



CARACTERIZAÇÃO DE LESÕES EM CARCAÇAS DE BOVINOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICO EXPORTADOR

*Rian Carvalho Silva¹, Layra Soares Lessa de Pré¹, João Néilson dos Santos Morais Neto¹,
Thais Sampaio Ornellas², Jéssica Silva de Assis Monteiro², Suzane Vitória Freitas Morais^{3*},
Francimar Fernandes Gomes⁴*

¹Universidade Estadual do Norte Fluminense, Bolsistas de Extensão, UENF. Avenida Alberto Lamego, nº 2000

²Universidade Estadual do Norte Fluminense, Bolsistas Universidade Aberta. Avenida Alberto Lamego, nº 2000.

^{3*}Universidade Estácio de Sá, Graduanda em Nutrição, Av. 28 de Março, nº 423. su.vitoria@hotmail.com

⁴Universidade Estadual do Norte Fluminense, Orientador, Avenida Alberto Lamego, nº 2000.

Resumo

O presente trabalho teve como objetivos classificar quanto à utilização de parâmetros de bem estar animal um frigorífico localizado na Região Centro-Oeste do Brasil, estado de Goiás, bem como, caracterizar e determinar a frequência das principais lesões em bovinos enviados para abate. As lesões foram classificadas de acordo com sua extensão e gravidade em: Grau 1 - hematoma leve, Grau 2 – hematoma intermediário e Grau 3 – fratura. O estabelecimento foi classificado mediante a aplicação de um *Checklist* que avaliou o comportamento dos animais e funcionários durante as diferentes etapas que precediam o abate. Observou-se como resultado a predominância de lesões do tipo I (100%), sobretudo nos machos e o estabelecimento foi classificado como satisfatório no quesito bem estar, tendo em vista a predominância de qualificações positivas observadas no *Checklist* utilizado.

Palavras-chave: *Checklist*, abate humanitário, qualidade da carne, manejo.

Introdução

Os primeiros princípios sobre bem-estar animal começaram a ser estudados no ano de 1965 por um comitê formado por pesquisadores e profissionais relacionados à agricultura e pecuária do Reino Unido da Grã Bretanha, denominado Brambell. Esse Comitê constituiu uma resposta à pressão da população indignada com os maus tratos sofridos pelos animais em sistemas de confinamento denunciados no livro “Animal Machines” (Animais Máquinas), publicado pela jornalista inglesa Ruth Harrison em 1964.

Atualmente pode-se dizer que bem estar significa qualidade de vida e para sua mensuração uma série de situações que podem causar estresse devem ser consideradas. Muitas vezes os animais recebem choque elétrico de forma abusiva, o que acarreta agitação e impactos que determinam aumento na frequência de hematomas na carcaça. Segundo



28ª SEAGRO

Braggion e Silva (2004), o transporte representa a segunda maior causa de lesões em carcaças, devido à alta densidade de carga associada à maior reação de estresse, risco de contusão e números de quedas.

Tais fatos denotam a necessidade de realização de trabalhos que visem avaliar o manejo pré-abate para melhor orientar os indivíduos que atuam na cadeia de produção de carnes. Devemos respeitar a capacidade de sentir (senciência) dos animais, melhorando não só a qualidade intrínseca dos produtos de origem animal, mas também a qualidade ética com a qual as diferentes espécies domésticas são tratadas. Os objetivos do presente trabalho foram determinar a frequência e o grau de lesões decorrentes do manejo não humanitário em um frigorífico destinado a comercialização de carnes para o mercado externo, bem como classificar o manejo pré-abate aplicado neste estabelecimento de acordo com a frequência de atendimento aos itens de bem estar contidos no *Checklist* aplicado.

Metodologia

As carcaças utilizadas no estudo foram oriundas de animais provenientes de diferentes regiões do estado de Goiás. Foi avaliado um lote de bovinos/dia com número mínimo de cinco e máximo de 50 animais, totalizando 746 carcaças, sendo estas oriundas de fêmeas e machos em quantidades não padronizadas e analisadas de forma aleatória.

Utilizou-se um *Checklist* no qual foi avaliado o percentual de não conformidades quanto à vocalização, densidade de animais nos lotes, bem como, o número de deslizamentos e quedas sendo considerados: a) excelente: sem escorregões ou quedas; b) aceitável: escorregão sem tocar o chão e c) não aceitável: tocar o chão.

Também foi feita a avaliação de dor de acordo com o número de vocalizações conforme o descrito por Ludtke (2012). Para tanto, 100 animais foram examinados no corredor de acesso ao box de insensibilização sendo o critério de avaliação utilizado: a) excelente: até 0,5% dos bovinos vocalizam; b) aceitável: 3% dos bovinos vocalizam; c) inaceitável: 4 a 10% vocalizam; d) problema sério: mais de 10% vocalizam.

Os animais foram avaliados desde o desembarque até a esfolagem, mediante análise e classificação das lesões de acordo com sua extensão e gravidade em: Grau 1 - hematoma leve que afeta apenas o tecido subcutâneo, Grau 2 – hematoma intermediário que afeta o tecido subcutâneo e muscular e Grau 3 – Fratura que afeta os tecidos subcutâneo, muscular e ósseo (Hoffman et al. 1998). Foi considerado hematoma a lesão na qual se verificou o extravasamento de sangue a um diâmetro superior a três centímetros na musculatura.



Por fim, o manejo pré abate do estabelecimento foi classificado quanto ao atendimento aos princípios de bem estar previstos no *Checklist*. Para tanto, foram consideradas as frequências de atendimento aos itens: a) problema sério; b) não aceitável; c) aceitável e d) excelente conforme o descrito em Ludtke (2012).

Resultados e Discussão

Tabela 01. Caracterização e frequência de lesões em bovinos abatidos em frigorífico no estado de Goiás

TIPOS DE LESÕES	MACHOS		FÊMEAS		TOTAL	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n = 746)	(%)
Grau 1	719	96	27	4	746	100
Grau2	-	-	27	4	27	4
Grau3	-	-	-	-	-	-

Verifica-se na tabela 01 que após a análise das 746 carcaças (719 machos e 27 fêmeas) todas possuíam algum tipo de lesão, sendo a maioria correspondente a pequenos hematomas de Grau 1 localizados na parte distal dos membros pélvicos (100%).

Chamou atenção a grande disparidade entre machos e fêmeas quanto ao número de hematomas de Grau 2, tendo-se observado para esse tipo de lesão a frequência de 100% em fêmeas e nenhuma em machos. Isso se deve a menor camada de musculatura e menor resistência física das vacas que em comparação aos machos tendem a se deitar mais durante o transporte, sendo então pisoteadas. Para os machos foram observadas apenas lesões de Grau 1 (100%).

Apesar do bom resultado no que tange a frequência e gravidade das lesões, infere-se que o mesmo pode ainda ser melhorado mediante a intensificação do treinamento dos funcionários, visto que, estes foram flagrados fazendo uso de bastões elétricos de forma inadequada (16%) mesmo quando os animais já estavam em movimento (Tabela 02).

Tabela 02. Resultado do *Checklist* de avaliação do bem estar no manejo pré-abate de bovinos em frigorífico exportador: porcentagem de casos observados nas etapas de desembarque, currais de espera e locais de movimentação dos animais do brete até a seringa.

PARÂMETRO/ LOCAL	EXCELENTE	ACEITÁVEL	NÃO ACEITÁVEL	PROBLEMA SÉRIO
Densidade^I (currais de espera: n=12)	100%	-	-	-
Escorregões^{II} (desembarque: n=80)	-	-	-	88%
Quedas^{II} (desembarque: n=80)	-	-	2,5%	-
Uso do bastão elétrico^{III} (seringa: n=100)	-	16%	-	-
Vocalização^{IV} (do brete a seringa: n=100)	Ausência	-	-	-

^I Densidade adequada: 2,5 m²/animal; Excelente = 76 a 100% dos currais com densidade adequada; Aceitável = 51 a 75% dos currais; Não aceitável = 26 a 50% de superlotação; Problema sério: todos os currais com elevada densidade ^{II} Deslizamentos ou quedas: Excelente = sem deslizamento ou quedas, Aceitável = deslizamentos em menos de 3% dos animais; Não aceitável = 1% de quedas; Problema sério = 5% de quedas ou mais de 15% de escorregões; ^{III} Uso do Bastão: Aceitável = 13 a 25%; Não aceitável = 26 a 49%, Sérios problemas = Acima de 49%; ^{IV} Vocalização: Excelente = até 0,5% dos bovinos vocalizam, Aceitável = 3% dos bovinos vocalizam; Não aceitável = 4 a 10% vocalizam, Problema sério: mais de 10% vocalizam.



28ª SEAGRO

Ainda no que concerne ao uso inadequado do bastão elétrico, este também ocorreu durante a etapa de desembarque quando o manejador não esperava tempo suficiente para que os animais se familiarizassem com o novo ambiente. Isso ocorria para que se pudesse apressar o desembarque e buscar a próxima "carga".

Em geral, pode-se afirmar que no estabelecimento monitorado o conceito de bem-estar animal foi atendido, visto que, dentre os cinco parâmetros de avaliação considerados, três deles (densidade, uso do bastão elétrico e número de vocalizações), apresentaram frequências compatíveis com práticas desejáveis de manejo pré-abate. Em contrapartida, para dois desses parâmetros (percentual de escorregões e quedas) as frequências observadas denotaram a necessidade de adoção de medidas corretivas direcionadas em caráter emergencial.

Conclusão

O estabelecimento monitorado obteve classificação satisfatória quanto à adoção de condutas de bem-estar-animal no manejo pré-abate. Apesar dessa constatação, observou-se elevada incidência de lesões em grau leve (100%), que poderia ser diminuída mediante a oferta de cursos de capacitação continuada aos profissionais que atuam na cadeia produtiva da carne.

Referências

BRAGGION, M.; SILVA, R. A. M. S. Quantificações de Lesões em carcaças de bovinos abatidos em frigoríficos no pantanal Sul-Mato-Grossense. Comunicado técnico n°45 Corumbá-MS, 2004.

HOFFMAN, D. E., SPIRE, M. F.; SCHWENKE, J. R.; UNRUH, J. A. Effect of source of cattle and distance transported to a commercial slaughter facility on carcass bruises in mature beef cows. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Schaumburg, v.212, n.5, Mar. 1998.

LUDTKE, C. B., Ciocca, J. R. P., Dandin, T., Barbalho, P. C., Vilela, J. A., & FERRARINI, C. (2012). Abate humanitário de bovinos. *Rio de Janeiro: WSPA*.