



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia
Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010
*Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda*



Fatores envolvidos na classificação de peles e couros bovinos no Estado de Mato Grosso¹

Douglas Luís Andreolla², Manuel Antônio Chagas Jacinto³, Willian Bertoloni⁴, Waldomiro Barioni Junior⁵, Alexandra Rocha de Oliveira⁶, Mariana de Aragão Pereira⁷

¹Parte da tese de mestrado do primeiro autor, financiada pela CAPES e FINEP

²Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – UFMT. Bolsista da CAPES.

³Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste – CPPSE, e-mail: jacinto@cppse.embrapa.br

⁴Professor da UFMT.

⁵Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste – CPPSE.

⁶Doutoranda na Unesp, Campus de Jaboticabal.

⁷Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte – CNPGC.

Resumo: Neste estudo foi avaliada a relação existente entre a classificação de peles e couros bovinos do Estado de Mato Grosso e os fatores que interferiram nessa classificação. O sistema de classificação de peles bovinas adotado foi composto de três categorias: A (melhor), B (segunda melhor) e D (desclassificada). A presença de, pelo menos, uma marca de identificação a fogo na região dorsal, denominada *grupon*, segregava a pele na classificação “D” (desclassificada). A marca de identificação do animal a fogo na região do *grupon* foi a responsável pela desclassificação das 1.000 peles avaliadas. Apesar de 100% das peles terem sido desclassificadas, no curtume, após o curtimento, os couros puderam ser estratificados em seis classes comerciais. Os fatores que interferiram na classificação comercial foram as marcas de ectoparasitas, a marca a fogo e os ferimentos de ocorrência natural ou decorrentes do manejo (riscos). A intensidade dos fatores que depreciam o couro e a região considerada (barriga, cabeça e dorso) revelou correspondência com a classificação comercial. Assim, alta intensidade dos fatores que depreciam o couro está associada às piores classificações, e vice-versa.

Palavras-chave: defeito, estratificação, qualidade

Factors involved in the classification of bovine leathers and hides in the State of Mato Grosso

Abstract: This study evaluated the relationship between the classification of cowhides and leather in the state of Mato Grosso and the factors that influence this classification. The hide classification system used has three categories: A (best), B (second best) and D (unsuitable). The presence of at least one brand mark on the dorsal, hind quarters, was the criterion for assignment in the unsuitable category. Although all 1,000 hides evaluated fell in the unsuitable category because of the presence of brand marks, after tanning these hides could still be stratified into six commercial classes. The factors that affected the commercial classification were marks left by ectoparasites, brand marks and scars from injuries caused by natural occurrences or by herd management (risks). The intensity of the factors that depressed the leather value and the region of the animal considered (belly, head and dorsal/hind part) corresponded to the commercial classification. Therefore, the high intensity of factors that reduce leather value is associated with the worst hide classifications, and vice versa.

Keywords: Defect, stratification, quality



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda



Introdução

O setor de peles e couros é um dos segmentos nos quais o Brasil apresenta grande abertura ao comércio exterior e fortes indicadores de competitividade. Em 2008 foram exportados US\$ 1,88 bilhão em couros e importados US\$ 149,4 milhões, gerando um saldo de US\$ 1,73 bilhão (Saldo, 2009). Os couros “acabados”, de maior valor agregado, foram os que mais contribuíram para as exportações (44,26%), comparados com os couros semiacabados (*crust*; 17,33%), *wet blue* (33,56%) e os demais tipos de couros (4,85%). Apesar de sua importância no mercado mundial de peles e couros, o Brasil produz peles de baixa qualidade. Não existem políticas explícitas que determinem a remuneração pela qualidade da pele, condição fundamental para que haja interesse na redução dos defeitos. Decorrente da relevância do problema e de trabalhos anteriores (Pereira et al., 2007), foi proposto o estudo de um sistema de classificação de peles bovinas composto de três categorias: A (melhor), B (segunda melhor) e D (desclassificada). Foi proposta também a avaliação da relação existente entre a classificação de peles e a classificação comercial dos couros, além dos fatores que interferissem nessas classificações.

Material e Métodos

Pela Instrução Normativa (IN) MAPA nº 12 de 18 de dezembro de 2002 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), as peles bovinas podem ser classificadas em três níveis (A, B e C) conforme a intensidade (pouco, médio e muito) e a localização (barriga, cabeça e *grupon*) dos seus defeitos (carrapato, berne aberto, berne curado, risco aberto, risco cicatrizado, sarna e marca a fogo). Para esse trabalho foi utilizada esta metodologia de classificação, porém, com a substituição do nível “C” pelo “D” (desclassificada).

As 1.000 peles utilizadas no experimento foram fornecidas por dois frigoríficos de Cuiabá, MT. Após o abate e a esfolagem dos animais, as peles foram transportadas para um curtume na mesma cidade, classificadas e marcadas com números sequenciais e a letra correspondente à classificação recebida. Logo após, as peles foram curtidas até o estágio *wet blue* e a classificação comercial foi realizada nos couros inteiros.

Na classificação comercial foram avaliados os seguintes defeitos que depreciam o couro: carrapato na barriga (CB), carrapato na cabeça (CC), carrapato no *grupon* (CG), risco fechado no *grupon* (RFG), risco fechado fora do *grupon* (RFFG), risco aberto no *grupon* (RAG), risco aberto fora do *grupon* (RAFG), sarna no *grupon* (SG), sarna fora do *grupon* (SFG), berne aberto no *grupon* (BAG), berne aberto fora do *grupon* (BAFG), berne fechado no *grupon* (BFG), berne fechado fora do *grupon* (BFFG).

Os defeitos foram quantificados e expressos em intensidades: “pouco”, “médio” e “muito”. A ausência de defeitos também foi considerada como variável. Para a análise estatística as intensidades foram transformadas em números: ausência de defeito = 0, pouco defeito = 1, quantidade média de defeito = 2, grande quantidade de defeito = 3. Em decorrência da intensidade e localização dos defeitos os couros foram classificados comercialmente (CCO) em seis classes: A, B, C, D, E, R. A classe “A” foi atribuída a couros de melhor qualidade e, decrescendo em qualidade, “B”, “C”, “D” e “E”. O código “R” foi considerado refugo.

Para identificar e ajustar os defeitos do couro em um mapa, associados à classificação comercial, foi utilizado o teste de Qui-quadrado e a Análise multidimensional de Correspondência Múltipla (ACM).

Resultados e Discussão

Todas 1.000 peles avaliadas foram desclassificadas (D) por apresentar, pelo menos, uma marca a fogo no *grupon*. Apesar de todas as peles terem sido desclassificadas, após o curtimento estratificou-se os couros em seis classes comerciais. Portanto, não foi possível estabelecer correlação entre os resultados da classificação das peles e da classificação dos couros. Porém, foi observado que existe relação entre a intensidade e região de ocorrência dos defeitos que depreciam o couro e a classificação comercial.

Durante a classificação comercial foram identificados 330 (33%) e 670 (67,0%) couros das duas melhores (B, C) e três piores (D, E, R) classificações, respectivamente. Não foi identificado nenhum couro da melhor classificação (A), no universo de 1.000 couros avaliados.

A distribuição “não uniforme” na classificação dos couros é significativa pelo teste de Qui-quadrado ($p < 1\%$). Esta constatação exigiu direcionar a atenção na identificação dos fatores que estão relacionados à Classificação Comercial (CCO) para responder possíveis relações de causa e efeito existentes entre os dados observados.



Os dois componentes (Eixo x = fator 1 e Eixo y = fator 2) da Análise de Correspondência Múltipla (ACM) explicaram, juntos, 24,7% da relação existente entre as variáveis estudadas. Para o mapa da Análise de Correspondência Múltipla (ACM), após análise de variância, foram eleitos seis defeitos (CB, CC, CG, SG, SFG e RFG) e suas respectivas intensidades, que melhor caracterizam o universo amostral, e explicam suas relações com a classificação comercial (Figura 1). Devido ao fato da classe “A” não ter sido identificada, as classes comerciais consideradas foram CCO = B, CCO = C, CCO = D, CCO = E e CCO = R.

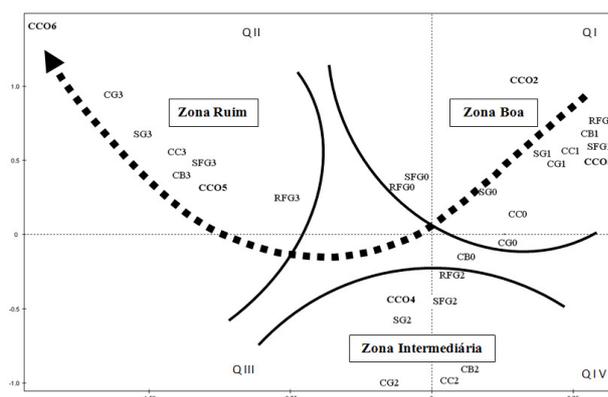


Figura 1 Mapa da Análise de Correspondência Múltipla dos defeitos associados à classificação comercial do couro.

A classificação comercial do couro (CCO) está representada pela linha tracejada no sentido da direita para a esquerda (Figura 1), evidenciando as classes (B, C, D, E e R). Devido à correspondência entre a pequena quantidade de defeitos com a alta qualidade dos couros, e vice-versa, foi possível definir três zonas de estudo (boa, intermediária e ruim)

Na zona boa foram identificadas as categorias de “ausência” (= 0) e “pouca” (= 1) incidência de carrapato na barriga (CB), cabeça (CC) e *grupon* (CG). Nesta zona também estão localizadas as intensidades “ausência” e “pouca” incidência de sarna no *grupon* (SG) e fora do *grupon* (SFG) e, também, de “ausência” e “pouca” presença de risco fechado no *grupon* (RFG). Portanto, na zona boa encontram-se associados os couros bons (CCO = B e C) com as pequenas quantidades de defeitos (pouco e ausente). Na zona intermediária pode ser observada a classificação comercial “D” do couro apresentando correspondência com a intensidade “média” incidência de CC, CB, CG, SFG, SG e RFG.

Na zona ruim observa-se uma forte correspondência entre as classificações “E” e “R”, com a intensidade “muita” incidência para CC, CB, CG, SFG, SG e RFG. Portanto, há evidência de que a classificação comercial do couro (CCO) está altamente associada aos defeitos do couro.

Conclusões

O sistema de classificação de peles é eficiente para discriminar peles de qualidade ruim. O sistema de classificação comercial praticada pelos curtumes consegue associar pequena quantidade de defeitos com a alta qualidade dos couros e vice-versa. Não há correlação entre os resultados encontrados nas classificações das peles e dos couros.

Literatura citada

PEREIRA, M. de A.; JACINTO, M.A.C.; MEDEIROS, E.M.C.; et. al. **Avaliação técnica e operacional do sistema de classificação de pele bovina estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)**. Campo Grande, MS: EMBRAPA CNPGC, 2007. 6p. (EMBRAPA-CNPGC. Circular Técnica, 35).

SALDO comercial da balança do “boi ao calçado” em 2008 representou 30,8% do saldo comercial brasileiro. **Courobusiness**, Brasília, v. 62, n.1, p.30-31, jan./fev. 2009