

# EFEITO DO TIPO DE CAPTURA DOS FRANGOS DE CORTE SOBRE A QUALIDADE DA CARÇAÇA

Nadja S. Mogyca Leandro<sup>1</sup>, Patrícia Tironi Rocha<sup>2</sup>, José Henrique Stringhini<sup>1</sup>,  
Mônica Schaitl<sup>3</sup> e Rogério M. Fortes<sup>4</sup>

- 
1. Professores do Departamento de Produção Animal da Escola de Veterinária da UFG, Caixa Postal 131
  2. Aluna de Mestrado em Sanidade Animal da Escola de Veterinária da UFG, Caixa Postal 131
  3. Médica Veterinária, Empresa Super Frango
  4. Aluno da Graduação – Curso de Veterinária – UFG

---

## RESUMO

O experimento teve como objetivo avaliar a influência do tipo de captura de frango de corte sobre o número de contusões e fraturas hemorrágicas na carcaça, observadas no abatedouro. Utilizaram-se 10 lotes de 18.000 frangos, em granjas integradas. Testaram-se dois tipos de pega, pelo dorso e pelo pescoço, em frangos de corte com a idade mé-

dia de abate de 45 dias. Foi aplicado o teste de Qui-Quadrado, usando-se a tabela de contingência 2x2. Os resultados demonstraram que o número de contusões e fraturas hemorrágicas foi significativamente maior nos lotes onde a captura das aves foi realizada pelo pescoço.

---

PALAVRAS-CHAVE: Frango de corte, captura, qualidade de carcaça.

---

## SUMMARY

### EFFECT OF BROILER CATCHING ON CARCASS QUALITY

This research was carried out to evaluate the influence of broiler catching on contusions and fracture in the carcass that was observed at the slaughter. Two kinds of catching were tested, by back and by the neck, in broilers at the 45 days of age. The results were analyzed by Qui square test

using a 2 x 2 table of contingency. The results indicated that the number of contusions and fractures were higher in the flocks where the catching of broilers was accomplished by the neck.

---

KEY WORDS: Broiler, catching, quality carcass

## INTRODUÇÃO

A captura de frango de corte, durante a retirada do lote para o abate, permanece ainda bastante distante da automatização. No Brasil, essencialmente todas as empresas de corte realizam a captura das aves manualmente e a pega, de um modo geral, é realizada por uma equipe de 12 a 14 pessoas e o

custo médio dessa prática, na região de Goiás, está calculado para R\$0,0155 por ave. O trabalho de pega, apesar de ser simples, exige treinamento da mão-de-obra e força física, além de ser considerado uma atividade desagradável. Nos Estados Unidos, a captura manual é realizada com uma equipe de sete a dez pessoas, que carregam cerca de 7.000 a 10.000 aves por hora, a um custo de \$ 25.00 para cada

1.000 frangos (Lacy e Czarick, 1998). Ao compararem a pega manual com a mecanizada, Lacy e Czarick (1998) concluem que a pega automatizada melhora as condições de trabalho e reduz o número de pessoas na equipe; é 33% mais econômica e diminui significativamente contusão de pernas (16,5% para a pega manual contra 7% para a pega automatizada,  $P < 0,05$ ). Anteriormente, Thornton (1994) mostrou que uma operação mecanizada apresenta uma economia de 60% em relação à manual. Carlyle et al. (1997), estudando o efeito da pega manual em 39 lotes (155.000 aves) a partir de sete granjas, observaram que a taxa de contusão do peito e asa foi significativamente afetada pelo tempo (do carregamento do galpão até a descarga na plataforma do abatedouro), tendo sido encontrada uma correlação positiva para incidência de contusão no peito e negativa para contusão de asa. Também observaram uma correlação positiva entre densidade de criação e contusão de asas.

Com o conceito de qualidade total, o produtor de frango de corte precisa atingir os melhores índices zootécnicos (peso, conversão alimentar e mortalidade), assim como manter a boa integridade física da ave. Isto inclui principalmente aves sem problemas sanitários, bem empenadas, sem contusões, arranhões e fraturas (Cony, 2000). O manejo de captura ou apanha das aves é uma importante etapa, interferindo diretamente na qualidade da carcaça e no custo do frango. Kettlewell e Turner (1985) e Holroyd (2000) reportaram que no mínimo 20% das aves apresentam qualidade inferior de carcaça devido ao manejo de carregamento para o abate. Contusões de pernas, peito e asa podem atingir até 25% dos frangos processados dos EUA (Fersaie et al. 1983). As causas mais prováveis de contusões são devidas a erros durante o manejo de criação, captura das aves, transporte e descarregamento na plataforma, sendo que a porcentagem de contusões em razão da pega, observada por Reali (1994), foi de 11,0%; 32,8% e 38,2% para peito, coxa e asas, respectivamente. A apanha dos frangos pelo dorso é o método mais usado no Brasil, no entanto, um novo tipo de captura das aves vem sendo empregado por algumas integrações, em que as aves são pegas pelo pescoço e introduzidas nas caixas de transporte. De acordo com Cony (2000), esse processo não aumenta o

número de lesões e torna o carregamento mais rápido.

Como trabalhos de pesquisas são escassos nessa área e levando-se em conta que muitas empresas não fazem uma avaliação correta, apesar de gerarem dados, este trabalho teve como objetivo comparar dois métodos de captura de frangos de corte – pelo dorso ou pescoço –, com relação à qualidade de carcaça.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado a partir de lotes de frangos de corte de granjas integradas da Empresa Super Frango, localizada em Itaberaí, GO. Utilizaram-se 10 granjas com uma média de 18.000 frangos por lote (totalizando 180.000 aves, 50% machos, 50% fêmeas), de linhagem comercial, sendo que cada granja foi submetida a dois processos manuais de captura de aves para o abate. Os tratamentos estudados foram a pega dos frangos de corte pelo dorso (em que se apanhavam as aves uma a uma ou no máximo duas, pelo dorso sobre as asas) ou a captura pelo pescoço (as aves eram seguradas pelo pescoço, no máximo três aves por mão e introduzidas nas caixas de transporte). A pega foi responsabilizada da empresa integradora, que utilizou uma equipe de 15 pessoas (carregamento de 1.530 aves por pessoa). As aves foram abatidas com a idade média de 45 dias. Todos os outros procedimentos determinantes na pega dos frangos de corte, como caixa de transporte, período, equipe, iluminação, condução das caixas, retirada dos equipamentos, transporte e outros, foram semelhantes. As caixas de transporte utilizadas pela empresa foram de plástico rígido, com dimensões de 1,0x0,60x0,30m e uma abertura de 31x31cm, nos quais foram transportadas 12 aves por caixa (aproximadamente 27,6 kg). As variáveis estudadas foram o número de frangos condenados parcialmente, devido às contusões ou fraturas hemorrágicas (aquelas que ocorrem antes do sangramento das aves no abatedouro). As contusões foram determinadas como lesões cutâneas ou qualquer outra alteração física oriunda de traumas mecânicos.

A distribuição do número de carcaças observadas com cada característica (variável numérica) foi

testada por Qui-Quadrado, usando-se uma tabela de contingência 2x2 (Steel e Torrie, 1960).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, observa-se o número de distribuição das carcaças de frangos de corte parcialmente condenadas devido a contusões e carcaças não condenadas (sem contusões), em que o  $\chi^2$  foi significativo ( $P < 0,01$ ). Os resultados mostram que aves capturadas pelo dorso apresentaram menor número de contusões de carcaça, ou seja, menos condenações no abatedouro, do que aquelas que foram pegas pelo pescoço. Esses resultados contradizem os relatos de Cony (2000), que afirma que a captura de aves pelo pescoço não aumenta as contusões nas carcaças. Os resultados referentes às fraturas hemorrágicas foram semelhantes e estão apresentados na Tabela 2. As aves, quando capturadas pelo pescoço, apresentaram maior número de fraturas do que aquelas que foram pegas pelo dorso ( $P < 0,01$ ). Esses resultados diferem de relatos na literatura (Cony, 2000), que consideram a operação de captura das aves pelo pescoço vantajosa. Essas diferen-

ças podem estar relacionadas com outros fatores envolvidos neste manejo, como o modelo da caixa de transporte (como observado em estudos do Cony, 1997) ou o nível de treinamento da equipe de pega, já que a captura pelo pescoço exige mais cuidados, principalmente na introdução das aves nas caixas. A captura pelo pescoço aumentou as contusões de carcaça em 33% e em 72% as fraturas hemorrágicas. A operação de apanha é um ponto significativo de perdas ou depreciação de carcaças, em que as principais lesões detectadas são hemorragias e hematomas nas pernas e coxas e fraturas de asas (Bilgili, 1997).

A pega dos frangos de corte pelo pescoço vem sendo cada vez mais empregada por empresas, no entanto, de acordo com resultados desse experimento, surgem dúvidas sobre o método quanto ao comprometimento da qualidade da carcaça. Assim, sugere-se que cada empresa, antes de estabelecer um novo procedimento na captura das aves, realize uma avaliação do processo com acompanhamento na qualidade da carcaça e uma análise econômica (custo e benefício), pois nem sempre as empresas pagam menos por esse tipo de pega.

**TABELA 1.** Distribuição do número de carcaças com contusões e sem contusões, testadas por Qui-Quadrado.

Tipo de Captura	Contusões		Sem Contusões		Total
	Número	%	Número	%	
Pescoço	2.550	1,269	198.393	98,731	200.943
Dorso	1.917	1,092	173.562	98,908	175.479
Total	4.467	1,187	372.955	98,813	376.422

$\chi^2 = 24,36$  ( $P < 0,01$ )

**TABELA 2.** Distribuição do número de carcaças condenadas com fraturas hemorrágicas e sem fraturas, testadas por Qui-Quadrado.

Tipo de Captura	Fraturados		Não Fraturados		Total
	Número	%	Número	%	
Pescoço	2.835	1,411	198.108	98,589	200.943
Dorso	1.645	0,937	173.834	99,063	175.479
Total	4.480	1,190	371.942	98,810	376.422

$\chi^2 = 178,52$  ( $P < 0,01$ )

## CONCLUSÕES

Nas condições desse experimento pode-se concluir que a captura de frangos de corte, com idade média de 45 dias, pelo dorso resultou em menor condenação de carcaça (por contusões e fraturas), quando comparada com a pega pelo pescoço.

Os autores agradecem à empresa Super Frango pelo fornecimento dos dados para a viabilização deste experimento.

## REFERÊNCIAS

- BILGILI, S. F. The influence of flock management on broiler carcass quality. In: SIMPÓSIO SOBRE AMBIÊNCIA, SANIDADE E QUALIDADE DA CARCAÇA DE FRANGOS DE CORTE, 1997, Concórdia. *Anais...* Concórdia: Embrapa, 1997. p. 78-80.
- CONY, A. V. Manejo pré-abate de frango de corte. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLA, 1997, Campinas. *Anais...* Campinas: FACTA, 1997. p. 53-67.
- CONY, A. V. Manejo do carregamento, abate e processamento. Como evitar perdas? In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLA, 2000. Campinas. *Anais...* Campinas: FACTA, 2000, p. 203-212.
- CARLYLE W. H.; GUISE, H. J.; COOK, P. Effect of time farm loading and processing on carcass quality of broiler chickens. *Veterinary-Record*, v. 141, n. 14, p. 364, 1997.
- FARSAIE, A.; CARR, L. E.; WABECK, C. J. Mechanical harvest of broilers. *Trans. ASAE*, v. 26, p. 1650-1653, 1983.
- HOLROYD, P. Tendências do mercado de carne de aves e tipo de frango para o novo milênio. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLA, 2000, Campinas. *Anais...* Campinas: FACTA, 2000. p. 95-109.
- KETTLEWELL, P. J.; TURNER, M. A. A review of broiler chicken catching and transport systems. *J. Aric. Eng. Res.*, v. 3, p. 93-114, 1985.
- LACY, M. P.; CAZRICK, M. Mechanical harvesting of broilers. *Poultry Science*, v. 77, p. 1794-1797, 1998.
- REALI, E. H. Retirada do lote. Fatores que afetam o rendimento e a qualidade da carcaça. *Manejo de Frango*, Campinas: FACTA 1994. p. 103-108.
- STEEL, R. G. D.; TORRI, J. H. *Principles and procedures of statistics with special reference to the biological sciences*. New York: McGraw Hill, 1960.
- THORNTON, G. E. The race to automate broiler harvesting. *Broiler Industry*, v. 57, n. 12, p. 52-66, 1994.