

700 714

Biblioteca - Unemat - PLA



00013947

637.5'62
5729C
ex.02

**BIBLIOTECA
UNEMAT** 02
Campus Universitário de Pontes e Lacerda-MT
RG N.º 13947
Data 25 / 06 / 2009
() Compra (x) Doação () Permuta

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS DE CONSUMO E PERFIL DOS
CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA EM 3 SETORES DE
PONTES E LACERDA, MT**

Autora: Gisleiva Pereira de Souza
Orientadora: Ms. Julianna Zilocchi Miguel

“Trabalho de Conclusão de Curso de
graduação em Zootecnia, apresentado ao
Departamento de Zootecnia da
Universidade do Estado de Mato Grosso -
Campus Universitário de Pontes e Lacerda,
como parte das exigências para obtenção
do título de BACHAREL EM
ZOOTECNIA.”

PONTES E LACERDA
JULHO/ 2008

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS DE CONSUMO E PERFIL DOS
CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA EM 3 SETORES DE
PONTES E LACERDA, MT**

Autora: Gisleiva Pereira de Souza
Orientadora: Ms. Giulianna Zilocchi Miguel

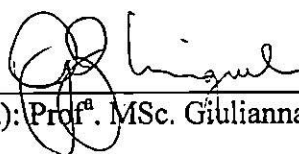
“Trabalho de Conclusão de Curso de
graduação em Zootecnia, apresentado ao
Departamento de Zootecnia da
Universidade do Estado de Mato Grosso -
Campus Universitário de Pontes e Lacerda,
como parte das exigências para obtenção
do título de BACHAREL EM
ZOOTECNIA.”

PONTES E LACERDA
JULHO/ 2008

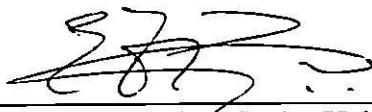
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS DE CONSUMO E PERFIL DOS
CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA EM 3 SETORES
DE PONTES E LACERDA, MT**

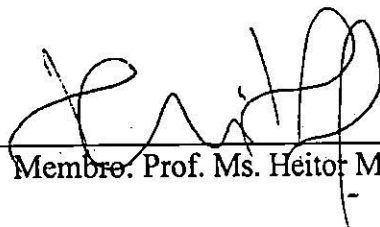
Autor (a): Gisleiva Pereira de Souza



Orientador (a): Prof.^a MSc. Giuliana Zilocchi Miguel



Membro: Prof. MSc. Edson Junior Heitor de Paula



Membro: Prof. Ms. Heitor Marcos Kirsch

PONTES E LACERDA
JULHO/2008

*Nunca espere governar outro,
até que tenha aprendido a governar-se a si mesmo.*

Mary Wich

Ao meu Deus que sempre esteve abençoando-me, dando-me vitórias e sucesso.
A minha querida mamãe Maria da Gloria Souza, que sempre esteve ao meu lado dando-me apoio financeiros e psicológicos, não só dedico minha monografia mais sim o meu sucesso na vida.
Ao meu papai Ademar Souza, que me ajudou financeiramente, assim dando-me suporte para ir em busca de meus sonhos.

EU DEDICO!

AGRADECIMENTOS

A Universidade do Estado de Mato Grosso, por ter possibilitado a realização deste trabalho.

Aos que tiveram uma participação efetiva na minha formação profissional entre os quais, os meus professores mestres e doutores com quem muito aprendi durante a vida acadêmica. Em especial a professora Orientadora MS. Giulinna Z. Miguel, pela paciência e por tornar os momentos de dúvidas em esclarecimentos.

Ao professor Osvaldo Souza pela grandiosa ajuda e colaboração em minhas pesquisas nos cálculos estatísticos.

Aos funcionários em geral do Campus Universitário de Pontes e Lacerda.

Aos amigos que colaboraram de modo direto e indireto em minha formação acadêmica, e tiveram paciência de estar ao meu lado.

Aos meus familiares em geral, aos meus pais em particular, que me deu apoio financeiramente e psicologicamente na minha vida.

Em especial agradeço a Deus que me protegeu em toda a minha caminhada deu-me força e sabedoria para concluir o meu sonho.

*“Mil cairão ao teu lado e dez mil a tua direita, mas não chegará a ti.”
(salmo 91).*

BIOGRAFIA DA AUTORA

Gisleiva Pereira de Souza, filha de Ademar Antunes de Souza e Maria da Gloria Pereira de Souza, nasceu em Jauru-MT, no dia 12 de janeiro de 1984.

Reside na cidade de Pontes e Lacerda, MT desde 1993, onde concluiu o ensino médio no ano de 2002.

Em agosto de 2004, ingressou no Curso de Bacharelado em Zootecnia, pela Universidade do Estado de Mato Grosso no Campus Universitário de Pontes e Lacerda.

No mês de julho de 2008, submeteu-se a banca examinadora para defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

SUMÁRIO

	Página
Resumo.....	ix
INTRODUÇÃO.....	1
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
2.1 O agronegócio no Brasil.....	3
2.2 O mercado da carne bovina.....	5
2.3 Hábito e perfil alimentar dos consumidores de carne bovina no Brasil.....	5
2.4 Consumo de carne bovina.....	8
2.5 Qualidade da carne bovina.....	9
2.6 Características organolépticas.....	10
2.6.1 Frescor.....	10
2.6.2 Firmeza.....	11
2.6.3 Palatabilidade.....	11
2.7. Características físicas da carne bovina.....	12
2.7.1 Cor.....	12
2.7.2 Capacidade de retenção de água	13
2.7.3 Maciez.....	13
2.8 Composição química da carne bovina (valor nutricional).....	14
2.8.1 Proteínas.....	14
2.8.2 Lipídeos.....	15
2.8.3 Vitaminas.....	15
2.8.4 Minerais.....	16
2.8.5 Água.....	16
MATERIAL E MÉTODOS.....	17
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
LITERATURA CITADA.....	35
APÊNDICES.....	38
Modelo de questionário.....	39
Tabelas da pesquisa.....	41

LISTA DE FIGURAS

	Páginas
Gráfico 1: Percentual de mulheres e homens que participaram das entrevistas.....	19
Gráfico 2. Faixas etária dos entrevistados.....	20
Gráfico 3. Estados civis dos entrevistados.....	21
Gráfico 4. Escolaridade dos entrevistados.....	21
Gráfico 5. Relação entre homens e mulheres na compra de carne bovina, primeiro requisito observado na hora da compra.....	23
Gráfico 6. Frequência de carne consumida por semana.....	24
Gráfico 7. Quantidade de carne consumida por semana	24
Gráfico 8. Disposição dos sexos feminino e masculino na compra de corte de carne bovina certificada.....	25
Gráfico 9. Disposição dos entrevistados em comprar carne bovina certificada de acordo com a renda familiar.....	26
Gráfico 10. Fidelidade dos consumidores de carne bovina.....	27
Gráfico 11. Cortes de carne bovina consumida e preferida pelos entrevistados.....	27
Gráfico 12. Referência do consumidor pela quantidade de gordura que a carne apresenta.....	28
Gráfico 13 Percentual dos entrevistados em relação ao estabelecimento de compra.....	29
Gráfico 14 Características observadas pelos entrevistados no estabelecimento de compra.....	30
Gráfico 15. Quantidade de carne comprada por vez compara com a renda familiar dos entrevistados.....	31
Gráfico 16. Conceito de qualidade de carne de acordo com os entrevistados.....	31
Gráfico 17. Onde os entrevistados buscam informações sobre a carne bovina que consome.....	32
Gráfico 18. Relação entre mulheres e homens na busca de informações da carne que adquire.....	33

LISTA DE TABELAS

Páginas

Tabela 1. Percentual dos entrevistados de acordo com o sexo.....	41
Tabela 2. Percentual dos entrevistados de acordo com a idade.....	41
Tabela 3. Percentual dos entrevistados de acordo com a escolaridade.....	41
Tabela 4. Percentual dos entrevistados de acordo com o estado civil.....	41
Tabela 5. Percentual dos entrevistados de acordo com a renda familiar e disponibilidade em pagar mais caro por corte de carne certificado.....	41
Tabela 6. Relação entre homens e mulheres na compra de carne bovina, primeiro requisito observado na hora da compra.....	42
Tabela 7. Percentual de frequência e quantidade consumida por semana de carne bovina.....	42
Tabela 8. Percentual de quantidade de carne consumida por semana.....	42
Tabela 9. Relação da renda familiar comparada a compra de corte de carne bovina certificada.....	42
Tabela 10. Percentagem de fidelidade dos consumidores de carne bovina.....	42
Tabela 11. Percentual do cortes de carne bovina consumidos pelos entrevistados.....	42
Tabela 12. Percentual da preferência por corte de carne bovina pelos entrevistados.....	43
Tabela 13. Comparação entre quantidade de carne comprada por vez com a renda familiar dos entrevistados.....	43
Tabela 14. O significado de uma carne de qualidade para os entrevistados.....	43
Tabela 15. Onde busca informações sobre a carne bovina que consome.....	43

CARACTERIZAÇÃO DE HÁBITOS DE CONSUMO E PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA EM 3 SETORES DE PONTES E LACERDA, MT.

Resumo: Para caracterizar o hábito e perfil dos consumidores de carne bovina no município de Pontes e Lacerda-MT, foi realizada uma pesquisa com variáveis qualitativas e quantitativas totalizando 60 entrevistados. A pesquisa foi realizada de forma aleatória nos bairros da cidade. O questionário possuía 15 perguntas, com entrevista domiciliar, e iniciava-se com perguntas de dados gerais como, sexo, idade, renda familiar, escolaridade e estado civil do entrevistado. E seguido com perguntas que buscam caracterizar o perfil e hábito dos consumidores de carne bovina. No presente trabalho observou-se que as mulheres e as pessoas casadas, com uma idade mais avançada tiveram maior participação na pesquisa. Também apresentaram grande percentual as pessoas que estão dispostas a pagar mais caro por uma carne embalada e certificada, mostrando que esse quesito não é dependente da renda familiar.

Palavras chaves: Comercialização; Hábito e Perfil do Consumidor; Qualidade da Carne Bovina;

1. INTRODUÇÃO

O fortalecimento da cadeia produtiva da carne brasileira contribuiu para colocar o Agronegócio em posição de destaque na economia nacional, com participação significativa na formação do Produto Interno Bruto (PIB), melhorando assim significativamente a situação da balança comercial do País no cenário mundial.

Os mercados internacionais são relativamente mais exigentes que o nacional, e para atender a essas exigências o setor agropecuário está se organizando e modernizando. Para isso, o setor vem se profissionalizando para ganhar eficiência, em termos de *marketing*, controle de qualidade e tecnologia de processamento (Neves, *et al*, 2000).

Diante desse quadro, podemos observar que o tratamento do animal, desde o nascimento ao abate, configura-se numa estratégia de *marketing* atrativa ao consumidor. Alguns países estão aplicando restrições em razão de motivações de ordem do bem estar animal, colocando-se em destaque o perfil do consumidor. Observa-se um crescimento da sensibilização dos consumidores para os efeitos que as técnicas de criação podem ter para os animais, a sua saúde e para o meio ambiente. Os consumidores também passaram a reivindicar o direito de escolha entre produtos e para que possam fazer isto, querem ser informados sobre o processo produtivo, desde o nascimento até o abate.

A apreensão das pessoas com relação à saúde, longevidade e segurança alimentar, além da preocupação com a conservação do meio ambiente, tem resultado no crescimento da demanda por produtos orgânicos livres de aditivos (hormônios, corantes, conservantes, estabilizantes, entre outros) e ecologicamente correto (biodegradáveis recicláveis e que gastem pouca água e energia). Nesse sentido, observa-se também uma grande preocupação dos consumidores quanto à origem dos produtos e à segurança quanto à contaminação por microrganismos patogênicos. O desejo de consumir

alimentos mais saudáveis justifica também a acentuada propensão dos consumidores por alimentos com baixo teor calórico aumentando a demanda por produtos *light*, *diet*, orgânicos e funcionais (Lukianocenko, 2001; Gonçalves, 2001).

De acordo com Neves *et al.* (2000), entre os critérios de qualidade, se encontram os relativos à qualidade higiênico-sanitária do produto e ao estado de saúde dos animais de onde provem a carne. Estes critérios estão marcados tanto em exigências de âmbito nacional e internacional. No contexto nacional, tais normas emanam dos Ministérios da Saúde e da Agricultura, tendentes a resguardar a saúde dos consumidores assim como a sanidade e bem estar animal. No âmbito internacional, estas apontam a resguardar a saúde de consumidores extra fronteiras e a sanidade dos animais dos países importadores. Estas regulamentações de nível internacional, destinadas a resguardar o livre comércio, foram definidas pela Organização Mundial do Comércio (OMC) dentro do Acordo de Medidas Sanitárias e Fito sanitárias.

Este trabalho tem o objetivo de caracterizar o hábito de consumo, bem como o perfil e o comportamento do consumidor na hora de realizar compra e de consumir a carne bovina no município de Ponte e Lacerda MT.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. O agronegócio no Brasil

Segundo Viana (2005), o agronegócio é uma cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação do produto até o consumo.

De acordo com Souza & Neto (2007), no início dos anos 90, 40% das exportações brasileiras de carne bovina corresponderam às vendas do produto *in natura*. O mesmo autor cita ainda que em 2005, esse valor foi igual a 74%, 77% em 2006 e 80% no acúmulo de janeiro a novembro de 2007.

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com 207 milhões de cabeças (IBGE, 2007). As exportações de carne bovina brasileira apresentaram de 2000 a 2004, aumento de 194%, acompanhado do aumento da demanda mundial de 5,8 para 6,3 milhões de toneladas (ANUALPEC, 2005). Com este resultado o Brasil tornou-se o maior exportador mundial de carne bovina, superando a Austrália. Com o avanço tecnológico e o crescimento no mercado mundial de carne, novas exigências estão surgindo, tais como: melhor qualidade dos produtos e maior segurança alimentar através de certificações sanitárias e de rastreabilidade (Pessuti & Mezzadri, 2004).

Em 2006 o Brasil exportou para mais de 150 países, US\$ 3,1 bilhões em carne *in natura* e US\$ 724 milhões em carne industrializada, alcançando um total de US\$ 3,8 bilhões. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a participação do produto brasileiro também é significativa no mercado europeu, com o registro de exportação de US\$ 1 bilhão de carne *in natura* em 2006. Esse volume faz com que o Brasil seja o maior exportador de carne bovina do mundo.

Em 2007, a Rússia foi o principal destino da carne bovina do Brasil. Os russos importaram 672,5 mil toneladas (equivalente carcaça), de um total de 2,53 milhões de toneladas exportadas pelas empresas brasileiras, dados da Abiec (Associação Brasileira das Industrias Exportadoras de carne), citado por Reuters (2008).

Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) mostraram que a venda de carnes em 2007 teve aumento de 30,7%, esse índice é resultado da forte demanda pelos países da Ásia e do Oriente Médio, e essa procura fez aumentar em 15,5% a quantidade exportada de carne.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), em 2016 a quantidade de carne bovina produzida deverá atingir 76 milhões de toneladas, ocorrendo uma variação da produção de 2007 a 2016 de 14,6%.

As exportações de carne bovina em 2016, de acordo com dados da Fapri (*Food and Agricultural Policy Research Institute*) citado pelo MAPA (2008) serão lideradas pelo Brasil, Austrália, Argentina e Índia. Esses países concentrarão 84,5% das exportações mundiais de carne bovina sendo que o Brasil será o maior exportador mundial em 2016, com volume estimado a ser exportado de 2,85 milhões de toneladas.

A produção de carne esta dispersa por todo território nacional, mas a maior concentração está na região Centro-Oeste e Sul do País. Os Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do sul, Minas Gerais e Goiás, possuem os maiores rebanhos concentrando-se 12,67%, 12,08%, 10,57% e 9,98% respectivamente. A região Centro-Oeste lidera as demais do Brasil em quantidade de cabeças de gado bovino, e o Estado de Mato Grosso lidera todos os demais estados também em quantidade. Atualmente o rebanho bovino mato-grossense gira em torno de 26 milhões de cabeças de acordo com dados do Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (Indea-MT).

2.2. O mercado da carne bovina

Conforme Valle *et al* (2004), mercado pode ser entendido como relação entre oferta (pessoas ou empresas que desejam vender bens e serviço), e a procura (pessoas ou empresas que querem comprar bens ou serviços). Assim, todas as situações que estão presentes na compra e na venda real ou potencial de alguma coisa, é uma situação de mercado.

Ainda este mesmo autor cita que, o mercado não é uma coisa fixa. Ao contrário, é um universo composto por consumidores, fornecedores e concorrentes, que está em constante mudança, em função, por exemplo, do espaço, do tempo, da capacidade econômica de consumo, da disponibilidade da matéria-prima, dentre outros aspectos.

O setor varejista da carne bovina é composto por cinco tipos de lojas: os açougues, as butiques de carne, as feiras livres, os supermercados e os hipermercados. Os componentes do varejo de carne possuem diferentes níveis tecnológicos e de profissionalização, e desempenham a função de levar os produtos, serviços agregados e comunicação ao consumidor final, retornando informações e recursos financeiros.

Os setores varejistas que apresentam seus produtos com melhor aparência têm vantagens quando comparados com outros que não se preocupam na exposição dos mesmos (Buso, 2000). Pesquisas ainda têm de mostrado que a aparência do produto sempre foi muito ressaltada como um aspecto favorável, seja na escolha do ponto de venda, como do próprio produto em si.

2.3. Hábito e perfil alimentar dos consumidores de carne bovina no Brasil

O consumo de carne bovina é mais que uma preferência do povo brasileiro, é um

~~hábito~~ fixado na cultura do País. Esse hábito, até pouco tempo, não dependia da forma de apresentação do produto, da sua qualidade, ou dos seus aspectos sanitários. A decisão de compra, na maioria das vezes, tinha como principal motivação, o preço. Atualmente o consumidor está mais informado e tem à sua disposição a oferta cada vez mais crescente de produtos carneos, e por isso está se tornando exigente, passando a dar valores ligados a qualidade e à apresentação da carne bovina (Valle *et al*, 2004).

Uma pesquisa realizada pelo IBGE (2006) demonstra que no decorrer dos últimos 30 anos houveram mudanças do hábito alimentar do brasileiro, reduzindo o consumo de gênero tradicional, tal como alimentos cotidianos como arroz, feijão e saladas e aumentando o consumo de produtos prontos ou semi-prontos oriundos da industrialização.

De acordo com o MAPA, as projeções do consumo revelam a mudança no hábito alimentar de carnes dos brasileiros pela carne de frango, com crescimento de 3% ao ano, no período 2008 a 2018. A carne bovina aparece em segundo lugar no prognóstico de aumento de consumo, com incremento de 2,5% ao ano.

As garantias de qualidade intrínseca aos produtos ou de serviços ou de segurança sanitária são exigidas cada vez mais pelo consumidor e buscadas pelos participantes das cadeias produtivas. Atualmente, o mundo vem passando por intensas e profundas transformações que se estendem às esferas políticas, econômicas, culturais, sociais e tecnológicas, o que tem gerado novas tendências de mercado, afetando sobremaneira o perfil do consumidor de carnes e o seu padrão de consumo (Regmi & Gehlthar, 2001).

Conforme Neves *et al* (2000), analisar o comportamento de compra dos consumidores é fundamental para que a empresa possa satisfazer mais adequadamente às suas necessidades e desejos.

De acordo com Lima et al (2006), o hábito de consumo de carne bovina parece estar fortemente ligado ao fator cultural. Para (Meyers & Roynolds, 1972), cultura é um agregado de padrões e normas que regulamentam ou prescrevem o comportamento em determinada sociedade, como suas leis, tradições e costumes.

Valores como realizações, sucesso, progresso, conforto externo, liberdade, entre outros, irão influenciar suas escolhas e determinar seu comportamento (Kotler, 1998). Esta herança cultural vai definir seus hábitos alimentares e, mais especificamente, qual tipo principal de carne irá consumir: por exemplo, a bovina. Há também, diferenças nos hábitos de consumo de acordo com a classe social a que o indivíduo pertence. Basicamente, esta dimensão agrupa os indivíduos segundo sua condição econômica, ocupação e nível de escolaridade (Engel et al, 1990).

Sempre haverá consumidores que desejarão carnes mais baratas, outros que procurarão aquelas mais saudáveis, mais macias ou magras, influenciados, inclusive, segundo (Karsaklian, 2000), por grupos de referência, a exemplo de amigos, colegas de trabalho e vizinhos. Além destes, o comportamento de consumo também é afetado por fatores de ordem pessoal.

Martins *et al* (2008), apontam que pesquisas vêm revelando mudanças na tendência e preferência dos consumidores, como menos gorduras ou menos carne vermelha na dieta. Essas preferências têm de ser adequadamente atendidas e respondidas pelo setor, sob pena de vermos o consumo e a imagem da carne vermelha deteriorar-se. Nesse contexto, Neves *et al.* (2000) afirmam que toda a cadeia produtiva da carne bovina deve preocupar-se em adquirir uma filosofia de orientação total ao mercado e satisfação das necessidades do comprador e utilizar sistemas modernos de gerenciamento e análise de informações do mercado, como registros internos, inteligência de *marketing* e pesquisa de *marketing*.

2.4. Consumo de carne bovina

A carne bovina é um alimento de proteína animal muito consumida no Brasil, e registra um consumo *per capita* de 40 kg/ano, ocupando o primeiro lugar no *ranking* (46% do consumo *per capita* de carnes).

Comparando-se do ano de 1998 e 2005 os brasileiros consumiram 5,85 e 6,60 milhões de toneladas de carne bovina, 1,61 e 1,98 milhões de toneladas de carne suína bem como 3,99 e 6,24 milhões de toneladas de carne de frango, respectivamente.

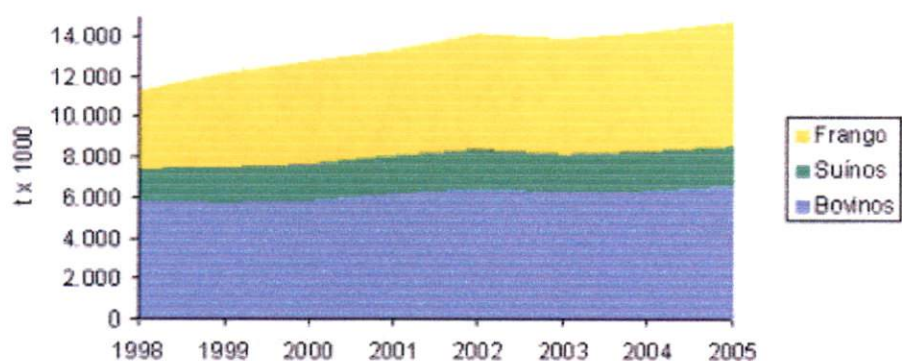


GRÁFICO: Consumo de carnes bovina, frango e suína dos brasileiros.
Fonte: USDA

Considerando-se o consumo mundial o primeiro lugar fica com a carne suína, segundo a de frango e em terceiro lugar a de bovina (Martins, *et al* 2008).

Segundo Martins, *et al.* (2008) as previsões para o próximo ano do consumo de carne bovina no Brasil indicam um crescimento de 3,9%, chegando a 7,04 milhões de toneladas.

O consumo de carne é pré-determinado pelas suas propriedades dietéticas (valor nutritivo) e organolépticas como a palatabilidade firmeza e frescor (Alcade & Negueruela, 2001).

2.5. Qualidade da carne bovina

De acordo com Sarcinelli *et al.* (2007) a qualidade da carne bovina é avaliada de acordo com as características físicas, químicas e microbiológicas e o conjunto de atributos que agradam a necessidade do consumidor, como a cor vermelha de carne fresca, presença de gordura, maciez e suculência.

A carne bovina é classificada como carne vermelha e apresenta grande importância nutricional, pois fornece os principais nutrientes necessários para dietas como as, proteína, lipídeos, vitaminas e minerais (Pardi, 2005). Já o consumidor, ao adquirir carne bovina, espera que esta seja proveniente de animais saudáveis, abatidos e processados higienicamente, sendo rica em nutrientes necessários a alimentação, possuindo uma aparência típica da espécie a que pertence e ainda bem palatável (Sarcinelli, et al., 2007).

Warris (2000), define qualidade da carne como uma série de componentes: rendimento e composição como quantidade de produto comercializável, proporção de carne magra e gordura e o tamanho e a forma dos músculos, aparência e características tecnológicas como a cor e textura da gordura, quantidade de marmorização no tecido magro, cor e capacidade de retenção de água e composição química do músculo.

A carne possui características organolépticas excepcionais, que associadas ao seu valor nutritivo, convertem-na em um alimento muito valorizado pelo consumidor. Sendo que estes estão intimamente relacionadas com a qualidade da mesma, pois são responsáveis por todas as características visuais e sensoriais que agradam ou não ao consumidor.

As qualidades demandadas pelos principais mercados consumidores de carne bovina *in natura*, a maciez, juntamente com a cor, suculência e sabor é preponderante na tomada e retomada de decisão pela aquisição do produto (Cia & Corte, 1978).

Conforme Costa (2002), programas de qualidade de carne devem ter como ênfase mais do que a oferta de produtos seguros, nutritivos e saborosos, devem também ter compromisso com a produção sustentável e a promoção do bem estar animal, assegurando satisfação do consumidor e a renda do produtor, sem causar danos ao meio ambiente.

2.6 Características organolépticas

As características organolépticas da carne são os atributos que impressionam os órgãos do sentido, de maneira mais ou menos apetecível e que dificilmente podem ser medidos por instrumentos. É o caso dos atributos frescor, firmeza e palatabilidade, o primeiro envolvendo uma apreciação da aparência visual e olfativa, o segundo uma apreciação visual e tátil, e o terceiro, resultante de uma combinação de impressões visuais, olfativas e gustativas que se manifestam a partir da cocção, seguidas da mastigação do alimento (Felício, 1999).

2.6.1. Frescor

É a impressão que se tem de que o produto é fresco, saudável. Trata-se de uma percepção visual e olfativa, que pode ser analisada sensorialmente através de Análise Descritiva Quantitativa (ADQ), a partir de uma lista de palavras ou expressões

(descritores) utilizadas para representar um determinado conceito ou atributo (Stone *et al.*, 1974).

2.6.2. Firmeza

É uma característica percebida pelo consumidor, ou avaliada tecnicamente, em termos de consistência do material, que, no caso da carne desossada, é a estrutura formada de fibras musculares e tecido conjuntivo (fibras de colágeno e gorduras subcutâneas, inter e intramuscular) de acordo com Felicio (1999).

Este ainda relata que esta propriedade da carne, de ser mais ou menos firme, é determinada em parte pela quantidade e distribuição das fibras de colágeno e da gordura. Assim, carnes refrigeradas ricas em gordura, principalmente intramusculares e as ricas em colágeno, mesmo à temperatura ambiente, aparentam firmeza, solidez.

Outros fatores que influenciam muito a firmeza, são a temperatura (quanto mais próximo de $-0,5^{\circ}\text{C}$ melhor) e a capacidade de retenção de água (CRA), ou seja, carnes com baixa CRA são pouco firmes e as de alta CRA ($\text{pH} > 5,8$) tendem a ser muito firmes.

É interessante notar que, se por um lado a firmeza da carne é um item importante da aparência, por outro, os fatores que a influenciam positivamente, exceto o frio, podem ser indesejáveis.

2.6.3. Palatabilidade

Este atributo da qualidade da carne está diretamente relacionado com a maciez, que, por sua vez está associado a propriedades tais como: espécie, idade, fatores

genéticos, tipo de manejo, estado de nutrição e tipo de corte do animal (Sarcinelli, *et al.* 2007).

A maciez da carne bovina é definida através da proporção do tecido conectivo existente no músculo. O *rigor mortis*¹ também influencia a maciez da carne, pois logo após o abate a carne é tenra e com o passar do tempo torna-se mais macia. Isso acontece devido a processos bioquímicos e enzimáticos decorrentes no tecido muscular no período *post mortem*.

A suculência é outro fator relacionado com a palatabilidade da carne. Ela depende da quantidade de água retirada da carne quando encontra-se crua, durante a industrialização ou preparo para o consumo. A suculência também se relaciona com a distribuição de gordura da carne Felicio (1999).

2.7. Características físicas da carne bovina

As características físicas são aquelas propriedades mensuráveis, como cor e capacidade de retenção de água da carne fresca e maciez da carne cozida.

2.7.1. Cor

Em condições normais de conservação, a cor da carne é considerada como o principal aspecto no momento da comercialização (Feijó, 1999).

A cor da carne reflete a quantidade e o estado químico do seu principal pigmento, a mioglobina (Mb). Sendo que a quantidade de (Mb) nos animais varia com a espécie, a idade, o sexo, o músculo e a sua atividade física (Pardi, 2005)

1. Com a morte o aporte de oxigênio e o controle nervoso deixam de chegar à musculatura. O músculo passa a utilizar a via anaeróbica, para obter energia para um processo contrátil desorganizado; nesse processo há transformação de glicogênio em glicose, e como a glicólise é anaeróbica, gera lactato e verifica-se a queda do pH. Com o gasto dos depósitos energéticos, o processo contrátil tende a cessar formando um complexo irreversível denominado de acto-miosina.

A quantidade de (Mb) em determinado corte de carne bovina é motivada principalmente pela a atividade física dos músculos que o compõem e com a maturidade fisiológica do animal ao abate. Alguns músculos são mais solicitados do que outros e como consequência, apresentam grande proporção de fibras (células) vermelhas entre as fibras brancas, essas últimas sempre em maior número (Felfcio, 1999).

Os animais jovens possuem menos mioglobina, ou seja, sua carne é de cor vermelha mais clara, já os animais inteiros possuem músculos mais ricos em mioglonina que os castrados ou as fêmeas (Forrest *et al.*, 1979).

2.7.2. Capacidade de retenção de água pela carne

A capacidade de retenção de água é muito importante quando se pretende comercializar a carne fresca. A exudação decorrente de baixa capacidade de retenção de água chama atenção de cortes recentes e produzindo aspectos desagradáveis, que aos consumidores não agradam (Ordóñez, 2005).

De acordo com Pardi *et al* (2005), as características de cor, textura, consistência, suculência e maciez da carne cozida dependem, em parte, da capacidade de retenção de água. Já os autores Forrest *et al.* (1979) definem essa competência como sendo a aptidão da carne de reter sua própria água durante a aplicação de forças externas, tais como cortes, aquecimento, trituração e prensagem.

2.7.3. Maciez

Dentre as características de qualidade da carne bovina, a maciez se destaca por influenciar a aceitação da carne por parte dos consumidores (Alves *et al.*, 2005).

Além de a maciez ser considerada uma característica física, também se enquadra nos atributos organolépticos.

Muitos fatores podem influenciar a maciez da carne bovina, como genética, sexo, maturidade, acabamento, promotores de crescimento, velocidade de resfriamento, taxa de queda de pH, pH final e tempo de maturação. As comparações de tratamentos experimentais envolvendo esses e outros fatores podem ser feitos com base na força de cisalhamento em célula de Warner-Bratzler (Felício, 1999).

2.8. Composição química da carne bovina (valor nutricional)

De acordo com Feijó (1999), a carne consumida serve para produzir energia, produção de novos tecidos orgânicos e regulação dos processos fisiológicos, respectivamente, a partir das gorduras, proteínas e vitaminas constituintes dos cortes cárneos.

O grande mérito nutricional da carne é a quantidade e a qualidade dos aminoácidos constituintes dos músculos, dos ácidos graxos essenciais e das vitaminas do complexo B presentes, tendo também importância o teor de ferro.

2.8.1 Proteínas

As proteínas na carne irão determinar o rendimento, a qualidade, a estrutura e os atributos sensoriais (Shimokomaki *et al*, 2006).

As proteínas dos músculos podem ser divididas em três classes: miofibrilares, sarcoplasmáticas e estromáticas (Alves, 2005).

Existem variações no teor protéico da carne em relação aos cortes cárneos, de acordo com a idade, alimentação, sexo e raça do animal, embora não sejam significativas (Feijó, 1999).

2.8.2 Lipídeos

Os lipídios são componentes que conferem à carne características desejáveis de sabor, suculência e aroma (Shimokomaki *et al*, 2006).

Os lipídios estão armazenados no tecido animal de quatro formas: extracelular, constituída dos depósitos de tecido adiposo subcutâneo e demais depósitos no organismo animal; a intermuscular entre os músculos; a intramuscular, conhecida como marmorização, constituídas de fibras muito finas no tecido muscular. Possui também uma pequena quantidade de lipídios no tecido muscular, a qual é encontrada formando pequenas gotículas no líquido intercelular. A marmorização é desejável na carne, desde que não seja em excesso. Contribui para a suculência, firmeza e sabor da carne (Roça, 2008).

2.8.3 Vitaminas

A carne possui vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), as hidrossolúveis do complexo B (tiamina, riboflavina, nicotinamida, piridoxina, ácido pantotênico, ácido fólico, niacina e biotina) e um pouco de vitamina C. As vitaminas lipossolúveis, encontram-se em quantidades importantes somente nas vísceras, principalmente no fígado. O fígado e os produtos derivados da carne possuem quantidades consideráveis de vitamina C (Roça, 2008).

O mesmo autor ainda cita que existem variações do teor vitamínico em relação à idade. Animais jovens apresentam níveis menores de B12, enquanto aqueles na fase de acabamento apresentam maiores teores de vitaminas lipossolúveis.

2.8.4 Minerais

A carne bovina possui todos os minerais, destacando-se a presença de ferro, fósforo, potássio, sódio, magnésio e zinco (Feijó, 1999).

Em termos quantitativos, o fósforo e o potássio são os mais importantes onde se ressalta que de 40% a 60% do fósforo é altamente absorvível pelo homem (Roça, 2008).

2.8.5 Água

Cerca de 70% a 75% do músculo é constituído de água. Em animais jovens essa proporção é maior; por outro lado, em músculos com maior teor de gordura essa proporção diminui (Feijó, 1999).

Este ainda relata que a importância da água da carne não é direta, mas pela sua função transportadora, já que serve de veículo para muitas substâncias orgânicas e inorgânicas. Além disso, ela é parte integrante das estruturas celulares.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Na metodologia de pesquisa empregada no presente trabalho foi realizada uma amostragem piloto de 30 respondentes, na qual foi feita uma análise estatística descritiva e determinou os dados, ou seja, descreve a pesquisa, e determina o valor de (N), que corresponde a quantidade de amostra que a pesquisa deverá ter para ser significativa.

A pesquisa foi realizada no período de março a abril, no município de Pontes e Lacerda-MT, no ano de 2008.

Para se obter uma amostra significativa, estabeleceu-se uma margem de erro máxima de 5%, considerando um intervalo de confiança de 95% de acordo recomendações dos autores Vieira (1980), Fowler & Cohen (1990).

A pesquisa foi realizada através da aplicação individual de questionário contendo 15 perguntas objetivas de múltipla escolha, conforme modelo no apêndice. A pesquisa foi realizada no perímetro urbano, através de visitas em residências, durante o horário comercial com os moradores que se encarregavam de realizar as compras de carne bovina para a família.

A presente pesquisa foi realizada em três diferentes setores do município de Pontes e Lacerda: Vila Guaporé, Centro e Jardim Bela Vista, sendo que as abordagens foram realizadas de forma aleatória, com 20 questionários em cada setor, tendo no total 60 questionário.

Durante a pesquisa foi feito um levantamento de dados gerais dos entrevistados como: sexo, idade, escolaridade, estado civil e renda familiar, sendo que as quatro primeiras abordagens investigam os dados sócio-econômicos dos consumidores, e as demais perguntas tem objetivo de caracterizar o perfil.

Após a aplicação dos questionários, estes foram conferidos, numerados e tabulados em planilha do software R com variáveis categóricas e numéricas (qualitativa e quantitativa), visando posterior análise e interpretação dos dados.

Para análise estatística dos dados, foi utilizado o programa software R versão 2.6.0 (2007). Os resultados da pesquisa foram submetidos ao teste Qui-quadrado.

As tabelas demonstrativas dos resultados da pesquisa estão apresentadas no apêndice.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Aspecto sócio-econômico

Nos sessenta questionários que foram aplicados com consumidores de carne bovina as mulheres tiveram a maior participação com 68,33% e os homens com 31,66%, esse resultado representa que as mulheres estão mais presentes nos supermercados que os homens, como demonstrado no gráfico 1. Sendo esses valores significativos, ($P < 0,05$).

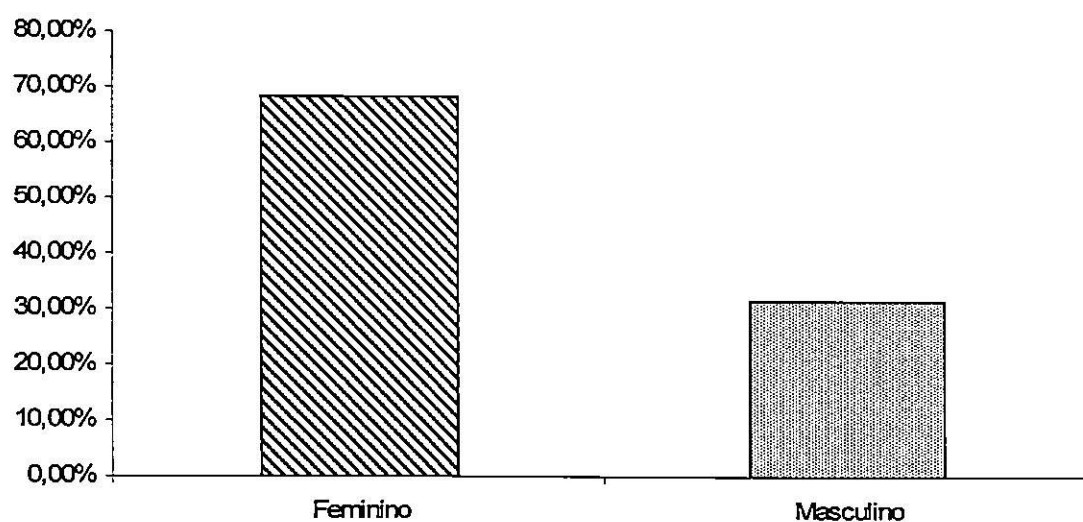


GRÁFICO 1: Percentual de mulheres e homens que participaram das entrevistas
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Na presente pesquisa entre os entrevistados, a faixa etária que apresentou maior percentual foi das pessoas acima de 50 anos com 33,33%, representando que a maioria

dos consumidores que compra a carne bovina são os consumidores com essa idade, em seguida pelas pessoas com 21 a 30 anos com 26,66%. Já os entrevistados com idade entre 31 a 40 anos corresponderam 23,33% e entre 41 a 50 anos representou 15% da pesquisa, sendo que os indivíduos com até 20 anos representaram apenas 1% conforme demonstra o gráfico 2.

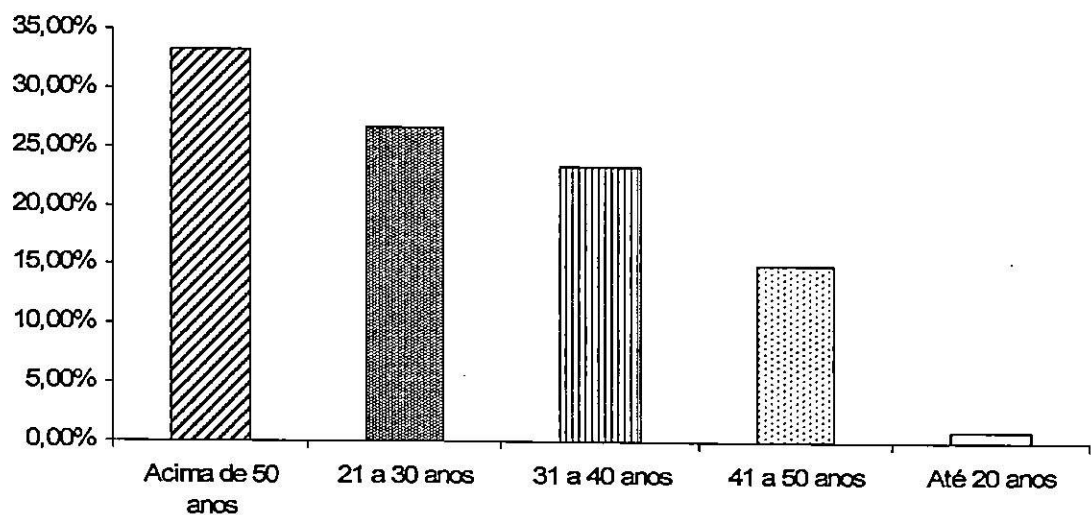


GRÁFICO 2. Faixas etária dos entrevistados
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Nota-se também que as pessoas casadas tiveram maior participação na amostragem com índice de 70%, seguidas pelo índice de solteiros com 15 % da amostra, viúvos com 8,66% e outros com 6,66 % da pesquisa ($P<0,05$), representada no gráfico 3.

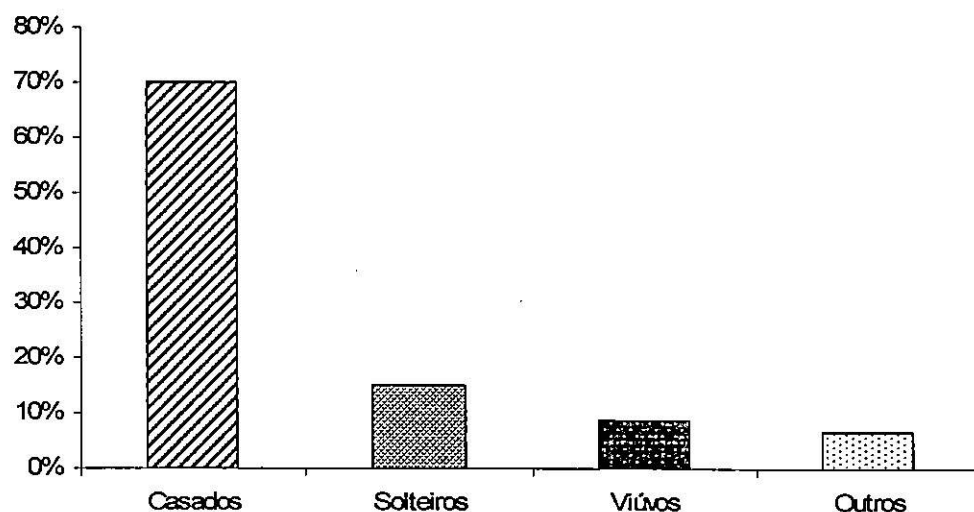


GRÁFICO 3. Estados civis dos entrevistados
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

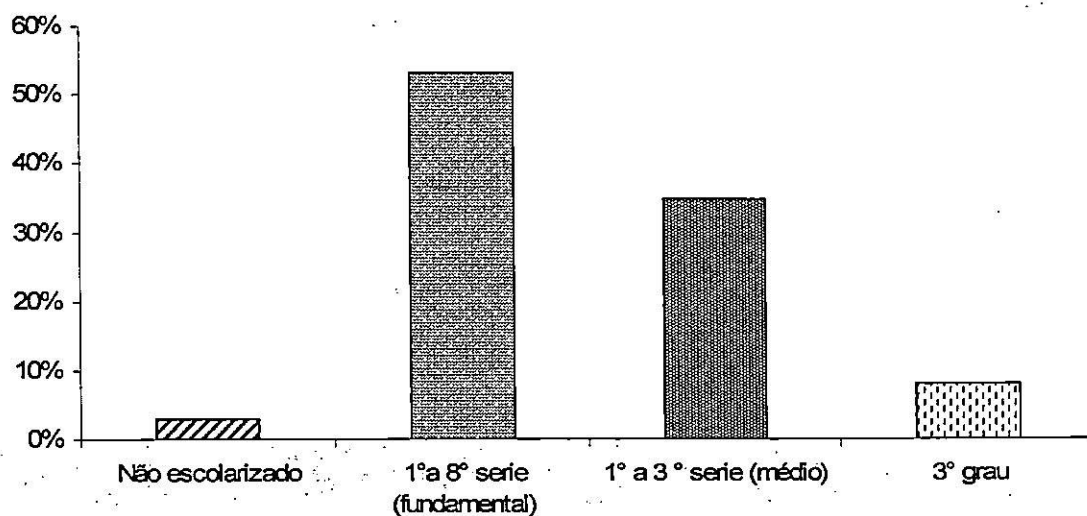


GRÁFICO 4. Escolaridade dos entrevistados
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

Em relação à escolaridade, os entrevistados que apresentaram maior percentual foram os que cursaram até o 1º grau do ensino fundamental com 53,33%. Os que

cursaram até o 2º grau do ensino médio ficaram com percentual de 35%, seguidos pelos entrevistados que cursaram o 3º grau, 8,33%, sendo o menor percentual. E os entrevistados que não possuem escolaridade tiveram o percentual de 3,33%, e aqueles que possuíam pós-graduação não foram representados nas entrevistadas conforme demonstra o gráfico 4.

4.2 Caracterização do perfil dos hábitos relacionados ao mercado e ao consumo de carne bovina

Quando foi perguntado sobre o primeiro requisito observado na hora da compra da carne bovina, ficou com maior percentual a higiene do local com 48,33%, em seguida o preço da carne com 31,66%, a cor da carne obteve 15% e por último o atendimento do estabelecimento com 5%. Ficaram sem resposta as alternativas embalagens e corte da carne.

Quando relacionado ao sexo, as mulheres dão mais prioridades ao parâmetro higiene do estabelecimento com 58,53%, sendo que 26,31% dos homens se preocupam com esse quesito.

Com relação ao preço da carne, 63,15% dos homens dão mais atenção a este quesito e 17,07% das mulheres dão maior atenção ao preço. As questões relativas à cor da carne e atendimento, as mulheres e os homens ficaram com, 19,51%; 4,87%; 5,26% e 5,26% respectivamente, conforme demonstrado no gráfico 5. Esse resultado não foi significativo ao nível de 95% de confiabilidade.

Todos os entrevistados dizem comer carne bovina resfriada. Dados obtidos por Martins (2008), dizem que 39,2% consomem carne resfriada, 37,8% carne frescas, 22,9% carne congelada.

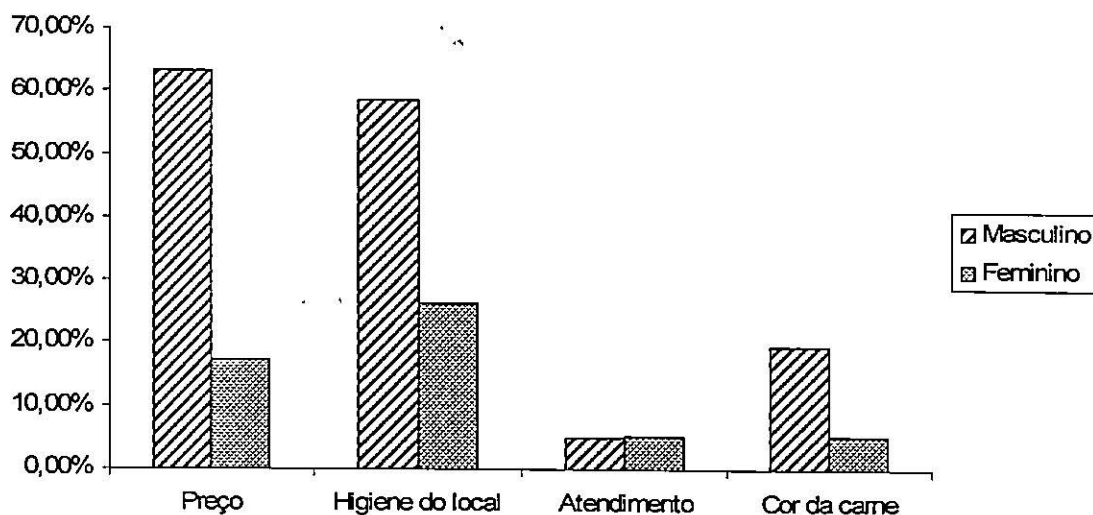


GRÁFICO 5. Relação entre homens e mulheres na compra de carne bovina, primeiro requisito observado na hora da compra.
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Com relação à frequência de consumo de carne bovina, 65% dos entrevistados relatam comer carne diariamente, os que consomem carne de 3 a 4 vezes por semana demonstraram percentual de 21,66%, já as alternativas menos de 3 vezes por semana e esporadicamente teve um percentual de 6% respectivamente conforme mostrado no gráfico 6.

A quantidade de carne consumida semanalmente pelos entrevistados obedece uma distribuição onde 33,33% para um consumo de 300 a 500g por semana; 30% para um consumo de 500 a 1000g de carne, e com 25% com consumo acima de 1000 kg e com consumo de carne bovina com até 300g teve um percentual de 11,66%, como pode ser observado no gráfico 7. O processo de compra não depende somente da opinião do consumidor, pode ser afetado por outros fatores, como por exemplo, classe social e cultura, (Kotler & Armstrong, 1999).

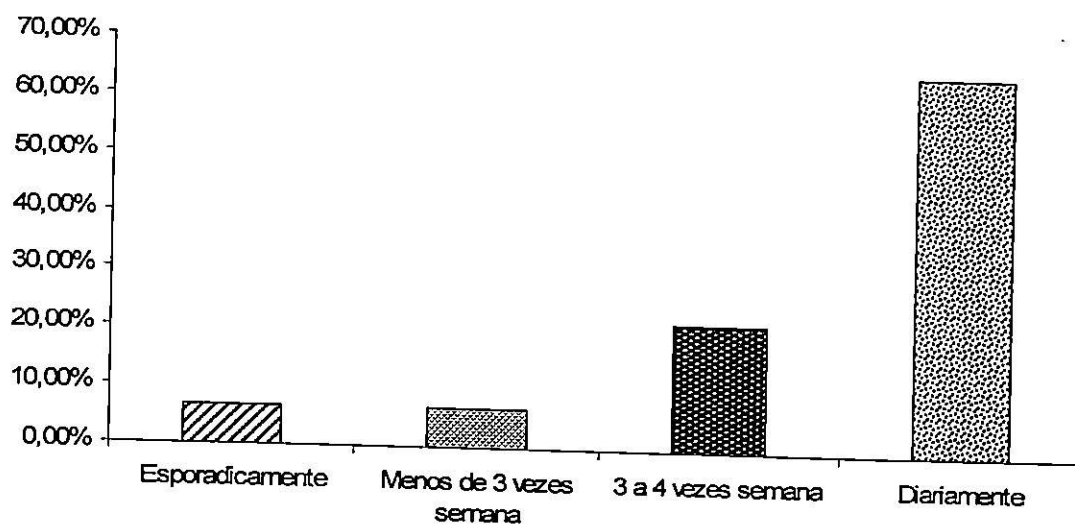


GRÁFICO 6. Frequência de carne consumida por semana.
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

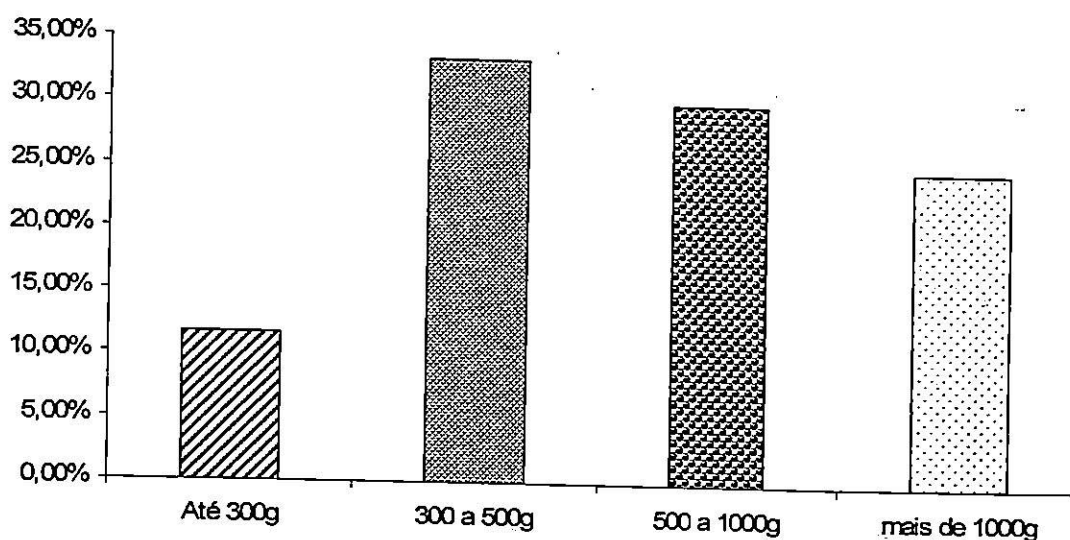


GRÁFICO 7. Quantidade de carne consumida por semana
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

Quando perguntado sobre um aumento, por exemplo, de R\$ 3.00 do mesmo corte de carne que o entrevistado consome com maior frequência, por ele ser certificado, as mulheres com percentual de 68,29% responderam que estavam dispostas

a pagar, mais caro pelo corte embalado, porém apenas 31,57% dos homens estavam dispostos a pagar por isso ($P < 0,01$).

Dos entrevistados que não estavam dispostos a pagar mais caro por um corte certificado foi maior para os homens, com 68,49% e as mulheres que não estavam dispostas representaram 31,70% da amostragem, sendo esses valores significativos, como demonstrados no gráfico 8.

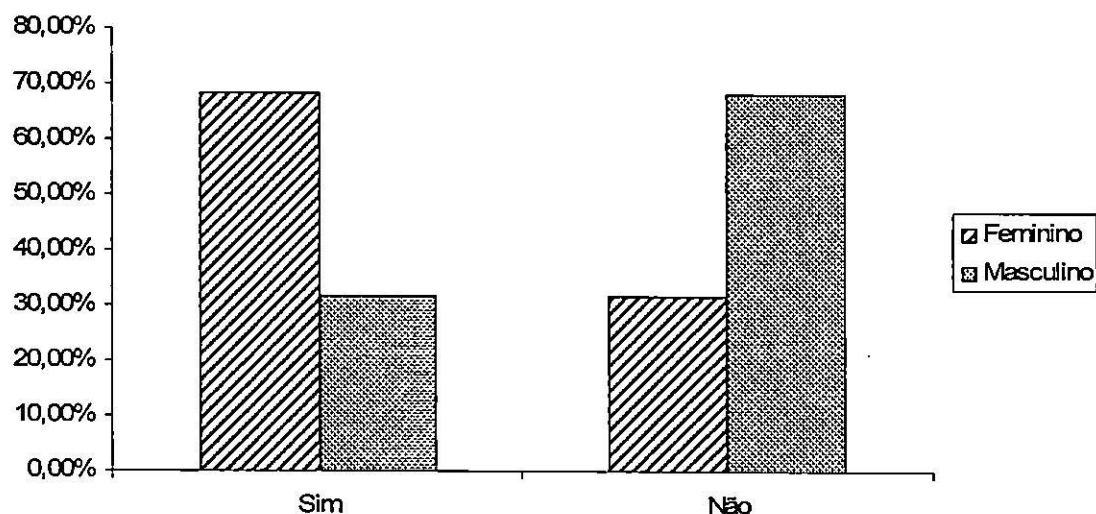


GRÁFICO 8. Disposição dos sexos feminino e masculino na compra de corte de carne bovina certificada.

Fonte: dados da pesquisa (2008)

Relacionando a renda familiar com o aumento de preço do corte de carne por ele ser embalado e certificado, o que apresentou um percentual com maior diferença entre a resposta afirmativas ou negativas em pagar pelo corte por ser embalado, conforme mostrado no gráfico 9, foi dos entrevistados que ganham até um salário mínimo com 17,64% para os que se dispunham, 23,07% para os que não estavam disposto, seguindo

pelos que ganham de 1 a 2 salários mínimos com 38.23% que estavam disposto e com 34,61% que não estavam disposto. Já entre os que ganham de 2 a 4 salários tanto para a disponibilidade ou não teve um percentual muito próximo 41,17% para sim e 42,30% para não, e acima de 4 salários os que estavam dispostos representou 2,96%. Sendo esses resultados próximos ao obtido por Martins *et al.* (2008).

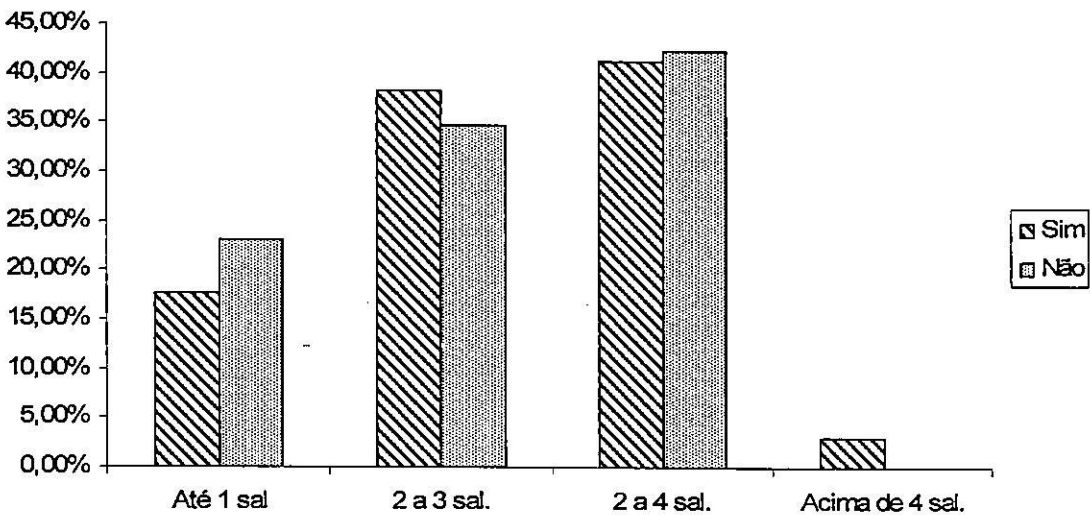


GRÁFICO 9. Disposição dos entrevistados em comprar carne bovina certificada de acordo com a renda familiar.
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Analisando-se a fidelidade da amostra ($P>0,05$) observou-se que 56,66% não é fiel a um corte de carne bovina, mostrado no gráfico 10.

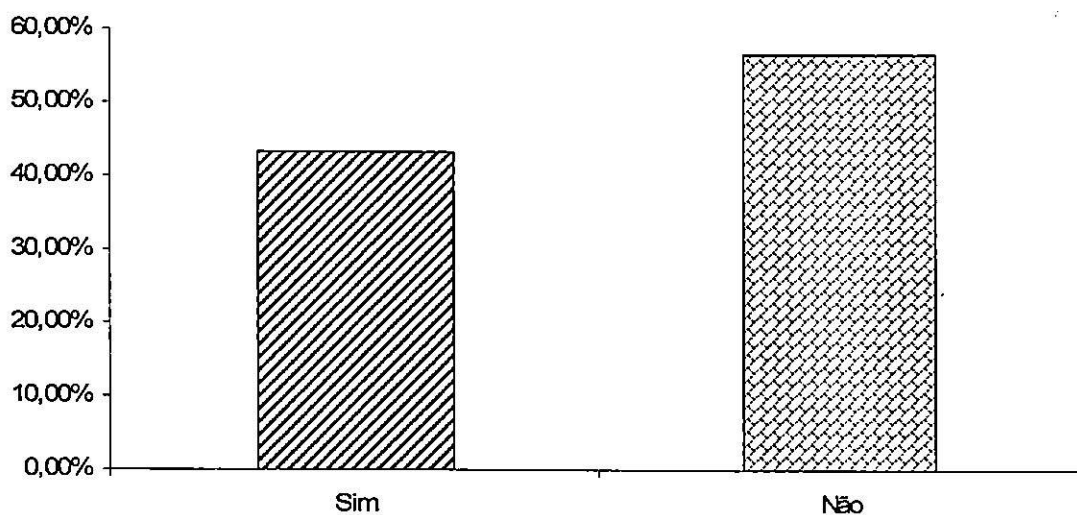


GRÁFICO 10. Fidelidade dos consumidores de carne bovina.
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

Os cortes mais consumidos e preferidos estão listados no gráfico 11, respectivamente. Estes dados mostram certo predomínio do corte carne picanha na preferência dos entrevistados e o corte contrafilé e músculos foram os mais consumidos, seguidos de costela, alcatra.

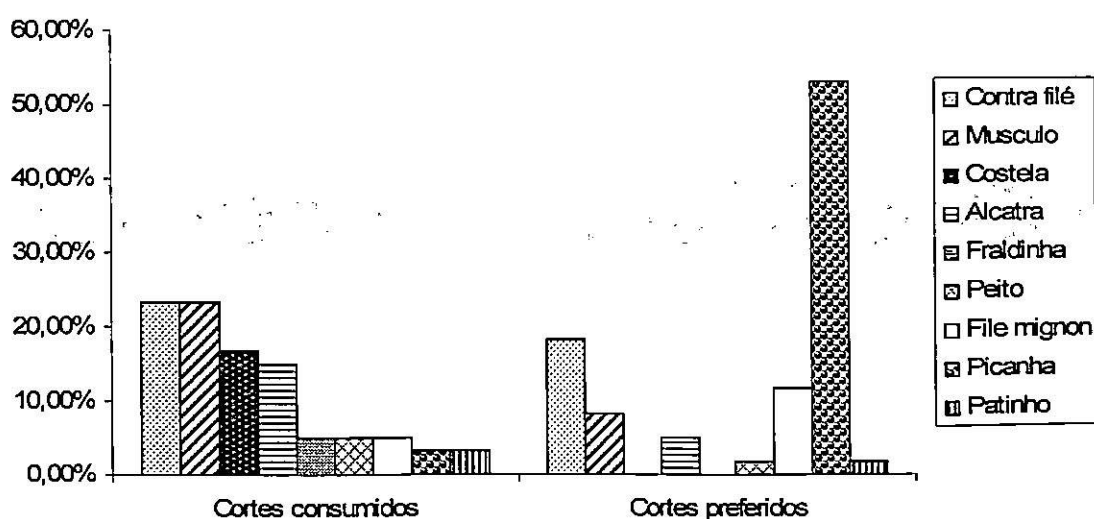


GRÁFICO 11. Cortes de carne bovina consumida e preferida pelos entrevistados.

Quando perguntado aos entrevistados sobre preferência de carne com gordura, 33,33% disseram preferir carne magra, e 30% gostam de consumir carne com quantidade média de gordura, 21% carne com pouca gordura e 15% gostam de consumir carne com muita quantidade de gordura, representado no gráfico 12.

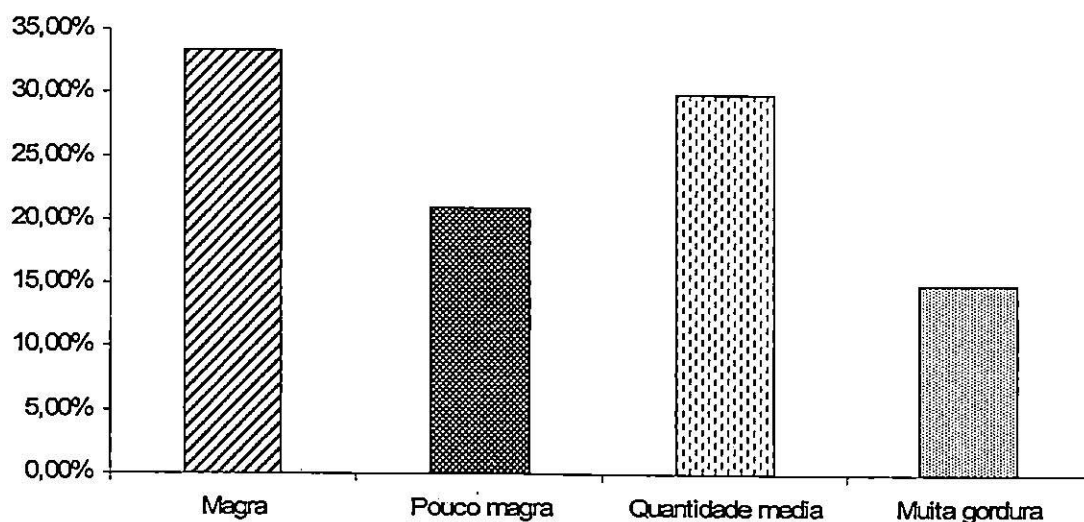


GRÁFICO 12. Preferência do consumidor pela quantidade de gordura que a carne apresenta
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Quanto ao comportamento de compra 80% dos consumidores de carne bovina relatam comprar a carne em supermercados e os 20 % restantes compram em açougues, conforme demonstra no gráfico 13.

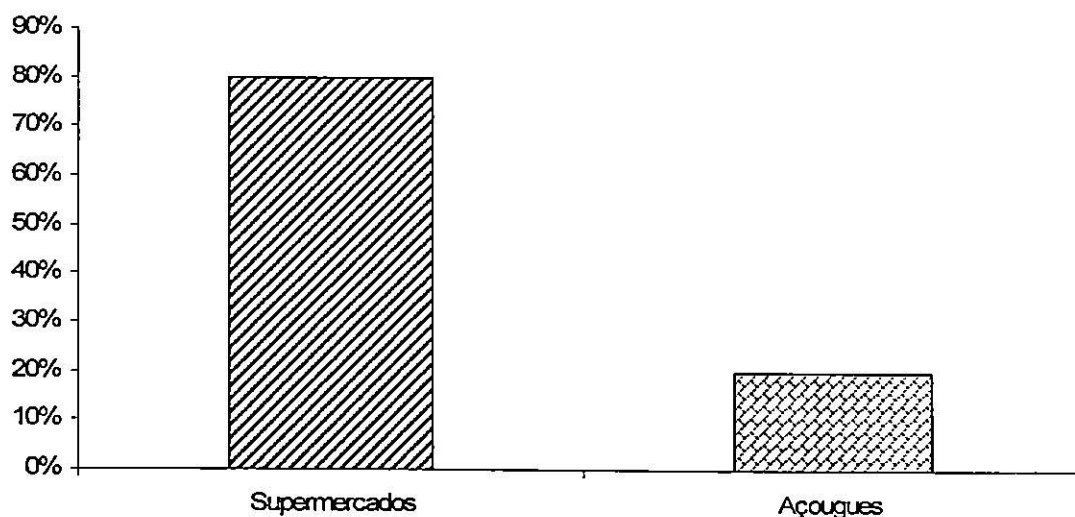


GRÁFICO 13 Percentual dos entrevistados em relação ao estabelecimento de compra
Fonte: dados da pesquisa (2008)

E quando perguntado o motivo da compra no estabelecimento, 33,33% responderam que é pela higiene que o estabelecimento apresenta 25% decidem pelas boas informações no processamento da carne, 18,33% disseram que compram no estabelecimento por ter costume, e 11,66% disseram que é devido ao preço. Já o restante de 6% é porque o estabelecimento oferece o produto que ele precisa, tal como representado no gráfico 14.

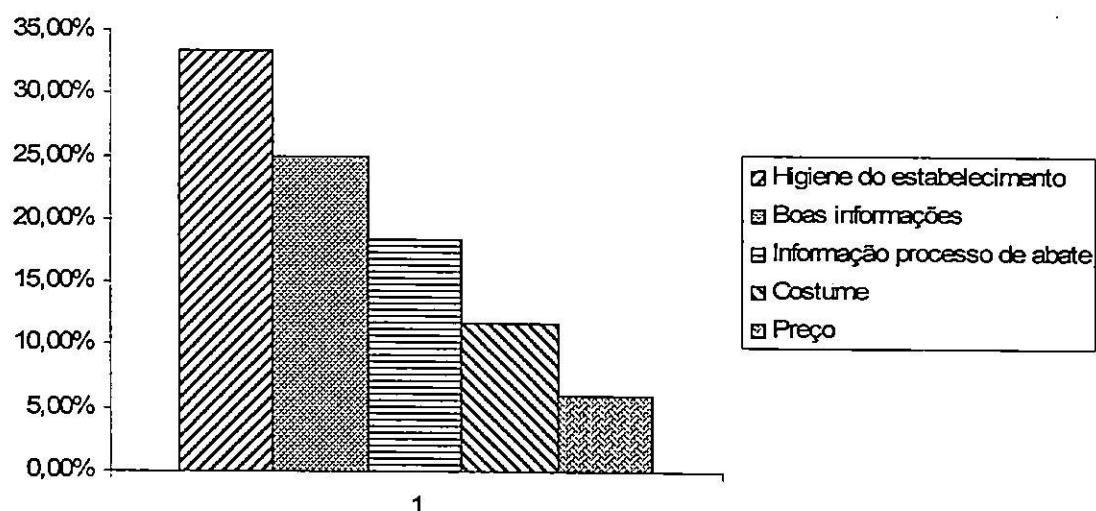


GRÁFICO 14 Características observadas pelos entrevistados no estabelecimento de compra
 Fonte: dados da pesquisa (2008)

A maioria dos entrevistados adquiriu de 1 a 2 kg de carne a cada ida ao estabelecimento comercial o que representou 60% dos consumidores.

Quando comparado à compra com a renda familiar, as famílias que ganham menos de 1 salário mínimo e, até 2 salários mínimos não apresentou diferença significativa ao adquirir de 1 a 2 kg de carne. E quando adquirido acima de 3 kg as famílias que ganham menos de um salário mínimo apresentaram um percentual menor, demonstrado no gráfico 15.

Segundo Almeida (2007) uma grande população, neste País com tanta desigualdade, compra carne unicamente preocupado com o preço, se aumentasse sua renda familiar assim aumentaria seu consumo.

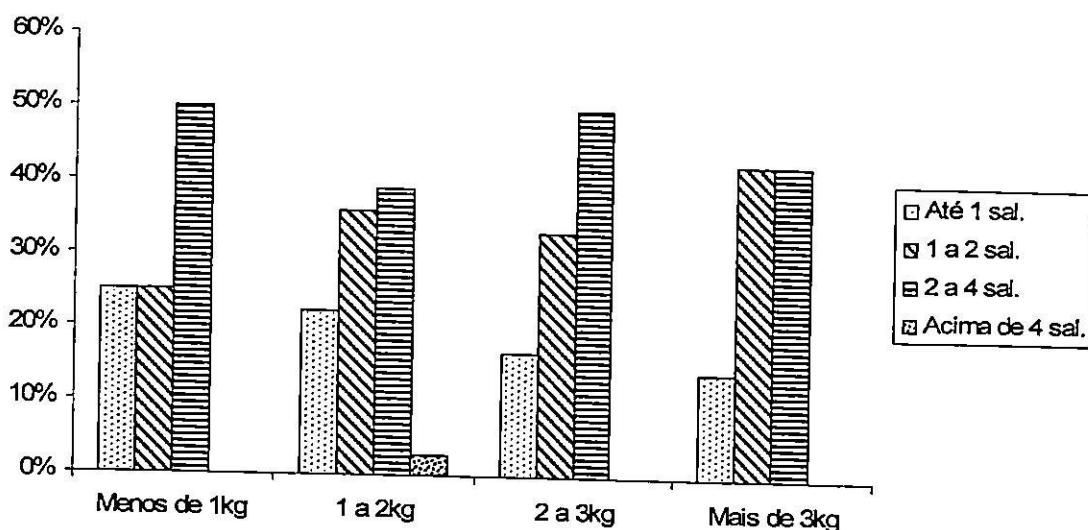


GRÁFICO 15. Quantidade de carne comprada por vez compara com a renda familiar dos entrevistados.
Fonte: dados da pesquisa (2008)

O gráfico 16 mostra a porcentagem dos diferentes conceitos de qualidade sugeridos para os entrevistados, onde 66,66 % entendem que a qualidade é um excelente aspecto, 21,66 % disseram que é a tecnologia e sanidade usada no processo do abate do animal, já 11,66% relatam ser o preço da carne.

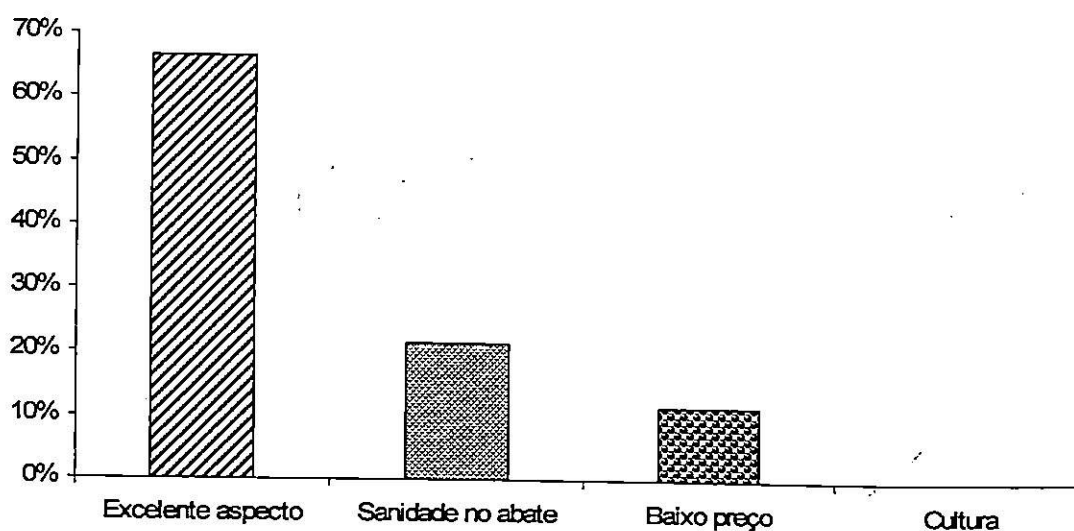


GRÁFICO 16. Conceito de qualidade de carne de acordo com os entrevistados.
Fonte: dados da pesquisa (2008)

E para tentar identificar quem são os principais responsáveis pelas informações passadas para os consumidores de carne bovina, perguntou-se aos consumidores onde buscam informações sobre a carne que estão consumindo. Foi observado que 36,66% não buscam informações (gráfico 17), e quando relacionado com sexo, as mulheres são as responsáveis por 86,36% desse percentual, já os homens com 13,63% mostrado no gráfico 18.

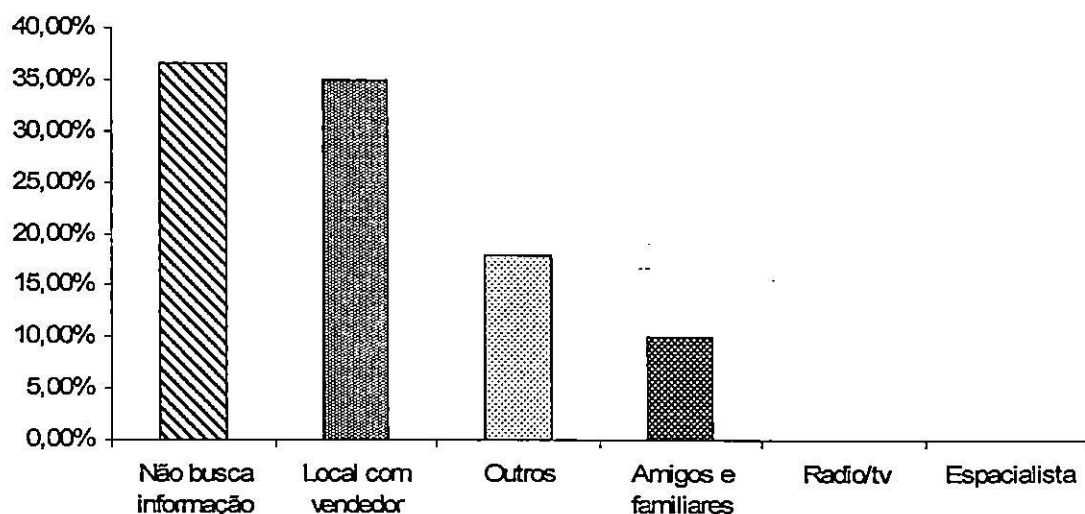


GRÁFICO 17. Onde os entrevistados buscam informações sobre a carne bovina que consomem.
Fonte: dados da pesquisa (2008)

Os consumidores que buscam informação com o vendedor têm participação na pesquisa com 35%, demonstrado no gráfico 17, sendo os homens com maior participação 71,42%, e as mulheres com 28,57% representado no gráfico 18.

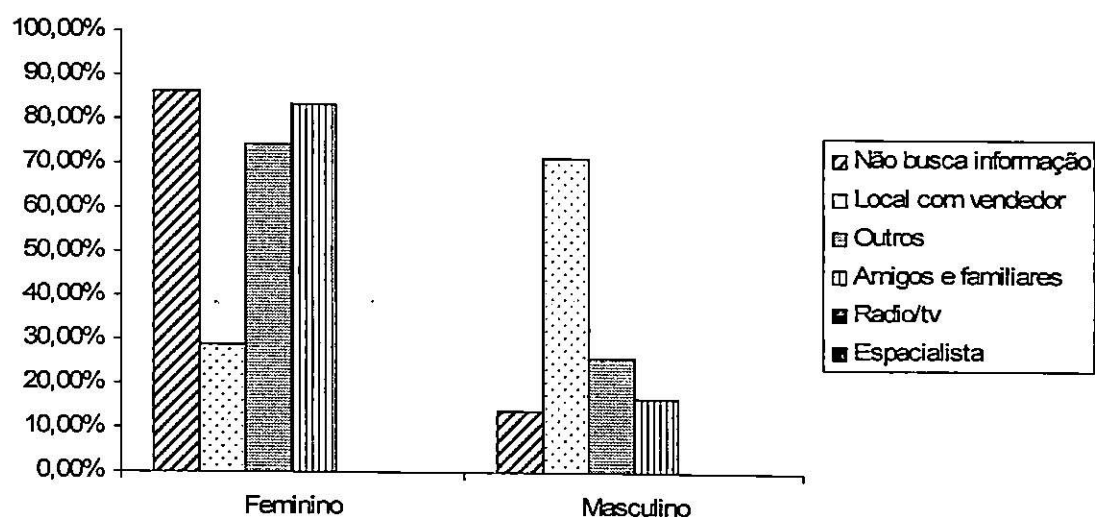


GRÁFICO 18. Relação entre mulheres e homens na busca de informações da carne que adquire. Fonte: dados da pesquisa (2008)

O quesito “outros meios de informação” sobre a carne que adquirem ficou com 18% e os que se informam através de amigos e familiares ficou com 10% da pesquisa total. Dados diferentes foram obtidos por Martins (2008), com maior percentual de 41,8% dos entrevistados buscam informações sobre a carne adquirida com 15,2% da amostra.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os entrevistados que tiveram maior participação foram às mulheres e as pessoas casadas e acima de 50 anos sendo esses dados significativos.

Sobre o perfil dos consumidores os homens são os que levaram mais em consideração o preço da carne na decisão da compra e as mulheres consideram a higiene do local o aspecto mais importante a considerar. E quando perguntado sobre um aumento do preço da carne por ela ser embalada e certificada a maioria dos homens disse não estar disposta a pagar por isso, ao contrário da maioria das mulheres que disse estar dispostas a pagar mais caro por um corte embalado e certificado.

Estatisticamente há diferença na compra realizada pelas mulheres e os homens, relacionado ao atributo preço da carne e disponibilidade em pagar mais caro por um corte embalado.

Sobre o comportamento de compra a grande maioria utiliza os supermercados para adquirir a carne bovina, e a maioria adquire 1 a 2 kg por vez.

Todos os consumidores da pesquisa da cidade de Pontes e Lacerda, MT disseram consumir carne bovina resfriada e a grande maioria a consome diariamente com um frequência de 300 a 500 gramas por semana/ entrevistado.

Buscar informações do produto que está consumindo foi liderado pelos homens, sendo que a maioria busca com o próprio vendedor.

Tornam-se necessárias novas pesquisas com finalidade de melhor caracterizar o perfil e o hábito de consumo de carne bovina no município de Pontes e Lacerda, para termos melhor definição desses consumidores de carne bovina.

6. LITERATURA CITADA

ANUALPEC. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativo, 2005.

ALCADE, M. J; NEGUERUELA, A. I. **The influence of final conditions on meat cc Colour in light lamb carcasses.** In: Meat Science, v. 57, n. 2 p. 117- 123.2003.

ALVES, D. G. ; GOES, B.T. H. R.; MANCIO, B. A.. **Maciez da carne bovina.** Ciência Animal Brasileira v. 6, n. 3, p. 135-149, jul./set. 2005. Acessado em: 20/abr/2008. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/370/345>.

BUSO, G. **Análise do perfil do consumidor de carne bovina na cidade de São Paulo.** Dissertação de mestrado. São Carlos: UFSCAR.2000.

BRISOLA, V. M.; CASTRO, G. M. A. **Preferência do consumidor de carne bovina do Distrito Federal pelo ponto de compra e pelo produto adquirido.** Administração Rural e Agroindustrial. 2005. Disponível: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v12n1art7.pdf>. Acessado em:12/abr/2008.

CIA, G.; CORTE, O. O. **A influência da velocidade de resfriamento na maciez da carne bovina** In: SEMINARIO NACIONAL DE ARMAZENAMENTO, 3., 1978, Curitiba. Proceedings. Curitiba, 1978.

COSTA, M. J. R. P. **Ambiência-qualidade de carne:** In: Anais do 5º Congresso das Raças Zebuínas, ABCZ:Uberaba-MG. 2002. p. 70-174. Disponível em: <http://www.grupoetco.org.br/pdf/ambiequali.pdf>. Acesso em: 28/ mar/08.

ENGEL, J. F., R. D. BLACKWELL & P. W. MINIARD. **Consumer behavior.** 6th ed. Chicago: Dryden Press, 1990.

FAO. Food and international trade. Disponível em: <<http://www.fao.org/default.html>>. Acesso em: 05 mar.2008.

FEIJÓ, G. L. D. **Noções de ciência da carne.** Campo Grande. Acesso em: 20/abr/2008. Disponível em: <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc77/index.html>.

FELICIO, P. E. **Qualidade da carne bovina características físicas e organolépticas.** In: XXXVI Reunião Anual da SBZ, 1999, Porto Alegre. Anais. Rio Grande do Sul. Sic: Serviço de informação da carne Disponível em: http://www.agais.com/telomc/b00807_caracteristicas_carnebovina.pdf Acesso em: 09/abr/2008.

FORREST, J. C.; ABERLE, E. D.; JEDGE, M. D.; MERKEL, R. A. **Fundamentos de Ciencia de la carne.** Zaragoza: Acribia, 1979: p. 80-90.

FOWLE, J & CONHEN, L. **Practical statistics for field biology.** John Wiley & Sons, Chichester. 1990.

GONÇALVES, J. **O século do consumidor**. SuperHiper, São Paulo, v. 27, n. 307, p. 8 19, mar. 2001

IBGE. Censo Demográfico. Disponível na URL: <http://www.ibge.org.br>. Acesso em 13/abr/08.

LUKIANOCENKO, M. **Sua loja vende saúde?** SuperHiper, São Paulo, v. 27, n. 313, p. 10-19, set. 2001.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 5ª ed. São Paulo :Atlas, 1998.

KOTLER, P; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções de produção e comercio até 2018**.

MARTINS, T. M.; MACHADO, L. A.; LAMACH, O. M.; MARICATO, E. **Pesquisa de mercado: hábitos de consumo e perfil do consumidor de carne bovina em Juiz de Fora (MG)**. Revista Nacional da Carne. Brasil.TRADESHOWS Nº.371. Janeiro/2008.p. 18-30.

MEYRS, J. H. ; W. H. ROYNOLDS. **Gerencia de marketing e o comportamento do consumidor**. Petrópolis: Vozes, 1972.

MONTINI, L.A. **Consumo de carne bovina: uma análise aplicada às redes varejistas**, Londrina, Estado do Paraná Informações Econômicas, SP, v.35, n.10, 2005.

NEVES, M. F. et al., **Redes agroalimentares & marketing da carne bovina em 2010**. Preços Agrícolas. 2000, p. 7-18.

NEVES, M. F., CASTRO, L. T., FAZANARO, K. **Marketing e o novo consumidor de alimentos**. 2000. Disponível em: <http://www.usp.br/fearp/fundace/marketing/artigos/10.pdf> Acessado em: 28/mar/08.
ORDÓNEZ, J. A. P. **Tecnologia de alimentos**. Vol. 2. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PARDI, C. M.; SANTOS, F. I.; SOUZA, R. E; SILVA, P. H. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**.ed. 2º. UFG.Goiânia, 2005. p. 92-133.

PESSUTI, O.; MEZZADRI, F. P. **Atualidade e perspectivas da pecuária paranaense**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE REPRODUÇÃO ANIMAL APLICADA, 1., 2004, Londrina. Anais... Londrina: [s.n.], 2004. p. 21-27, 2004.

R Development Core Team. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051

07-0, URL <http://www.R-project.org>. REGMI, A.; GEHLTHAR, M. **Consumer preferences and concerns shape global food trade**. FoodReview, Washington, v. 24, n. 3. 2007.

REGMI, A., GEHLTHAR, M. **Consumer preferences and concerns shape global food trade**. FoodReview. Washington D.C., v. 24, n. 3, September-December, 2001. p.2-8.

REUTERS, S. R. Rússia suspende importação de carne de boi criado em MT. Jornal: *estadão*, economia, 12/ fevereiro/2008. Disponível em: www.estadao.com.br/economia/not_econ123319.0.Htm. Acessado em: 21/abr/2008.

ROÇA, O. R. **COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA CARNE**. 2008. Disponível em: <http://puers.campus2.br/~thompson/TPOA-Carne/Roca102.pdf>. Acessado 10/juh/2008.

SARCINELLI, F. M.; VENTURINI, S. K.; SILVA, C.L. **Características da Carne Bovina**. Universidade Federal do Espírito Santo. PIE-UFES:00807. UFES Editado: 09/abr/2008. Disponível em: <http://www.fea.unicamp.br/deptos/dta/carnes/files/sbz1.pdf>fororganoleptica. acessado em: 21/abr/2008.

SHIMOKOMARI, M.; OLIVO, R.; TERRA, N. N.; FRANCO, M.G.D.B. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carne**. São Paulo, 2006, p. 17-26.

SOUZA, S. P.; NETO, P. M. **Determinação de maciez e influência da espessura da lâmina de Warner Bratzler no valor da força de cisalhamento da carne**. Revista Nacional da Carne. Brasil TRADESHOWS. Nº.371. 2007. p. 88-96.

VALLE, E. E. R.; FEIJO, G. L. D.; ALMEIDA, A. V. L.; RAMOS, M. H. F.; BELCHIOR, P. T. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne bovina/ Embrapa Informação Tecnologia**, 2004. p. 101-144.

VIANA, J.G.A., SILVEIRA, V.C.P. **A influência das diferentes regiões econômicas do Rio Grande do Sul no preço pago pela carne bovina em nível de varejo**. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNISC, 11., 2005, Santa Cruz do Sul, RS.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. Editora Campus. 1980.

WARRIS, P.D. **Animal welfare**. In: **Meat Science**. An Introductory Text. CABI Publishing: London. P 209-228, 2000.

APÊNDICE

**QUESTIONÁRIO DOS CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA DO
MUNICÍPIO DE PONTES E LACERDA/ MT
MONOGRAFIA- UNEMAT/2008.**

1. Dados gerais:

1.1. sexo:

☐ feminino ☐ masculino

1.2. faixa etária:

☐ até 20 anos ☐ 21-30 anos ☐ 31-40 anos
☐ 41-50 anos ☐ mais de 50 anos

1.3. grau de escolaridade:

☐ analfabeto ☐ 1º grau ☐ 2º grau
☐ 3º grau ☐ pós graduação

1.4. Estado civil

☐ solteiro ☐ casado ☐ viúvo

1.5. Renda familiar

☐ até 1 salário ☐ 1-2 salário
☐ 4-6 salário ☐ acima de 6 salário

2. Que requisito você observa primeiro no ato da compra

☐ preço ☐ higiene do local ☐ cor da carne
☐ corte da carne ☐ atendimento ☐ embalagem

3. Que tipo de carne bovina consome com maior frequência?

☐ resfriada ☐ fresca ☐ congelada

4. Com que frequência consome a carne bovina?

☐ esporadicamente ☐ menos de 3 vezes/ semana
☐ 3-4 vezes/semana ☐ diariamente

5. Que quantidade de carne bovina consome por semana?

☐ 300g ☐ 300-500g
☐ 500g até 1kg ☐ mais de 1kg

6. Você esta disposto a pagar mais caro por um corte certificado que venha embalado trazendo todas as informações necessárias? R\$ 3.00

☐ sim ☐ não

7. Sempre consome o mesmo corte de carne bovina?

☐ sim ☐ não

8. Qual corte de carne bovina consome frequentemente?

☐ picanha ☐ contrafilé ☐ alcatra
☐ fraldinha ☐ músculo ☐ costela
☐ patinho ☐ filé mignon ☐ lagarto
☐ peito ☐ maminha ☐ outros

9. E qual corte de carne gostaria de consumir?

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ picanha | ☐ contrafilé | ☐ alcatra |
| ☐ fraldinha | ☐ músculo | ☐ costela |
| ☐ patinho | ☐ filé mignon | ☐ lagarto |
| ☐ peito | ☐ maminha | ☐ outros |

10. Você prefere comer, e comprar carne?

- | | |
|--|--|
| ☐ magra | ☐ com pouca gordura |
| ☐ com quantidade media de gordura | ☐ muita gordura |

11. Qual local que você compra a carne bovina?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ supermercado | ☐ açougue |
| ☐ mercearia | ☐ abate na propriedade ☐ outros |

12. Compra neste estabelecimento por quê?

- | | |
|---|--|
| ☐ tem boas informações do processamento da carne | ☐ higiene do estabelecimento |
| ☐ ou devido ao preço | ☐ comodismo |
| ☐ costume | ☐ oferece o produto que preciso |

13. Que quantidade de carne você compra em cada vez?

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ menos de 1kg | ☐ 1-2kg |
| ☐ 3kg | ☐ mais de 3kg |

14. Para você o que significa uma carne de qualidade?

- ☐ baixo preço
- ☐ tecnologia e sanidade usada no processo de abate
- ☐ cultura- adquirir carne no mesmo local ou forma que seus descendeste adquiriam
- ☐ excelente aspecto

15. Em que local costuma buscar informações sobre o produto (carne bovina)?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ local com o vendedor | ☐ embalagem |
| ☐ amigos e familiares | ☐ não busco |
| ☐ radio/ tv | ☐ especialista |
| ☐ outros | |

TABELAS: DOS DADOS DA PÉSQUISA DOS CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA DE PONTES E LACERDA.

Tabela 1. Percentual dos entrevistados de acordo com o sexo

Sexo	%
Feminino	68.333
Masculino	31.666
Total	100

Tabela 2. Percentual dos entrevistados de acordo com a idade

Idade	%
Até 20 anos	1.66
21-30 anos	26.66
31-40 anos	23.33
41-50 anos	15
Mais de 50 anos	33.33
Total	100

Tabela 3. Percentual dos entrevistados de acordo com a escolaridade.

Escolaridade	%
Não escolarizado	3,33
1ª a 8ª série do ensino fundamental	53,33
1ª a 3ª série do ensino médio	35,00
3º grau	8,33
Pós-graduação	-
Total	100

Tabela 4. Percentual dos entrevistados de acordo com o estado civil

Estado civil	%
Solteiro	15.00
Casado	70.00
Viúvo	8.33
Outros	6.66
Total	100

Tabela 5. Percentual dos entrevistados de acordo com a renda familiar e disponibilidade em pagar mais caro por corte de carne certificado

Renda	Sim	Não
	%	%
Ate 1 salário	17.64	23.07
1-2 salário	38.23	34.61
2-4 salário	41.17	42.30
Acima de 4 salário	2.94	-
Total	100	100

Tabela 6. Relação entre homens e mulheres na compra de carne bovina, primeiro requisito observado na hora da compra.

Sexo	Feminino	Masculino
	%	%
Preço	17,07	63,15
Higiene do local	58,53	26,31
Cor da carne	19,51	5,26
Corte da carne	-	-
Atendimento	4,87	5,26
Embalagem	-	-
Total	100	100

Tabela 7. Percentual de frequência e quantidade consumida por semana de carne bovina.

Frequência de consumo	%
Esporadicamente	6,66
Menos de 3 vezes semana	6,66
3 a 4 vez semana	21,66
Diariamente	65,00
Total	100

Tabela 8 Percentual de quantidade de carne consumida por semana

Quantidade consumida/ semana	%
Até 300g	11,66
300 a 500g	33,33
500 a 1000kg	30,00
Mais de 1000kg	25,00
Total	100

Tabela 9. Relação da renda familiar comparada a compra de corte de carne bovina certificada.

Renda	Sim	%	Não	%
Ate 1 salário	6	17,64	6	23,07
1 a 2 salários	13	38,23	9	34,61
2 a 4 salários	14	41,17	11	42,30
Acima de 4 salários	1	2,94	0	-
Total	34		26	100

Tabela 10. Percentagem de fidelidade dos consumidores de carne bovina.

Fidelidade	%
Sim	43,33
Não	56,66
Total	100

Tabela 11. Percentual do cortes de carne bovina consumidos pelos entrevistados.

Corte que consome maior frequência	%
Contrafilé	23,33
Músculo	23,33
Costela	16,66
Alcatra	15,00
Fraldinha	5,00
Peito	5,00
File mignone	5,00

Picanha	3,33
Patinho	3,33
Maminha	-
Lagarto	-
Outros	-

Tabela 12. Percentual da preferência por corte de carne bovina pelos entrevistados.

Corte que gostaria consumir	%
Picanha	53,33
Contrafilé	18,33
File mignone	11,66
Músculo	8,33
Alcatra	5,00
Patinho	1,66
Peito	1,66
Fraldinha	-
Maminha	-
Costela	-
Lagarto	-
Outros	-

Tabela 13. Comparação entre quantidade de carne comprada por vez com a renda familiar dos entrevistados.

Renda	Menos de 1 kg		1-2 kg		2-3kg		Mais de 3kg	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Até 1 sal.	1	25,00	8	22,22	1	16,66	2	14,28
1-2 sal.	1	25,00	13	36,11	2	33,33	6	42,85
2-4 sal.	2	50,00	14	38,88	3	50,00	6	42,85
Acima de 4 sal.	0	-	1	2,77	0	-	0	-
Total	4	100	36	100	6	100	14	100

Tabela 14. O significado de uma carne de qualidade para os entrevistados.

Qualidade	%
Excelente aspecto	66,66
Tecnologia sanidade no processo de abate	21,66
Baixo preço	11,66
Cultural	-
Total	100

Tabela 15. Onde busca informações sobre a carne bovina que consome.

Informação	%
Não busca informação	36,66
Local com vendedor	35,00
Outros	18,00
Amigos e familiares	10,00
Radio/tv	-
Especialista	-
Total	100