

## COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DA CARÇA DE FRANGOS ABATIDOS POR ELETRONARCOSE E PELO MÉTODO *HALAL*

Thales de Almeida Bitencourt Cardoso (PIBIC/CNPq), Letícia Maria de Castro, Emerson Assakawa, Louise Manha Peres, Camila Constantino, Marina Avena Tarsitano, Nilva Aparecida Nicolao Fonseca, Roberta Abrami Monteiro Silva, Vittor Zancanela, Ana Maria Bridi (Orientadora), e-mail: [ambridi@uel.br](mailto:ambridi@uel.br)

Universidade Estadual de Londrina/Centro de Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** Lesão, insensibilização, sangria.

### Resumo:

As leis islâmicas de alimentação têm suas regras descritas em livros sagrados, o *Qur'na* e o *Sunnah*. Os alimentos permitidos são chamados de *Halal*. Do total de carne de frango exportada pelo Brasil, mais de 25% são abatidos pelo método *Halal*. Neste abate, a insensibilização geralmente não é usada. Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade da carcaça de frangos abatidos pelo método *Halal*. Foram avaliadas 120 carcaças de frangos, sendo 60 abatidos pelo método tradicional, insensibilizados por choque elétrico e, 60 abatidos pelo método *Halal*. O delineamento experimental foi completamente casualizado. As análises de qualidade de carcaça: Presença de hematomas, contusões, hemorragias musculares e fraturas foram realizadas no Laboratório de Carnes do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Londrina. A frequência de lesões nas carcaças não foi influenciada pelo método de abate, entretanto, animais abatidos pelo método *Halal*, apresentaram lesões de maior tamanho. Conclui-se que a insensibilização dos frangos antes do abate reduz o tamanho das lesões das carcaças, melhorando a sua qualidade.

### Introdução

O Islamismo, religião seguida pelos Muçumanos, impõe restrições à alimentação de seus adeptos. Os alimentos permitidos são chamados de *Halal*. E os proibidos considerados *Haran*.

Segundo FAMBRAS (2006) o processo de certificação *Halal* teve início no Brasil em 1997. O abate *Halal* deve seguir os seguintes passos: o animal deve ser abatido por um muçumano praticante, que já tenha atingido a puberdade, a face do animal deverá ser voltada para a meca. Ele deverá orar pronunciando o nome de Alá. A faca que fará a degola deve estar bem afiada, fazendo um corte no pescoço em forma de meia-lua. O processo de degola deve ser rápido, cortando os grandes vasos, fazendo com que o sangue seja totalmente extraído da carcaça. O sangramento deverá ser espontâneo e completo.

O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango. Do total de carne de frango exportada, mais de 25% são abatidos pelo método *Halal*. No Brasil, o abate *Halal* atende a comunidade islâmica local e exporta para o Oriente Médio e outros países com população Mulçumana na Europa, Ásia e África. O Oriente médio é o mercado importador de carne *Halal* brasileira que mais cresce, sendo a Arábia Saudita o maior comprador mundial de carne de frango brasileiro.

O método de insensibilização mais usado em aves é a eletronarcose. A insensibilização consiste na completa e instantânea inconsciência do animal, fazendo com que ele possa ser abatido sem sofrer dor e angústia, reduzindo a resposta ao estresse no momento do abate (GOMIDE et al., 2006) e facilitando, pela imobilização das aves, o corte automático do pescoço.

No abate *Halal*, a insensibilização geralmente não é usada, porque provoca um decréscimo na perda de sangue pela carcaça, e o sangue é considerado um produto proibido, **Haran**, para o consumo pelo Islamismo. Por isso, o abate *Halal* tem sido ataque de ativistas dos direitos animais, que alegam que o abate sem insensibilização pode causar dor e sofrimento aos animais, fato não comprovado visto que o abate ocorre de forma rápida e segura.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade da carcaça de frangos abatidos pelo método *Halal*.

## **Materiais e Métodos**

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Escola e no Laboratório de Carnes do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Londrina. Foram avaliadas 120 carcaças de frangos, 60 abatidos pelo método tradicional, 60 abatidos pelo método *Halal*.

O delineamento experimental utilizado foi completamente casualizado. Cada frango foi considerado uma unidade experimental. Os tratamentos avaliados foram: T1- Abate pelo método tradicional; T2 – Abate pelo método *Halal*.

Logo após o abate, depois das carcaças passarem pelo chiller e gotejamento, as mesmas foram analisadas individualmente para a verificação de presença de hematomas, contusões, hemorragias musculares e fraturas.

Quando a carcaça apresentava lesão foi anotado o local (perna, coxa, dorso, peito e asa) e o tamanho da lesão, com auxílio de padrões fotográficos segundo Huallanco (2004).

Os resultados foram submetidos à análise de variância utilizando o programa estatístico SAEG (UFV, 1997). As médias foram comparadas utilizando o teste de Tukey ao nível de 5% de significância. A frequência de lesões foi avaliada pelo teste do qui-quadrado.

## Resultados e Discussão

O único lugar onde observou-se lesões nas carcaças foi nas asas, conforme pode ser verificado na Figura 1. Não houve diferença entre os animais abatidos pelo método Halal ou insensibilizados antes do abate por eletronarcose em relação ao número de asas lesionadas. As frequências observadas foram de 38,33% nos animais abatidos pelo método Halal contra 33,33% dos insensibilizados.

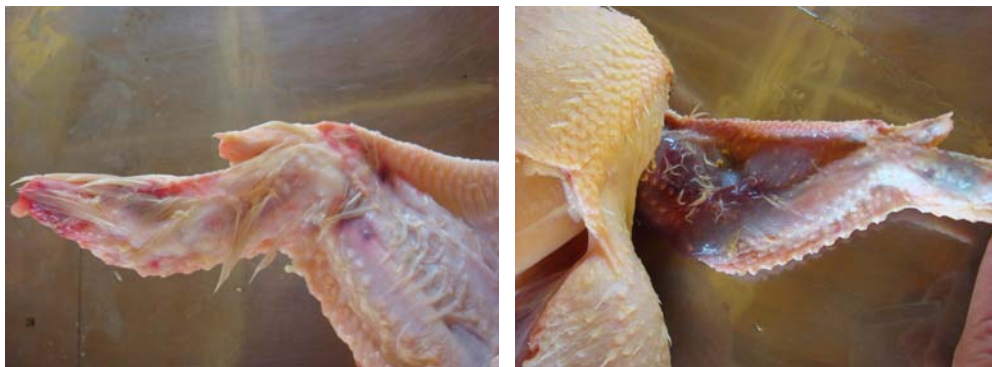


Figura 1: lesões nas asas de frangos

O tamanho da lesão nas asas foi influenciado pelo método de abate ( $P=0,08$ ). Animais abatidos pelo método Halal apresentaram lesões de maior tamanho do que aqueles insensibilizados por eletronarcose antes do abate.

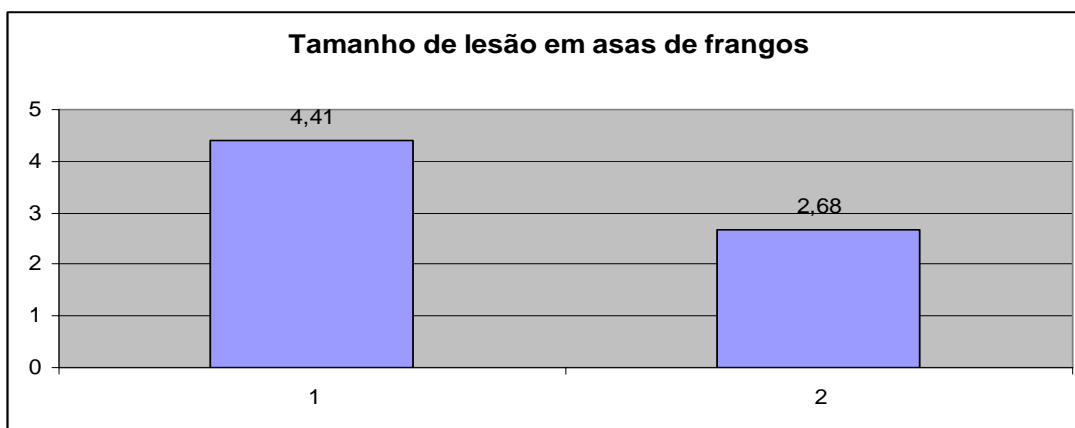


Gráfico 1: Tamanho de lesões (cm<sup>2</sup>) em asas de frangos abatidos pelo método Halal (1) e insensibilizados (2) antes do abate por eletronarcose.

A insensibilização elétrica (eletronarcose) induz inconsciência instantânea no animal e é aprovada pelas legislações de abate humanitário ao redor do mundo. Este método consiste na passagem de corrente elétrica pelo cérebro do animal, em quantidade suficiente para induzir um ataque epilético. A epilepsia é caracterizada por alta amplitude bipolar e baixa frequência de atividade elétrica, considerada como indicador de inconsciência, baseado na analogia com humanos.

No método Halal, os animais foram abatidos sem serem insensibilizados previamente, fazendo com que na hora do corte dos grandes vasos o animal apresentasse sensibilidade, sofrendo estresse e se debatendo mais durante o processo de sangria, resultando em lesões de maior tamanho.

Quando as contusões ou fraturas são pequenas ou em um dos membros, as mesmas poderão ser retiradas na própria linha de Inspeção, liberado restante da carcaça e vísceras; quando as contusões ou fraturas são generalizadas, a carcaça e as vísceras deverão ir para a mesa de Inspeção Final, onde neste local será aproveitada parcial ou sofrerá condenação total.

## Conclusões

A insensibilização dos frangos antes do abate reduz o tamanho das lesões das carcaças melhorando a sua qualidade.

## Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro para o desenvolvimento da pesquisa.

## Referências

- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS BRASIL-ÁRABE - ANBA. Disponível em <<http://www.anba.com.br/noticia.php?id=12338>> Acesso em: 23 de jul. 2007.
- BOCCARD, R. ; BUCHTER, L.; CASSELS, E. et al. **Proceedings for measuring meat quality characteristics in beef production experiments**. Report of a working group in the Commission of the European Communities (CEB). Beef Production Research Program. 1981.
- FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES MULÇUMANAS DO BRASIL - FAMBRAS. Apresentação institucional 2005. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS, 5., 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: EMBRAPA, 2006. p. 1-18.
- GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: Editora UFV. 2006. 599 p.
- LAWRIE, R. A. **Ciência da carne**. Porto Alegre: Artmed Editora. 2005. 384 p.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default\\_censo\\_2000.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm)> Acesso em: 23 de jul. 2007.
- OLIVIO, R. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. Criciúma, SC: Ed. Do Autor, 2006.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV. SAEG – **Sistema de análises estatísticas e genéticas**. Versão 7.1. Viçosa, MG, 150p., 1997.