menor percentagem lipídica total e maior proporção de ácidos graxos insaturados favoráveis. Contudo, carcaças muito magras levam ao encurtamento pelo frio e maciez reduzida, e por outro lado, os níveis mais baixos de gordura impactam negativamente nos atributos organolépticos da carne, tais como flavor e suculência.



Animais que apresentam elevado consumo de matéria seca apresentam altas taxas de crescimento, que resultarão em maior deposição de gordura. Isto considerando animais do mesmo padrão genético e mesmo peso vivo. Animais alimentados com concentrado ingerem maior quantidade de energia, apresentando, portanto, maiores taxas de crescimento o que afetará indiretamente, de forma positiva, a textura, maciez e suculência por meio da maior deposição de gordura intramuscular. Dessa forma, fica evidente que o sistema de terminação influenciará a composição química e conseqüentemente a qualidade da carne.

### Considerações Finais

Animais criados no sistema a pasto apresentam carne mais escura quando comparada a animais criados em confinamento, porém o teor de gordura da carcaça de animais em confinamento apresenta maior teor de gordura do que animais criados a pasto.

### Referências Bibliográficas

BOIN, Celso; Comparação de algumas características qualitativas da carne de animais em diferentes sistemas de terminação. Disponível em < <http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/sistemas-de-producao/comparacao-de-algumas-caracteristicas-qualitativas-da-carne-de-animais-em-diferentes-sistemas-de-terminacao-5181/> > acessado em 12/05/2012.

CASTAÑEDA, Román David, Ácidos Graxos na carne bovina, confinamento versus pastoreio; Disponível em < <http://pt.engormix.com/MA-pecuaria-corte/administracao/artigos/acidos-graxos-carne-bovina-t299/124-p0.htm> > acessado em 18/05/2012.

CARVALHO, P. B. J., Cónsulo, N. B., Rennó, F. P., Pereira, Qualidade da carne de novilhos alimentados com grãos de soja em confinamento. Disponível em < <https://uspdigital.usp.br/siicusp/cdOnlineTrabalhoVisualizarResumo?numeroInscricaoTrabalho=4509&numeroEdicao=19> >, acessado em 16/05/2012.

IGARASI, Mauricio Scoton; Desempenho de bovinos jovens alimentados com dietas contendo grão úmido de milho ou sorgo. R. Bras. Zootec., v.37, n.3, p.513-519, 2008.

IGARASI, Mauricio Scoton; Características de carcaça e parâmetros de qualidade de carne de bovinos jovens alimentados com grãos úmidos de milho ou sorgo. R. Bras. Zootec., v.37, n.3, p.520-528, 2008.

MENEZES, Luís Fernando Glasenapp; Avaliação de diferentes sistemas de alimentação sobre as características que afetam a qualidade da carcaça e da carne. Tese de Doutorado – UFSM, 2008.

VAZ, FABIANO NUNES; Qualidade da carcaça e da carne de novilhos abatidos com pesos similares, terminados e diferentes sistemas de alimentação. Disponível em < <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=Qualidade+da+carca%C3%A7a+e+da+carne+de+novilhos+abatidos+com+pesos+similares%2C+terminados+e+diferentes> > Acessado em 09/05/2012.