

Percepções de consumidores sobre carne bovina com indicação geográfica de raças locais brasileiras, Campo Grande-MS¹

André Steffens Moraes², Fabiana Villa Alves³, Raquel Soares Juliano⁴, Maria Clorinda Soares Fioravanti⁵,
Joyce Caroline dos Santos Lopes⁶, Guilherme Pasculli Barcellos⁷, Yasmin Abdo⁸

Resumo: Foi realizado levantamento com 347 consumidores de carne bovina em 12 estabelecimentos que comercializam carnes em Campo Grande (MS), a fim de identificar sua percepção com relação às carnes diferenciadas, especialmente identificação geográfica (IG), buscando entender como essa percepção pode ser utilizada como estratégia para conservação de raças locais, como o bovino Pantaneiro e o bovino Curraleiro Pé-Duro, e identificar se estão dispostos a pagar por estes atributos. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas verbais utilizando um questionário semiestruturado composto por questões fechadas e abertas, subdividido em duas partes, uma referente ao perfil do consumidor e outra sobre seu conhecimento das características de carnes com indicação geográfica e das raças bovinas locais. Constatou-se que a maioria dos consumidores tem pouco conhecimento sobre o que são carnes com indicação geográfica e o que são raças bovinas locais. Mesmo assim, demonstraram interesse em consumir carne com IG de raças locais caso essas características sejam um indicador de qualidade e também para incentivar e valorizar um produto local. Além disso, estão dispostos a pagar mais por este tipo de produto, embora a frequência de consumo vá depender do preço. Conclui-se que o consumidor valorizou os atributos desse tipo de carne, sendo possível agregar valor em função de tais diferenciais. Desta forma, o uso de IG em raças locais pode contribuir para a conservação dessas raças ao incorporar sua carne ao mercado.

Palavras-chave: agregação de valor, carne bovina, conservação *in situ*, Pantanal, Cerrado

Consumers' perceptions from Campo Grande on meat with a geographical indication of local Brazilian breeds

Abstract: A survey was conducted with 347 beef consumers in 12 establishments that sell meat in Campo Grande (MS), to identify their perception of the different meats, especially geographical identification (GI), seeking to understand how this perception can be used as a strategy for conservation of local breeds, such as Pantaneiro cattle and Curraleiro Pé-Duro cattle, and identify if they are willing to pay for these attributes. Data were obtained through oral interviews using a semi-structured questionnaire consisting of open and closed questions, divided into two parts, one for the consumer profile and another on its knowledge of the characteristics of meat with geographical indication and local breeds. It was found that most consumers have little knowledge about what meats are with GI and what local breeds means. Even so, they demonstrated interest in consuming meat with GI of local breeds if these features are an indicator of quality and also to encourage and enhance a local product. Moreover, they are willing to pay more for this type of product, although the frequency of use will depend upon the price. It is concluded that the consumer values the attributes of this type of meat, and it is possible to add value in terms of such differentials. Thus, the use of IG in local breeds can contribute to conservation of these breeds by incorporate the meat on the market.

Keywords: adding value, beef, *in situ* conservation, Pantanal, Cerrado

Introdução

O aumento da procura por carnes com algum tipo de diferenciação – carne orgânica, certificada, com indicação geográfica, rastreabilidade e outros –, tem induzido as empresas a buscar conhecer que atributos atendem aos gostos e preferências dos consumidores, como os mesmos valorizam tais produtos e que garantias (como selos de qualidade) podem significar atrativos, mesmo que a um preço diferenciado. Tais produtos podem ter função na

¹ Pesquisa financiada pelo CNPq: Rede Pró Centro-Oeste, Edital 31/2010, Processo Nº 564077/2010-0.

² Pesquisador, Embrapa Soja, Caixa Postal 231 - CEP 86001-970, Londrina, PR (andre.moraes@embrapa.br)

³ Pesquisadora, Embrapa Gado de corte, Avenida Rádio Maia, 830 - Zona Rural CEP 79106-550 Campo Grande, MS (fabiana.alves@embrapa.br)

⁴ Pesquisadora, Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS (raquel.juliano@embrapa.br)

⁵ Professora do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Caixa Postal 131, CEP 74001-970, Goiânia, GO (mariaclorinda@gmail.com)

⁶ Zootecnista, Bolsista AT/CNPq, Universidade Federal de Goiás, Caixa Postal 131, CEP 74001-970, Goiânia, GO (joycezootecnista@yahoo.com.br)

⁷ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária e Bolsista IC/CNPq, Universidade Católica Dom Bosco, Av. Tamandaré, 6000, 79117-900, Campo Grande, MS (gui_pasculli@hotmail.com)

⁸ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Católica Dom Bosco, Av. Tamandaré, 6000, 79117-900, Campo Grande, MS

promoção do desenvolvimento rural e, quando aplicado às raças bovinas locais, podem funcionar como estratégia para conservação dessas raças, já que algumas delas estão sob risco de desaparecerem. Por outro lado, alguns fatores que contribuem para a diferenciação são pouco entendidos pelos consumidores, o que gera, em alguns casos, confusão sobre os efeitos ou benefícios dessa diferenciação, dificultando o processo de compra. Este trabalho objetivou identificar o perfil do consumidor de carne da cidade de Campo Grande (MS), avaliar seu conhecimento sobre processos de diferenciação de carnes e sobre raças bovinas locais, assim como sua disposição em pagar por carnes de raças locais com indicação geográfica, a fim de melhorar a compreensão do mecanismo de IG como ferramenta estratégica na diferenciação de carnes e na conservação de raças bovinas locais.

Material e Métodos

Foi elaborado um questionário semiestruturado composto por questões fechadas (únicas e múltiplas) e abertas (como "outros", "onde" e "porque"), subdividido em duas partes, uma referente ao perfil do consumidor (quanto ao consumo de carne em geral e de carne bovina em particular) e outra sobre seu conhecimento das características de carnes diferenciadas, como carne bovina orgânica e carne com indicação geográfica, e neste caso, especificamente para duas raças bovinas locais, Pantaneiro e Curreleiro Pé-Duro. O questionário foi inicialmente avaliado por especialistas para aperfeiçoamento e adequação, e posteriormente foi submetido a um pré-teste para reduzir eventuais erros. A pesquisa foi realizada em junho de 2012, em doze diferentes tipos estabelecimentos que comercializam carne na cidade de Campo Grande (hipermercado, açougue, etc.), localizados em vários bairros, visando incluir na amostra diferentes classes de renda. Foram entrevistados 347 consumidores por quatro entrevistadores treinados e que estavam identificados por crachá. Os dados foram analisados com planilha ExcelTM.

Resultados e Discussão

Com relação ao perfil dos consumidores, foi entrevistado percentual semelhante de mulheres (52%) e homens (48%), com idade entre 17 e 80 anos, concentrados (64%) na faixa entre 30 e 60 anos, a maior parte (45%) com ensino superior, completo (34%) ou incompleto (11%) (Tabela 1). A renda familiar média foi de R\$ 5.224,00 (ou 8,4 salários mínimos (SM); na época, 1 SM = R\$ 622,00), com 43% da amostra tendo renda familiar entre 4 e 10 salários mínimos (entre R\$ 2.489,00 e R\$ 6.220,00; classe C, segundo classificação do IBGE; NERI, 2010). A ocupação mais representada na amostra foi a de profissional liberal (22%), seguida de profissional de nível técnico (19%) e serviços gerais (14%). A maioria das famílias está composta por três (22%) ou quatro pessoas (34%) (Tabela 1).

Analisando o comportamento de consumo e de compra de carne observa-se que 100% da amostra respondeu que consome carne bovina, que é a carne preferida de 69% das famílias, sendo consumida diariamente em 36% dos casos. A maioria consome entre 1 e 2 kg (21%) e entre 2 e 3 kg (20%) desta carne por semana, com média de 4,1 kg por semana; cerca de 25% das famílias consome acima de 5 kg por semana. O consumo ocorre entre o diário e três vezes por semana (Tabela 1). Delgado et al. (2006) encontraram dados semelhantes para as famílias brasileiras em termos de preferência por carne (a bovina) e de período de consumo (entre o diário e três vezes por semana).

Os aspectos mais importantes na escolha da carne bovina são a qualidade do produto (maciez, corte, carne magra; 33,8%), qualidade do estabelecimento (higiene, atendimento; 28,5%) e aspecto da carne (20,2%). O preço da carne não foi um item importante na decisão de compra (4,9%) quando espontaneamente expresso pelo consumidor, mesmo quando se considera respostas múltiplas envolvendo o preço (como por exemplo, quando o consumidor informa "qualidade e preço do produto" – com 2,7% e incluído em "outros" na Tabela 1). Pouco mais da metade (51,3%) dos entrevistados compra carne em supermercados (25,8%) e açougues (25,5%); os demais se utilizam de mercadinhos de bairro (10,4%), mercado público, hipermercados ou múltiplos estabelecimentos (32,1%). Pinheiro et al. (2008), investigando sobre o perfil e as preferências de consumidores de carne na cidade de Boa Vista (RR), também encontraram como itens mais importantes para a decisão de compra, a qualidade da carne e a aparência e higiene do estabelecimento, e igualmente, que o preço é menos relevante, embora a qualidade do estabelecimento tenha sido um fator muito mais preponderante (74%). Brandão et al. (2012), em estudo sobre a percepção dos consumidores porto-alegrenses sobre carne com indicação geográfica, encontraram como principal local de compra de carne o supermercado (80%), da mesma forma que Pinheiro et al. (2008) (56,2%), indicando que em Campo Grande os consumidores buscam outras opções de local de compra além do supermercado.

Após o questionamento sobre qual seria o fator mais importante no momento da compra da carne através de pergunta aberta – e, portanto, com resposta espontânea do consumidor –, foi solicitado aos entrevistados que enumerassem qual o fator mais importante e qual o menos importante de uma lista de oito fatores: preço, qualidade

da carne (maciez, sabor, suculência), local da compra, origem do animal, forma como o animal foi criado (bem-estar animal), forma como o animal foi abatido e cuidados com o meio ambiente, além da opção de resposta aberta "outro motivo". Os resultados estão apresentados na Tabela 2.

De forma similar à pergunta aberta sobre o que é importante na decisão de compra da carne bovina (Tabela 1), observa-se, com a pergunta fechada (Tabela 2), que a qualidade da carne e o local de compra são os fatores mais importantes para aquela decisão, e que fatores como a forma de criação e de abate, assim como a origem do animal e os cuidados com o meio ambiente, são fatores menos importantes. Interessante relatar que, com relação à origem e bem-estar do animal, muitos entrevistados que responderam que estes são fatores importantes para a decisão de compra, também relataram que esta informação não está, em geral, disponível ao consumidor, e que buscam essa informação junto ao açougueiro ou funcionário do balcão. Também houve relatos de alguns consumidores de que a existência do SIF (Serviço de Inspeção Federal) é garantia de que essas características (origem e cuidados com o animal, além da questão ambiental) estariam todas presentes no produto com o selo SIF, o que, não é o caso, já que o SIF indica tão somente que a carne passou por inspeção. O que sugere que os consumidores de Campo Grande têm interesse por informações que não são fornecidas ou não são apresentadas no produto e que com base nas informações disponíveis nos pontos de venda os consumidores não podem inferir sobre a qualidade da carne.

Tabela 1. Caracterização da amostra de consumidores, preferências e comportamento de consumo de carnes¹.

| Características do Consumidor | Frequência % | Características do Consumidor | Frequência % | Características do Consumidor | Frequência % |
|--|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|
| A | B | | | C | D |
| Gênero | | Idade | | Escolaridade | |
| Masculino | 47,6% | Menos de 20 anos | 0,9% | Fundam. incompleto | 7,8% |
| Feminino | 52,4% | De 20 a 29 anos | 10,2% | Fundam. completo | 6,3% |
| | | De 30 a 39 anos | 23,3% | Médio incompleto | 6,0% |
| | | De 40 a 49 anos | 25,3% | Médio completo | 26,8% |
| | | De 50 a 59 anos | 25,6% | Superior incompleto | 10,7% |
| | | De 60 a 69 anos | 8,4% | Superior completo | 34,3% |
| | | 70 anos e mais | 6,4% | Pós-graduação | 7,5% |
| Renda familiar (SM)² | | Ocupação | | Pessoas na residência | |
| Acima 20 SM | 5,3% | Profissional liberal | 22,0% | 1 pessoa | 4,0% |
| De 10 a 20 SM | 20,8% | Profis. nível técnico | 18,8% | 2 pessoas | 15,2% |
| De 4 a 10 SM | 43,1% | Serviços gerais | 13,8% | 3 pessoas | 21,7% |
| De 2 a 4 SM | 21,1% | Comerciante | 11,3% | 4 pessoas | 33,9% |
| Até 2 SM | 9,7% | Aposentado | 9,8% | 5 pessoas | 16,5% |
| | | Do Lar | 9,5% | Mais de 5 pessoas | 8,7% |
| | | Funcionário Público | 8,7% | | |
| | | Professor / estudante | 5,5% | | |
| Comportamento de Consumo³ | Frequência % | Comportamento de Consumo³ | Frequência % | Comportamento de Consumo³ | Frequência % |
| Carnes consumidas pela família | | Carnes preferidas pela família | | Estabelecimento onde compra carne | |
| Bovina | 100,0% | Bovino | 69,2% | Supermercado | 25,8% |
| Frango | 75,2% | Frango | 11,0% | Açougue | 25,5% |
| Peixe | 52,9% | Peixe | 3,7% | Mercadinho | 10,4% |
| Suína | 43,5% | Suíno | 1,2% | Mercado público | 3,8% |
| Ovina | 20,2% | Ovino | 0,6% | Outros | 2,4% |
| Outras | 2,6% | Outras ⁴ | 14,4% | Múltiplos estabelecim. | 32,1% |
| Frequência de consumo de carne bovina | | Quantidade consumida de carne bovina por semana⁵ | | Fatores importantes para comprar carne bovina⁶ | |
| Diariamente | 35,6% | Até 1 kg por semana | 9,2% | Qualidade do produto | 33,8% |
| 1 vez por semana | 2,9% | De + 1 kg até 2 kg | 20,9% | Qual. do estabelecim. | 28,5% |
| 2 vezes por semana | 8,7% | De + 2 kg até 3 kg | 19,9% | Aspecto do produto | 20,2% |
| 3 vezes por semana | 21,6% | De + 3 kg até 4 kg | 11,7% | Preço do produto | 4,9% |
| 4 vezes por semana | 16,6% | De + 4 kg até 5 kg | 13,6% | Outros ⁷ | 12,6% |
| 5 vezes por semana | 11,7% | Acima de 5 kg/sem. | 24,6% | | |

Notas: 1 Algumas somas não totalizam 100% devido a condições não listadas na Tabela por sua pequena porcentagem e/ou a ausência de respostas (exemplo: em Escolaridade: sem estudo = 0,6%).

2 SM = salário mínimo; na época da pesquisa, 1 SM = R\$ 622,00.

- 3 Comportamento de consumo com as questões e as opções de resposta.
4 Outras: não tem preferência, prefere mais de um tipo, não respondeu.
5 Calculado com base no total de respostas (316).
6 Calculado com base no total de respostas (263).
7 Outros: apresentação e embalagem; praticidade; preço e qualidade (do produto e do estabelecimento); etc.

A seção seguinte do questionário avaliou o conhecimento do consumidor sobre raças bovinas locais (Pantaneiro e Curraleiro Pé-Duro), sobre indicação geográfica e sobre carne orgânica (no estilo “já ouviu falar de”). Especificamente, se o consumidor considera importante consumir carnes de raças bovinas locais com indicação geográfica, se pagaria a mais por este tipo de carne e quanto pagaria, e de quanto em quanto tempo compraria e consumiria tal produto. Aos que responderam afirmativamente era solicitado que relatassem o que sabiam sobre o assunto (sobre as raças locais e sobre indicação geográfica), e quando a resposta era inconsistente (como em: “raça local é o Nelore que vive solto no Pantanal”), foi considerado pelo entrevistador que não havia conhecimento sobre o assunto e a resposta foi tabulada como resposta negativa. A seguir, havia um texto padrão explicando sobre raças locais e sobre indicação geográfica (respectivamente a cada pergunta), que era lido para todos, independentemente de a resposta ter sido afirmativa ou negativa. Também havia uma seção similar a respeito do conhecimento de carne orgânica de forma geral (ou seja, não especificamente relacionada com raças locais), mas os resultados referentes à carne orgânica não eram o foco principal da pesquisa e não serão tratados neste texto.

Tabela 2. Fatores que influenciam a decisão de compra de carne bovina, em %.

| Importância | Qualidade da carne | Local da compra | Preço da carne | Origem do animal | Cuidados ambientais | Forma de criação | Forma de abate |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|---------------------|------------------|----------------|
| Maior | 93,7 | 73,4 | 63,5 | 36,6 | 36,7 | 28,9 | 28,7 |
| Intermediária | 3,0 | 17,9 | 26,3 | 18,9 | 19,8 | 18,2 | 18,3 |
| Menor | 3,3 | 8,8 | 10,2 | 44,4 | 43,5 | 52,8 | 53,0 |
| Total de respostas (nº) | 333 | 319 | 323 | 322 | 313 | 318 | 317 |

Nota: Percentuais calculados sobre o total de respostas.

Ao serem questionados sobre se já haviam ouvido falar de raças bovinas locais como o gado Pantaneiro e Curraleiro, a maioria dos entrevistados (70%) respondeu que não. Dentre os 30% que responderam que conheciam sobre estas raças, 40% já haviam consumido tal carne. Era esperado que o bovino Curraleiro não fosse conhecido em Campo Grande, já que é uma raça mais conhecida nos estados de Goiás, Tocantins e Piauí, mas é surpreendente que um percentual tão alto de indivíduos desconheça sobre o bovino Pantaneiro, que é uma raça originária do Pantanal, ecossistema que tem a maior parte de sua área (65%) no estado do Mato Grosso do Sul. Com relação à indicação geográfica (carnes e outros produtos), 81% nunca ouviram falar, e dos 19% que já conheciam produtos com esta característica, 41% já haviam consumido. Observa-se, portanto, alto percentual de desconhecimento dos consumidores sobre o significado de IG e sobre raças locais.

Caso existisse no mercado a opção de venda de carne de raças bovinas locais com indicação geográfica, 75% dos entrevistados comprariam esta carne (n = 145). As principais razões para comprar carne bovina de raça local com indicação geográfica foram: pela qualidade do produto (31,2%), para incentivar e valorizar um produto local (15,6%) e por ser um produto saudável (14,3%), sendo o preço uma restrição para apenas 6,5% dos respondentes (“depende do preço”) (Tabela 3). Não obstante, o preço seria uma restrição para a frequência de consumo para 14% dos entrevistados, embora aproximadamente 1/3 tenham informado frequência de consumo de mais de uma vez por semana. Portanto, mesmo desconhecendo sobre o conceito, os consumidores têm confiança na IG, acreditando que tais carnes oferecem mais segurança (qualidade) e são mais confiáveis (saudáveis) do que carnes sem esse atributo. Além disso, demonstraram clara intenção de compra por carnes com indicação geográfica, inclusive – e até preferentemente – se for de raça bovina local. Brandão (2009) encontrou resultados similares em pesquisa sobre carnes com indicação geográfica no Rio Grande do Sul: percentual elevado de desconhecimento sobre o significado de IG (60,3%), alto grau de confiança na IG em termos de segurança (89,7%) e confiança (64,3%) e com forte intenção de compra (43,8%). Mas, diferentemente de nossa pesquisa, no estudo de Brandão (2009) os consumidores tinham interesse em consumir carne com IG caso o preço fosse equivalente ao de carnes sem este atributo (88,6%),

mas com reduzido interesse (51,1%) caso o preço fosse maior – em nossa pesquisa, o consumo dependeria do preço para apenas 13,9% dos consumidores.

A maioria dos consumidores (62,2%) está disposta a pagar mais pela carne diferenciada, sendo que 13,8% pagariam até 5% a mais e 20,8% entre 5% e 10% a mais, ou seja, apenas um pouco a mais em comparação com o valor atual de mercado (Tabela 3). Em pesquisas sobre IG em carnes, Brandão (2009) e Brandão et al. (2012) encontraram resultados similares: 64,7% e 70% dos consumidores, respectivamente, estavam dispostos a pagar mais por carne com IG. Entretanto, enquanto nessas pesquisas a maioria das respostas se concentra no intervalo até 10% a mais (respectivamente 54,4% e 59,6%), nossos resultados (com 34,6% pagando até 10% a mais) mostram um maior percentual nos intervalos maiores de valores de disposição a pagar. Por exemplo, enquanto a disposição a pagar acima de 10% nessas duas pesquisas é de aproximadamente 10,3%, em nossa pesquisa ela é de 27,6%; já para disposição a pagar acima de 20%, os percentuais aproximados de disposição a pagar, são de 1,5% (para aqueles autores) e 8,8% (nosso resultado). É possível que restrições de renda dos consumidores amostrados nos trabalhos daqueles autores não tenham permitido ofertas maiores, mas por outro lado, nossa pesquisa tem um maior percentual de consumidores que não estão dispostos a pagar qualquer prêmio pela carne com IG: cerca de 38%, comparado com 30%-32% nos trabalhos acima referidos.

Tabela 3. Principais razões para comprar carne bovina de raça local com origem geográfica, frequência com que ocorreria consumo caso o produto estivesse disponível e disposição a pagar por carnes diferenciadas.

| Razão para comprar carne com IG | % | Frequência de consumo de carne diferenciada | % | Percentual que pagaria a mais por carne diferenciada | % |
|---|-----------|---|------------|--|------------|
| Pela qualidade do produto | 31,2 | Mais de uma vez por semana | 33,2 | Até 5% a mais | 13,8 |
| Para incentivar e valorizar produto local | 15,6 | Depende do preço | 13,9 | Até 10% a mais | 20,8 |
| Por ser um produto saudável | 14,3 | Semanalmente | 12,8 | Até 15% a mais | 7,1 |
| Para experimentar | 7,8 | Mensalmente | 9,6 | Até 20% a mais | 11,7 |
| Depende do preço | 6,5 | Quinzenalmente | 7,0 | Acima de 20% a mais | 8,8 |
| Pelo sabor | 3,8 | Mesma frequência ¹ | 7,0 | Total de pagantes | 62,1 |
| Outros | 14,3 | Eventualmente | 6,4 | Não pagaria | 37,9 |
| Não sabe | 6,5 | Não sabe / não comeria | 10,2 | - | - |
| Total (nº de respostas) | 77 | Total (nº de respostas) | 187 | Total (nº de respostas) | 240 |

¹ Mesma frequência de consumo da carne convencional.

Conclusões

Os consumidores reconhecem a indicação geográfica em carnes como um indicador de qualidade e mostram-se dispostos a pagar mais por essa diferenciação, inclusive quando ela provém de raças bovinas locais, atribuindo também valor a produtos de origem local. Apesar disso, o conhecimento e as exigências relacionadas à qualidade de carnes com indicação geográfica não confirmam este reconhecimento, já que um percentual significativo de consumidores pouco sabe sobre diferenciação de carnes e sobre raças bovinas locais.

Há, portanto, necessidade de fornecer também informação de qualidade sobre esses produtos aos consumidores. Por outro lado, aqueles que realmente possuem conhecimento sobre essas características, as associam à qualidade, saúde e ausência de resíduos químicos e hormônios.

O prêmio que os consumidores estão dispostos a pagar pela carne diferenciada indica que é possível direcionar este produto para nichos de mercado e agregar valor à carne com indicação geográfica. É possível fazer isso inclusive com carnes de raças bovinas locais, o que pode significar um passo importante na manutenção dessas raças, ameaçadas de desaparecerem.



6º SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E
SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL
Corumbá/MS

DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O PANTANAL
26 A 29 DE NOVEMBRO DE 2013

Referências

- BRANDÃO, F. S. **Percepções do consumidor de carne com indicações geográficas**. 2009. 77f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios. Porto Alegre.
- BRANDÃO, F.S.; CEOLIN, A.C.; CANOZZI, M.E.A.; RÉVILLION, J.P.P.; BARCELLOS, J.O.J. Confiança e agregação de valor em carnes com indicação geográfica. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**,v.64, n.2, p.458-464, 2012.
- DELGADO, E. F.; AGUIAR, A. P.; ORTEGA, E. M. M. *et al.* Brazilian consumers' perception of tenderness of beef steaks classified by shear force and taste. **Sci. Agric.**, v.63, p.232-239, 2006.
- NERI, M. C. (Coord.). **A nova classe média**: O lado brilhante dos pobres. Rio de Janeiro: FGV/CPS. 2010. 149p.
- PINHEIRO, M. C.; GOMES, F. E.; LOPES, G.N. Perfil e preferência de consumo da carne bovina na cidade de Boa Vista – RR. **Rev. Agro@ambiente On-line**, v.2, n.1, 2008.