



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA
VETERINÁRIA

**INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE
OVINA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO**

GABRIEL DE SOUZA RAMOS

BRASÍLIA, DF

DEZEMBRO/2016

INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE OVINA NO DISTRITO FEDERAL E

ENTORNO

Monografia submetida como requisito parcial para obtenção de grau de Engenheiro Agrônomo no curso de graduação em Agronomia.

Professor Orientador: Dr. Rodrigo Vidal Oliveira

BRASÍLIA, DF

DEZEMBRO/2016

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB

FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA – FAV

INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE OVINA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO

Gabriel de Souza Ramos

Matrícula: 12/0011701

Profº. Orientador: Dr. Rodrigo Vidal
Oliveira

Projeto final de Estágio Supervisionado, submetido à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do grau de Engenheiro Agrônomo.

Banca Examinadora:

Brasília/Distrito Federal, 01 de Dezembro de 2016.

Prof. Dr. Rodrigo Vidal Oliveira

Instituição: FAV/UnB

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Profa. Dra. Fernanda Cipriano Rocha

Instituição: FAV/UnB

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. Armando Fornazier

Instituição: FAV/UnB

Julgamento: _____

Assinatura: _____

FICHA CATALOGRÁFICA

RAMOS, G.S.

INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE OVINA NO
DISTRITO FEDERAL E ENTORNO

Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade de
Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2016.

Orientação: Profº. Dr. Rodrigo Vidal Oliveira

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

RAMOS, G.S; INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE OVINA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO. 2016. 36 p. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 2016.

CESSÃO DE DIREITOS

Nome da Autor: Gabriel de Souza Ramos

Título da Monografia de Conclusão de Curso: INTENÇÃO DE COMPRA E CONSUMO DE CARNE OVINA NO DISTRITO FEDERAL E ENTORNO

Grau: 3º Ano: 2016

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Gabriel de Souza Ramos

CPF: 047.119.441-76

Matrícula: 12/0011701

E-mail: gabrielgsramos@gmail.com

Cel: (61) 99682-6906

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, por ter me concedido essa vitória de concluir mais esse grande desafio nessa árdua caminhada.

Agradeço a minha família por ter dado todo apoio e suporte durante toda a jornada, Carlos Ramos, Dinoelma Ramos, Carlos Eduardo, Camila Vitória, Elvira da Silva, Karla Regina e Ailton Cruz. Se cheguei até aqui, agradeço a vocês. Amo todos de coração.

A minha namorada, Camila, por ser essa pessoa incrível, seu simples sorriso “encantador” já me dá ânimo e me alegra todos os dias. Obrigado por fazer parte da minha vida.

Aos professores da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária-UnB pelos ensinamentos e amizades para toda a vida.

Ao professor Dr. Rodrigo Vidal, pela amizade, profissionalismo, ensinamentos, e, sobretudo pela sua ajuda neste trabalho;

Os amigos que estiveram comigo nessa jornada de UnB, lutando até o fim: Felipe Cardoso, Henrique Luís, Lennon Beda, Maycon Laia, Otacílio Antônio, Túlio Campos e Thalisson Duarte.

Aos amigos que longas datas e que até hoje se fazem presentes: Dalilo Santos, Filipe Almeida e Gesiele Lemos.

Você não sabe o quanto eu caminhei
Pra chegar até aqui
Percorri milhas e milhas antes de dormir
Eu não cochilei
Os mais belos montes escalei
Nas noites escuras de frio chorei, ei, ei
Ei ei ei... uu

A ESTRADA, *Cidade Negra*.

O tempo

Aproveite cada segundo como se fosse o último da sua vida, afinal, a vida é passageira

As vezes tudo parece conspirar

Fatos e recordações que nos pegam

Cabe o tempo nos mostrar

O tempo, tempo que vai e as vezes ceifa a memória

Gabriel Ramos

Sumário

Sumário Gráficos	8
Resumo	9
1. Introdução	10

2.	Revisão bibliográfica:	12
2.1	Hábitos Alimentares	12
2.2	Produção de Carne ovina	13
2.3	Consumo de carne ovina	14
2.4	Análise das características do mercado consumidor da carne ovina	16
3.	Material e Métodos	17
4.	Resultados e Discussões	22
5.	Considerações Finais	32
6.	Referências	33

Sumário Gráficos

1. Figura 1.a e 1.b (Ordem de consumo dos produtos cárneos).....	23
2. Figura 2 (Fator de consumo predominate).....	24
3. Figura 3 (Apreciação da carne ovina).....	25
4. Figura 4 (Fatores que dificultam o consumo da carne ovina).....	26
5. Figura 5.a e 5.b (Características da carne ovina que desagradam).....	27
6. Figura 6 (Facilidade de encontrar a carne ovina para comprar).....	28
7. Figura 7 (Locais de compra).....	29
8. Figura 8 (Frequência de consumo da carne ovina).....	30
9. Figura 9 (Fatores que afetam o consumo constante da carne ovina).....	30
10. Figura 10 (Preferência por categorias).....	31

Intenção de Compra e Consumo de Carne Ovina no Distrito Federal e Entorno

Resumo

Com a globalização as pessoas tendem a buscar por alimentos mais saudáveis e com isso a carne vermelha tem sido julgada de forma errônea ao ser avaliada de maneira uniforme, visto que a concentração de gordura na mesma é variada a depender da espécie, idade, sexo e outros. Uma possibilidade de consumo de carne vermelha é derivada de ovinos. A carne de cordeiro (animal jovem de 6 meses) possui baixo teor de ácidos graxos/lipídeos se comparado com as demais opções de carne vermelha disponíveis para consumo, essa característica da carne ovina faz com que o setor de produção se torne cada vez mais competitivo. A produção nacional não consegue atender a demanda, em quantidade e qualidade, havendo assim a necessidade de importação de produtos tornando assim promissor investimento na cadeia produtiva de produtos cárneos, além do fator produção o custo de aquisição dos animais é relativamente menor se comparado com outras espécies, a exigência nutricional é menor em relação a outros sistemas de produção, possibilitando assim renda direta para os produtores. Com base no descrito anteriormente, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a intenção de compra e consumo de carne ovina no Distrito Federal e Entorno. A ferramenta utilizada para coleta dos dados foi um questionário composto por 22 perguntas com respostas múltiplas ou com escalas do tipo *Likert* e o mesmo foi aplicado em pontos estratégicos afim de obter uma amostragem representativa de consumidores de carne em locais como, terminais rodoviários, supermercados e outros. A aplicação do questionário seguiu três abordagens: online, presencial com aplicador e abordagem sem aplicador. Com uma amostra final de 195 entrevistados observou-se que a carne ovina é a 5ª opção em ordem de consumo entre as carnes mais consumidas rotineiramente; mais de 59% das pessoas já consumiram essa carne em algum momento da sua vida com aceitação de 79%. Enfim, boa parte da população do DF (Distrito Federal) e Entorno já consumiram essa carne em algum momento de sua vida (59%), com apreciação de 81%, o fator limitante para os entrevistados que nunca consumiram essa carne (41%) é a não apreciação da mesma. A ovinocultura é um promissor investimento na cadeia produtiva de produtos cárneos do Distrito Federal e Entorno.

Palavras-chave: consumidor, cordeiro, ovinocultura, ovelha, preferência.

1. Introdução

O setor de carne no Brasil deve apresentar intenso crescimento nos próximos anos. As que projetam maiores taxas de crescimento da produção no período 2014/15 a 2024/25 são a carne de frango, que deve crescer anualmente a 3,0% com projeções de consumo de 54,7 kg/hab/ano acompanhando o crescimento populacional, a suína 2,9% ao ano passa a ser o segundo lugar no crescimento do consumo, em nível inferior de crescimento situa-se a projeção do consumo de carne bovina, de 1,5% ao ano para os próximos anos, porém atualmente a ordem de consumo corriqueira no Brasil é bovina, frango e suína (MAPA, 2015).

A principal causa pelo qual o consumo de carne vem variando é reflexo das mudanças de hábitos alimentares do consumidor, principalmente no que tange na saúde e à busca por uma alimentação mais saudável (Costa et al., 2008), refletindo diretamente no consumo, produção e no mercado de carne em âmbito nacional e mundial.

A tendência é que os consumidores busquem uma carne com baixo teor de gordura visando um melhor condicionamento físico e conseqüentemente uma melhoria na saúde, com isso a carne de aves vem ganhando espaço por possuir preço mais acessível e ser menos nociva à saúde por conter baixo teor de gordura (ácidos graxos voláteis) se comparado com as demais espécies (Roça, 2010).

Com essa mudança a carne vermelha vem sofrendo críticas por possuir quantidades elevadas de gordura, porém não é carne vermelha em si que faz mal, o problema está na concentração de gordura presente na mesma, pois estudos indicam que elevadas concentrações de gordura (lipídeos) e altas quantidades de ácidos graxos são as principais causas pelo aumento dos níveis de colesterol plasmático (Solomom et al., 1990).

Na busca de alimentos saudáveis, uma área que vem ganhando espaço no mercado além da avicultura, é a ovinocultura. O panorama de mercado para esse grupo é promissor conforme descrito pela FAO (2015), uma vez que a demanda de carne saudável (baixo teor de ácidos graxos/lipídeos) faz com que os consumidores busquem alternativas de alimentação, e dentre as carnes vermelhas consumidas no Brasil a ovina se destaca pelo seu baixo teor de gordura saturada (Madrugada et al., 2001); e isso

associado pela melhoria nas condições de abate resultam em melhor qualidade de carcaça, cujo essa é uma associação dos atributos sabor, suculência, textura, maciez e aparência, características diretamente relacionadas à uma carcaça com pouca gordura, muito músculo e preço acessível (Silva Sobrinho,2001). No entanto, vale ressaltar que os ovinos jovens (cordeiros – 4 a 6 meses de idade) possuem essas características de carne vermelha com baixo teor de gordura e, conseqüentemente, mais saudável.

Os maiores rebanhos de ovinos estão localizados nos países distribuídos pelos continentes da Ásia, Oceania e África, sendo que a China se destaca como sendo o país com maior número de animais seguido da Austrália e da Índia, o Brasil atualmente ocupa a 18º maior rebanho (FAO, 2015). A posição do Brasil nesse ranking é reflexo direto em sua grande maioria pelo manejo inadequado e abate informal, ou seja, a produção nacional não consegue atender a demanda, em quantidade e qualidade, havendo assim a necessidade de importação de produtos cárneos da ovinocultura, principalmente do Uruguai. Em 2013 no período de Janeiro a Maio o Brasil importou mais de 3 toneladas de carne ovina INAC (2013). Portanto, a cadeia produtiva da ovinocultura possui um grande mercado a ser explorado.

No Distrito Federal a renda familiar média mensal é de 5,752 R\$ IBGE (2016), com uma das rendas nacionais mais altas o mercado para o beneficiamento e processamento de produtos refinados possuem uma boa projeção de investimento.

No Brasil, apesar da situação atual não ser das melhores, a ovinocultura tem ocupado cada vez mais espaço no mercado principalmente impulsionada pelo crescimento demográfico e pela urbanização, isso vem acontecendo pelas características de produção: baixo custo de aquisição dos animais, exigência nutricional mais baixa se comparada com as demais espécies e todo esse conjunto possibilita uma melhor utilização da área disponível resultando em uma maior taxa de lotação possibilitando renda direta para os produtores (SEBRAE, 2013).

Apesar de todos os prós que a ovinocultura oferece os produtores ficam receosos mesmo com o mercado atual se mostrando cada vez mais competitivo. Um entrave é a falta de costume da população em determinadas regiões em consumir a carne ovina, onde os mesmos não consomem esse tipo de carne. De acordo com Perez (2002) e Sebrae (2005), a carne ovina não é consumida na maioria das vezes por razões culturais ou simplesmente porque não se encontra esse tipo de carne com facilidade nos

mercados. Outro ponto é que o consumidor já tem uma preferência; ovinos jovens (cordeiros – 4 a 6 meses de idade) ou ovinos velhos de descarte (acima de 6 meses de idade).

Diante do exposto, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a intenção de compra e consumo de carne ovina no Distrito Federal e Entorno.

2. Revisão bibliográfica:

2.1) Hábitos Alimentares

2.2) Produção de carne ovina

2.3) Consumo de carne ovina: consumo baixo = 700 gramas/hab./ano

2.4) Análise das características do mercado consumidor da carne ovina

2.1 Hábitos Alimentares

Segundo Mezomo (2002), a alimentação dos nossos antepassados tinha contato direto com a natureza, alimentando-se de tudo que ela lhes oferecia: animais abatidos (carne), frutas, gramíneas, folhas, raízes, etc...Com o passar dos anos e com a globalização foi possível observar mudanças nos hábitos alimentares em diversos países refletindo a complexidade dos modelos de consumo e dos fatores que os determinam (Pinheiro, 2001).

De acordo com Garcia (2003), a globalização atinge a indústria de alimentos, o setor agropecuário, a distribuição de alimentos em redes de mercados de grande superfície e em cadeias de lanchonetes e restaurantes.

Com a correria do dia a dia é cada vez mais comum a introdução da indústria alimentícia nos centros urbanos, afim de trazer praticidade e rapidez no consumo de alimentos (França et al., 2012). Os autores ressaltaram ainda que, além das modificações na cultura alimentar, a qualidade da alimentação foi modificada com a globalização, pois houve uma redução na variedade de alimentos consumidos e, consequentemente, influenciando na saúde.

Essa mudança nutricional resultou na chamada “dieta ocidental”, caracterizada pelos altos teores de gorduras, principalmente de origem animal, de açúcares e alimentos refinados e baixos teores de carboidratos complexos e fibras (Monteiro et al., 2000). A dieta ocidental e o aumento da obesidade estão amplamente associados com a alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e a diminuição da qualidade de vida da população (Ferreira et al., 2005).

Por conta do aumento da obesidade e a prevalência de doenças crônicas a tendência é que os consumidores busquem uma carne com baixo teor de gordura visando uma melhor condição física e conseqüentemente uma melhoria na saúde. Com isso a carne de frango (carne branca) vem ganhando cada vez mais espaço por possuir preço mais acessível e ser menos nociva à saúde por conter baixo teor de gordura (ácidos graxos voláteis) se comparada com as demais espécies (Roça, 2010).

Com essa mudança nos hábitos, os consumidores de carne acabam correlacionando a carne vermelha com uma carne gordurosa, porém Roça (2010) ressaltou que a carne vermelha sendo magra, apresenta em torno de 75% de água, 21 a 22% de proteína, 1 a 2% de gordura, 1% de minerais e menos de 1% de carboidratos, desmitificando então que toda carne é gorda e prejudicial à saúde humana.

Estudos indicam que elevadas concentrações de gordura (lipídeos) e altas quantidades de ácidos graxos são as principais causas pelo aumento dos níveis de colesterol plasmático (Solomom et al., 1990). Na busca de alimentos saudáveis uma área que vem ganhando espaço no mercado de carnes além da avicultura é a ovinocultura, de acordo com Neres et al. (2001) nos grandes centros urbanos do país, constata-se aumento na demanda pela carne ovina, como reflexo das mudanças nos hábitos alimentares do consumidor, que tem exigido qualidade, palatabilidade, maciez e menores teores de gordura.

Siqueira (1999) citou que a maior procura dos consumidores de carne ovina é pelas carcaças com pesos de 12 a 14 kg com elevada proporção de músculos e gordura de cobertura uniforme, o que é obtido com o abate de animais com 28 a 30 kg de peso vivo.

No entanto, atualmente os frigoríficos e grandes empresas de produtos cárneos, por exemplo a VPJ Alimentos, estão preferindo animais jovens (cordeiros), em torno de 5 meses de idade, com peso vivo ao abate em torno de 40 kg e carcaças pesando de 17 a 18,5 kg, pois os consumidores estão procurando e preferindo esse tipo de produto (VPJ alimentos).

2.2 Produção de Carne ovina

Segundo Viana (2008), os ovinos não têm mostrado a sua importância somente agora, isso vem acontecendo desde a pré-história, por ser uma das primeiras espécies de

animais domesticadas pelo homem propiciando alimento, pelo consumo da carne e do leite, e proteção, pelo uso da lã e couro que servia de vestimenta.

Devido a seu poder de adaptação a diferentes climas, relevos e vegetações a ovinocultura está presente em praticamente todos os continentes. Os rebanhos estão localizados nos países distribuídos pelos continentes da Ásia, Oceania e África, sendo que a China se destaca como sendo o país com maior número de animais seguido da Austrália e da Índia, o Brasil atualmente ocupa a 18º maior rebanho (FAO, 2015).

Atualmente os países que são reconhecidos por sistemas de alta produção e se destacam por oferecerem um produto de qualidade, são eles, Austrália e Nova Zelândia, esse processo vem sendo construída durante anos desenvolvendo técnicas produtivas e raças especializadas de animais que se difundiram pelo mundo, impulsionando a exploração econômica mundial da ovinocultura (Viana, 2008). O autor ressalta ainda que a carne ovina ainda sofre limitação no que tange ao consumo em comparação a outros produtos de origem animal, o grande desafio da ovinocultura mundial está em elevar o consumo do produto, principalmente em grandes centros mundiais, o que acarretará na maior demanda por carne no mercado internacional.

2.3 Consumo de carne ovina

O consumo médio mundial de carne ovina não passa de 2 kg per capita/ano (FAO 2014), o mesmo é influenciado por aspectos religiosos, tradição na atividade e cultura da população, justamente por isso países como Mongólia, Nova Zelândia e Islândia apresentam os maiores consumos de carne ovina, com 39 kg, 24 kg e 22 kg per capita ano, respectivamente (Viana, 2008).

Já no Brasil o consumo da carne ovina é estimado em 0,7 kg (700 gramas) podendo chegar a 1,5 kg por habitante ano (FAO, 2014). Esses valores variam justamente por questão de regionalização e costumes. Ainda assim o consumo é baixo com relação as outras espécies, porém esses dados são subestimados visto o problema do abate clandestino (Brisola et al., 2009).

Entretanto, apesar do consumo de carne ovina ser baixo no Brasil, a produção nacional não consegue atender a demanda, em quantidade e qualidade, havendo assim a necessidade de importação de produtos cárneos da ovinocultura, principalmente do Uruguai. Portanto, a cadeia produtiva da ovinocultura possui um grande mercado a ser explorado.

O Brasil possui um rebanho aproximado de 15,5 milhões de cabeças ovinas distribuídas por todo o país (FAO, 2014), porém concentradas em grande número no

estado do Rio Grande do Sul e na região Nordeste (Viana, 2008). A região Nordeste possui efetivo de 9,56 milhões de cabeças de ovinos, o que corresponde a mais de 50% do rebanho brasileiro (IBGE, 2011).

Segundo Arnaldo (2010), a carne ovina deixou de ser um produto apreciado exclusivamente no Nordeste e no Sul, conquistando consumidores das grandes metrópoles. Isso faz com que seja cada vez mais vantajoso produzir essa espécie animal.

Mesmo com a introdução desse produto nos grandes centros brasileiros, o consumo ainda continua abaixo do esperado. De acordo com Perez (2002), Sebrae (2005) e Sarita (2007), o baixo consumo é reflexo da falta de costume onde alguns mitos precisam ser desfeitos, como por exemplo, a de que a carne de cordeiro é difícil de preparar, precisando de um tempero especial, outro gargalo é a irregularidade na oferta, dificultando que o consumidor crie o hábito de adquirir a carne ovina, a má qualidade refletindo o abate clandestino e pôr fim a apresentação desse produto ao consumidor, e isso faz com que o preço de distribuição fique mais alto quando comparada com as demais carnes,

Em linhas gerais, pode-se atribuir à desorganização da cadeia produtiva as limitações na qualidade e na quantidade dos produtos postos à disposição das unidades de processamento (Leite, 2005). Um setor que vem ganhando espaço por ofertarem produtos de qualidade são as churrascarias e boutiques de carnes, onde os mesmos apresentam ao consumidor cortes especiais atendendo uma parcela da população de alta renda (Sorio, 2009).

Com intuito de difundir o consumo, são necessárias melhorias de tecnologia de abate, tipificação de carcaças, diferenciação de produto, frigoríficos, em número suficiente e com estrutura específica para abate de ovinos (Alves et al., 2014). Segundo Medeiros (2002), uma forma de incrementar a padronização é por meio da capacitação de núcleos de ovinocultores conseguindo uma padronização do produto “carne”.

Para intensificar os sistemas de produção são necessárias a avaliação dos aspectos econômicos e qualitativos da carne e a análise da eficiência de conversão alimentar dos cordeiros, verificando-se o melhor uso dos recursos com alimentação, para adequação do manejo nutricional (Carvalho et al., 2002).

Outra forma de alavancar e difundir o consumo é adotar tecnologias que permitam eficiência, a começar pela escolha do animal, buscar animais com potencial genético para maiores ganhos de peso e a adoção de sistemas de terminação eficientes que permitam a máxima produção de carne, com qualidade e custos compatíveis (Reis et al., 2001).

Todavia o problema da difusão desse tipo de carne não está somente no abate e na comercialização. Segundo Sarita (2007), o consumidor também passou a exigir carne de qualidade, e isto quer dizer, dentre outras características, uma carne com baixo teor de gordura, aroma e sabor agradáveis.

2.4 Análise das características do mercado consumidor da carne ovina

O perfil de quem consome carne ovina vem sendo desenhado por décadas, quando o consumidor não achava a carne de cordeiro devido à baixa oferta, o mercado disponibilizava carnes de animais mais velhos (ovelha, carneiro capão), e esses possuem alto teor de gordura se comparado com o cordeiro, ou seja, de maneira geral o consumidor não possui conhecimento adequado sobre as diferenças entre as carnes de animais jovens (5 – 6 meses) e de mais velhos (acima de 8 meses de idade – ovelha de descarte e carneiros) e acaba julgando erroneamente o todo (Bortoli et al., 2008).

Por conta da riqueza cultural do Brasil, a cadeia produtiva da carne, que envolve desde o produtor até a venda do produto no mercado final é diversificada, com isso o modo de preparo e a preferência por cortes são diferenciados (Sarita, 2007). O autor supracitado ressaltou que na região Nordeste e Sul do país, os consumidores preferem carcaças mais pesadas (carneiro e/ou fêmeas/matrizas de descarte), já na região Sudeste a preferência é por carnes mais leves e de animais mais jovens (borrego), sendo então importante ressaltar as diferenças entre as categorias ovinas (cordeiros, borrego e carneiro) conforme a idade, os cordeiros têm no máximo 6 meses, os borregos de 7 meses a 1 ano e os carneiros acima de 1 ano de idade, com o avanço da idade do animal a carne vai adquirindo um sabor e cheiro mais forte, menor maciez e a quantidade e o tipo de gordura são alterados.

Vale ressaltar que não é somente a idade que influencia nas características da carne, sendo que o sexo, raça, alimentação e manejo também alteram as características sensoriais suculência (capacidade de retenção de água), cor, textura (dureza ou maciez), odor e sabor (Osório et al., 2009).

A carne ovina ainda tem um consumo restrito, voltada para pequenos nichos onde se enquadram consumidores com ligação no meio rural que tem contato e a outra fatia é composta por consumidores de região metropolitana, que vê a carne ovina como uma carne exótica, logo a mesma precisa de melhor divulgação por meio de “marketing” (Bortoli et al., 2008).

3. Material e Métodos

Foi aplicado um questionário denominado “Teste de Intenção de Compra e Consumo de Carne Ovina” (teste do consumidor) em pontos estratégicos afim de obter uma amostragem representativa de consumidores de carne, locais como terminais rodoviários, supermercados, casas de carne e nas dependências da Universidade de Brasília (UnB), Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte, Via L3 Norte, Brasília - DF, CEP 70910-900, Instituto Central de Ciências (ICC Sul).

A definição da amostragem foi não probabilística de conveniência, onde consiste em simplesmente contatar unidades convenientes da amostragem afim de obter informações referente ao consumo de carne ovina de maneira rápida e de baixo custo.

O mesmo seguiu com três abordagens:

- Direta, onde o questionário impresso era perguntado aos entrevistados por meio de um aplicador com auxílio de uma prancheta e caneta;
- *Online*, onde o questionário foi enviado em anexo no formato .docx (Word) e o mesmo foi respondido e entregue via email;
- Indireto, onde o questionário foi entregue impresso para ser respondido presencialmente sem o auxílio do aplicador.

O instrumento da coleta dos dados foi aplicado no mês de outubro a novembro, período de 06/10 a 11/11 buscando variação nos dias e horários de aplicação. A amostra final foi composta por 195 consumidores de carne e o questionário aplicado foi composto por perguntas com respostas múltiplas ou com escalas do tipo *Likert*, onde ao responder nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação. O mesmo modelo foi aplicado no estudo de (Bortoli et al., 2008).

O questionário foi composto por 22 perguntas de múltipla escolha, assim como questões para numerar a preferência:

Idade: () **Sexo:** () Feminino () Masculino

1. Naturalidade:

- () Centro Oeste () Sudeste
() Nordeste () Sul
() Norte

2. Naturalidade da família: (Se necessário marque mais de uma opção).

- Centro Oeste Sudeste
 Nordeste Sul
 Norte

3. Renda Familiar Mensal:

- Até 2 salários
 Entre 2 e 3 salários
 Entre 3 e 5 salários
 Entre 5 e 10 salários
 Entre 10 e 20 salários
 Acima de 20 salários

4. Qual tipo de carne você mais consome nas refeições? Ordene de 1 a 6, sendo 1 para a mais consumida e 6 para a menos consumida.

- Aves
 Bovina
 Caprina
 Ovina
 Suína
 Peixe

5. Qual o motivo que te faz consumir esse tipo de carne?

- Disponibilidade
 Facilidade no preparo
 Preço
 Sabor / qualidade
 Outros

6. Já consumiu carne ovina?

- Sim – *ir para o item 8* Não – *ir para o item 7*

7. Porque nunca consumiu?

- Não encontro para comprar
- Não sei preparar
- Não tenho interesse (não aprecio)
- Não tive oportunidade
- Preço
- Outros

Obrigado por sua participação!

8. Encontra facilmente essa carne em Supermercados, Boutiques de Carne, Açougues e Feiras?

- Sim – *ir para o item 9*
- Não – *ir para o item 11*

9. Como você avalia a apresentação da carne “Embalagem”:

- Ruim
- Mediana
- Boa
- Ótima

10. Em qual local você encontra essa carne (*in natura*) com mais frequência?

- Feiras
- Boutiques de carnes
- Supermercado
- Hipermercado
- Açougue

11. Apreciou o sabor?

- Sim – *ir para o item 15*
- Não – *ir para o item 12*

12. Qual fator que não lhe agradou? Ordene de 1 a 5, sendo 1 para o fator que mais desagradou e 5 para a que menos desagradou.

- Aparência
- Cheiro
- Maciez
- Preço
- Sabor

13. Local onde foi preparado/consumido?

- Churrascaria/Restaurante
- Feira
- Parentes/Amigos
- Residência própria

14. Qual foi a forma de preparo?

- Assado
- Frito
- Churrasco
- Não sei
- Cozido

Obrigada por sua participação!

15. Consome esse tipo de carne com qual frequência?

- Alta – semanalmente – *ir para pergunta 16*
- Media – mensalmente – *ir para o item 17*
- Baixa – periodicamente – *ir para o item 17*

16. Porque não consome com mais frequência?

- Dificuldade em encontrar a carne com qualidade/procedência
- Não sei preparar
- Não encontro para comprar
- Preço
- Outros

17. Qual categoria prefere? Se for o caso assinale mais de uma opção.

- Cordeiro (animal jovem – até 6 meses de idade)
- Indiferente
- Fêmea, acima de 6 meses de idade
- Macho, acima de 6 meses de idade

18. Local onde foi preparado/consumido?

- Churrascaria/Restaurante Feira
 Parentes/Amigos Residência própria

19. Qual foi a forma de preparo?

- Assado
 Churrasco
 Cozido
 Frito
 Não sei

20. Qual corte (parte) prefere?

- Carré
 Costela
 Pernil
 Paleta
 Picanha
 Miúdos
 Outros

21. Qual a forma de preparo que mais lhe agrada?

- Assado
 Churrasco
 Cozido
 Frito

22. Indicaria o consumo dessa carne?

- Sim Não

Nos dias 06, 10, 19 e 20/10 o mesmo foi aplicado no Instituto Central e Ciências, com uma amostragem final de 65 entrevistados, dentre o valor compõem uma população composta por alunos e funcionários da instituição.

No dia 7/10 foram amostrados 25 entrevistados na rodoviária de Sobradinho, Área Especial, St. Hoteleiro Q Central - Sobradinho, Brasília - DF, 73010-000.

Via *online* foram 25 questionários recebidos por pessoas de diferentes áreas, tais como: funcionários do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Diretoria de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Animal (DIPOVA), professores da UnB, dentre outros.

No dia 24/10 foram amostrados 42 questionários na Rodoviária Plano Piloto - SCTN, Brasília – DF, 70089-000 com variação na zona de embarque do entorno e das cidades satélites.

No dia 10/11 foram executados mais 38 questionários na estação central da praça do relógio, Taguatinga Centro, Brasília - DF, 72010-070

Após estas etapas os dados foram tabulados e analisados, obtendo-se análise gráfica, o software utilizado para análise foi o Excel.

4. Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 52% de mulheres e 48% de homens, sendo que 23% dos entrevistados apresentavam idade entre 20 a 25 anos; 20% de 26 a 30; 23% de 31 a 40; 19% de 41 a 50 e 15% tinham 50 anos ou mais.

Em relação a naturalidade geral, 108 entrevistados são da região Centro-Oeste (55%); 28 da região Nordeste (17%); 27 da região Sudeste (16%); 10 do Sul (7%) e 6 do Norte (5%), sendo que 35% dos entrevistados possuem família no Centro-Oeste; 31% Nordeste; 22% Sudeste, 6% Sul e 6% da região Norte.

Quanto à renda familiar mensal considerando o atual salário mínimo no valor de 880,00 R\$, 23% possuem renda entre 5 – 10 salários; 22% 3 – 5 salários; 17% 10 – 20 salários; 16% 2 – 3 salários; 14% 0- 2 salários e 8% possuem uma renda familiar mensal acima de 20 salários.

Na Figura 1 é demonstrado as seis espécies que dão origem às carnes mais consumidas no Brasil; Aves, Bovina, Caprina, Ovina, Peixe e Suína. Os entrevistados enumeraram de 1 a 6, sendo 1 para a mais consumida e 6 para menos consumida, ao final constatou-se um maior consumo tanto por parte do público masculino quanto do feminino a carne bovina sendo enumerada como a mais consumida, seguida da de frango, suína, peixe, ovina e caprina. A carne ovina está na quinta posição de consumo. Vale ressaltar que os entrevistados que nunca consumiram carne ovina e ou caprina não marcaram as mesmas na relação de consumo.

Esse resultado confirma o hábito do consumidor brasileiro, o qual consome carne bovina e de frango com mais frequência (MAPA, 2015). Este comportamento é reflexo do fato da carne de frango constituir um bem substituto da carne bovina, tendo, portanto, seu consumo oscilando com o preço.

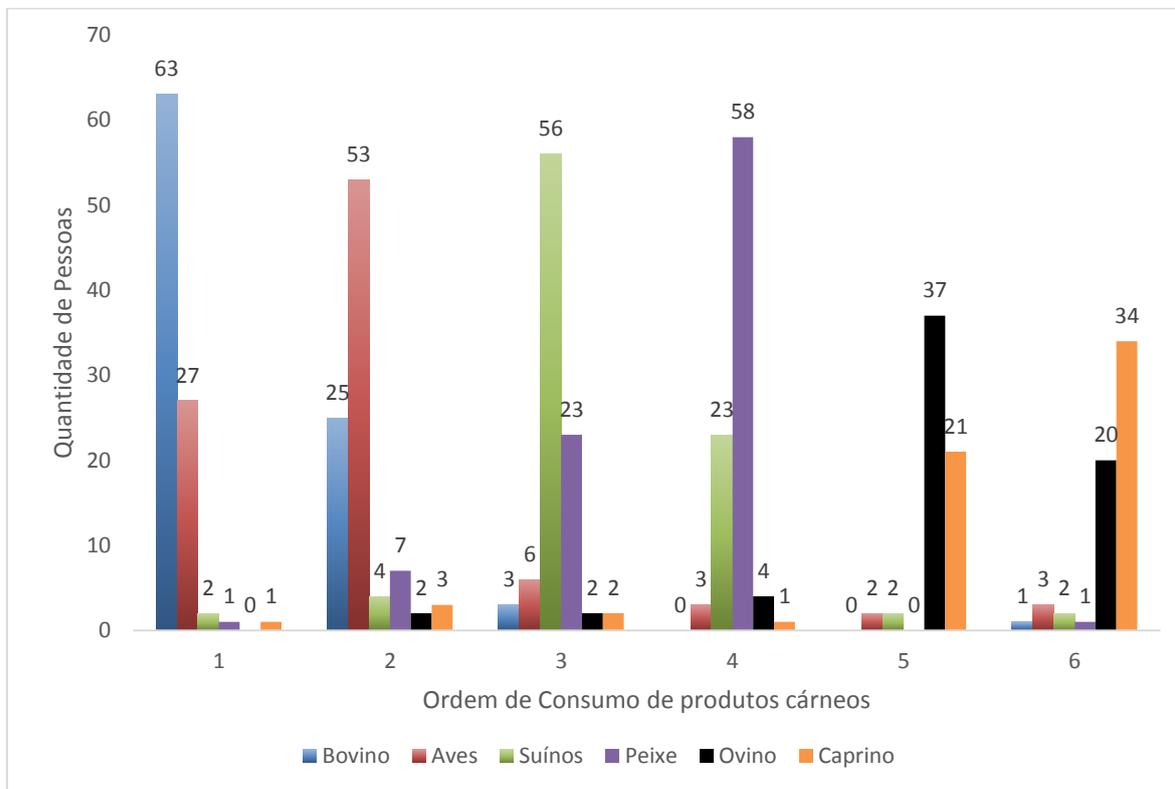


Figura 1a. Consumo Masculino

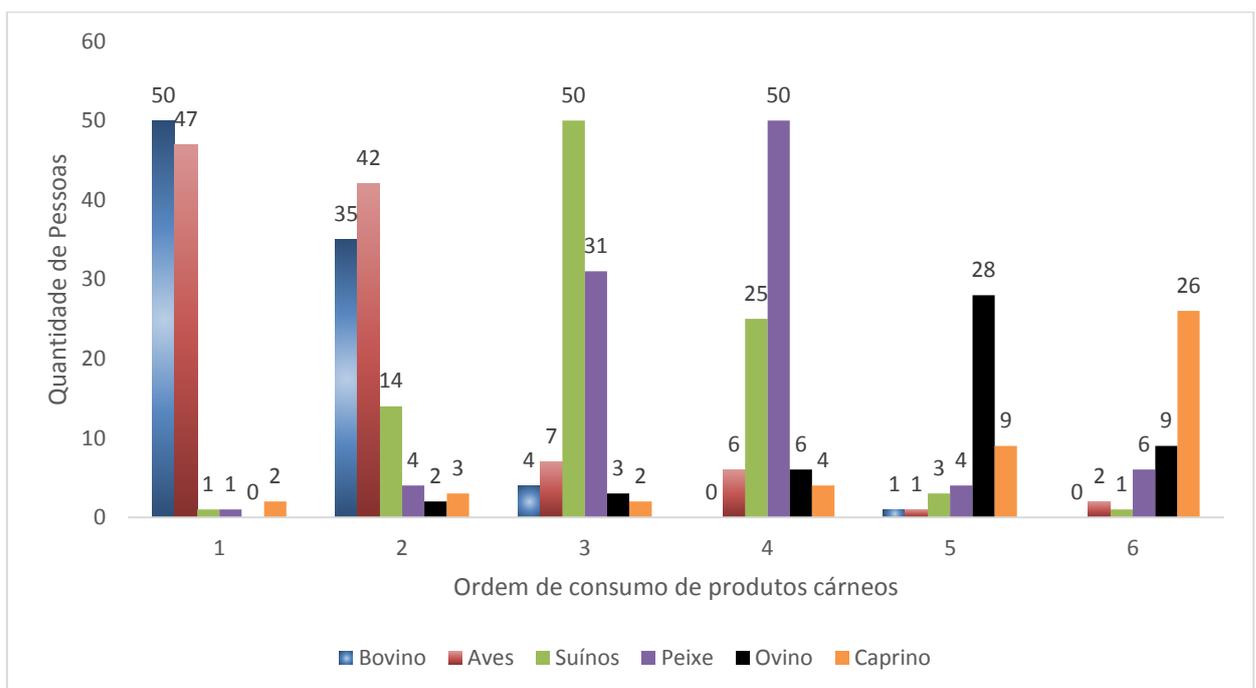


Figura 1b. Consumo Feminino

A Figura 2 aponta que a carne mais consumida (bovina), foi cotada como a mais usual devido ao sabor/qualidade da mesma.

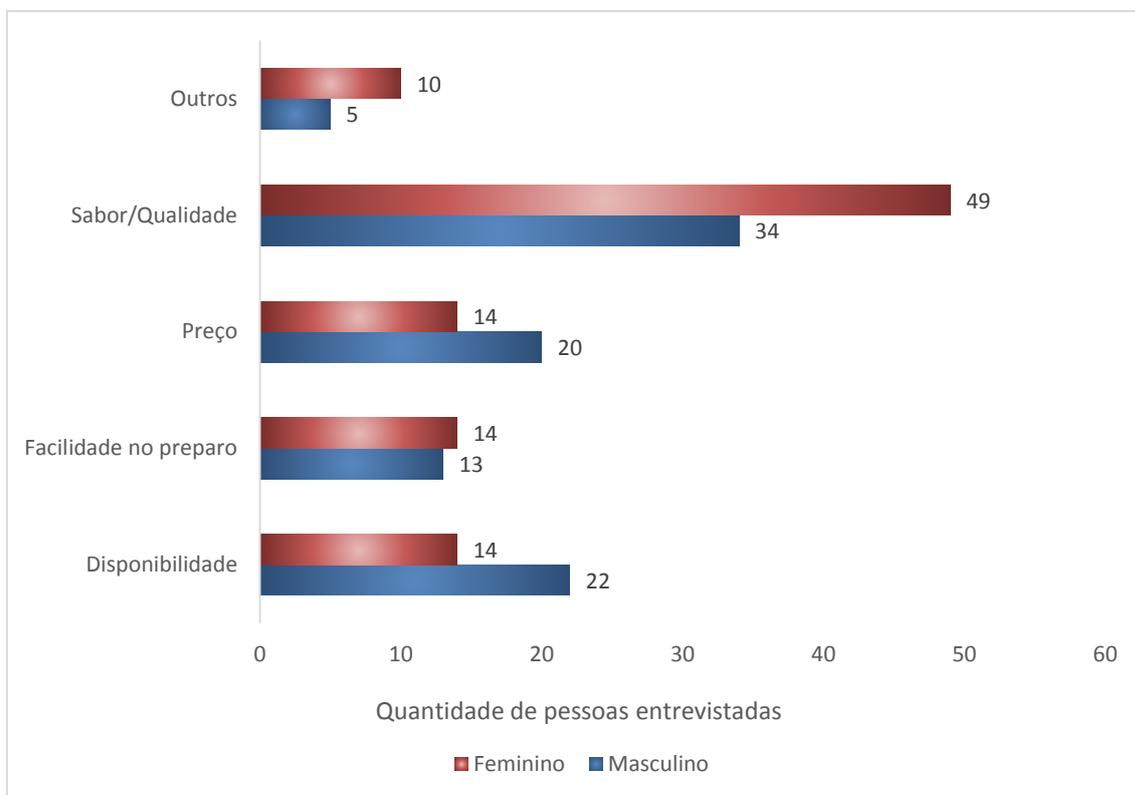


Figura 2. Fator de Consumo Predominante

Os dados obtidos no presente estudo conferem com o levantamento do Bortoli et al. (2008), onde os mesmos apontaram um maior consumo para as carnes bovinas, seguidas da de frango, peixe, suína e ovina. Vale ressaltar que nessa pesquisa não foi considerado o consumo e preferência pela carne caprina.

No entanto os autores supracitados apontaram que na escala de preferência a carne ovina está em terceira posição, atrás somente da carne bovina e de aves, alegando que essa diferença entre consumo (5º) e preferência (3º), provavelmente está associada a questões econômicas, acesso ao produto, conveniência, padronização e diversificação da culinária disponível, o que tem limitado um maior consumo da carne ovina no Brasil.

Porém, Arnaldo (2010) ressaltou que a carne ovina possui um consumo razoável na região Sul do país. Portanto, isso pode ter influenciado diretamente na obtenção dos dados do estudo do Bortoli et al. (2008), pois foi realizada na cidade de Porto Alegre/RS.

Quanto ao consumo de carne ovina, 59% (116 entrevistados) já consumiram algum momento de sua vida, (66% de homens e 53% das mulheres) avaliados. Desse total (81%), 55 homens (89%) e 39 mulheres (72%) apreciaram o sabor da carne (Figura 3).

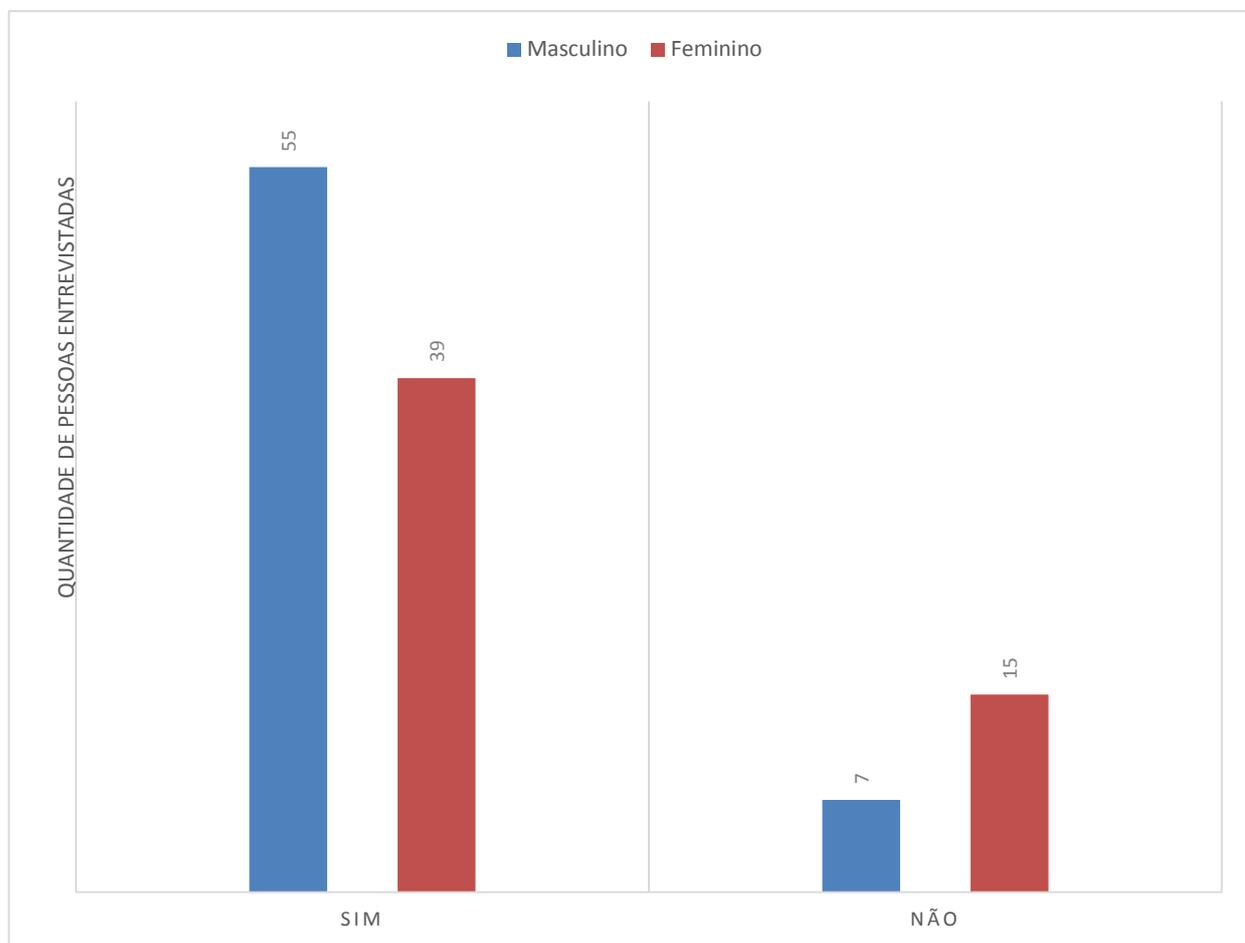


Figura 3. Apreciação da Carne Ovina

O principal fator limitante para os entrevistados que nunca consumiram essa carne é a não apreciação da mesma, seguido pela opção não teve oportunidade (Figura 4).

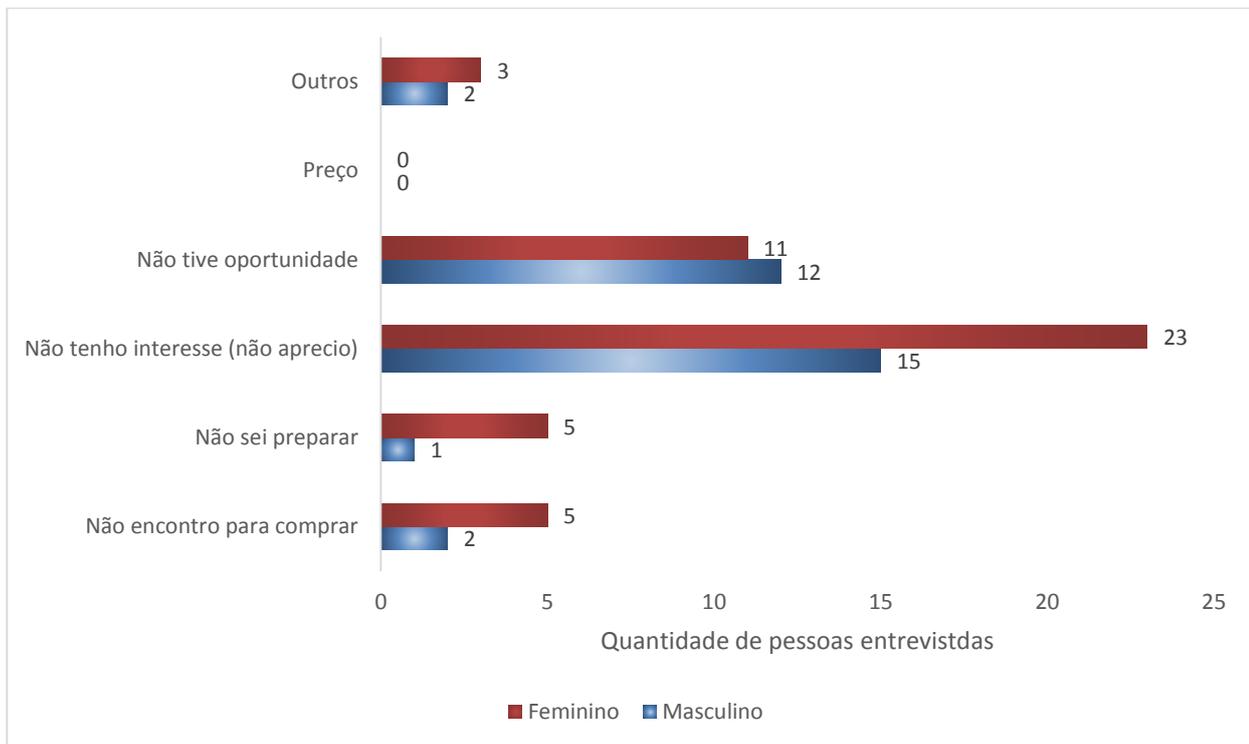


Figura 4. Fatores que Dificultam o Consumo da Carne Ovina.

Para Krolow (2005), as principais características que influenciam a qualidade e a consequente aceitação pelos consumidores da carne ovina, estão relacionadas aos aspectos nutritivos, sensoriais e tecnológicos.

Os entrevistados que não apreciaram a carne ovina responderam em uma escala de 1 a 5, sendo 1 o fator que mais desagradou e 5 o que menos desagradou, ao final ambos os sexos apontaram o fator predominante cheiro sendo a que mais desagradou, seguido pelo sabor como sendo as características da carne que mais impactaram negativamente na hora do consumo (Figura 5), e o local onde foi preparado/consumido foi em residência próprias e em casa de parentes/amigos, ambos com (36%), churrascaria (23%) e feiras (5%). A forma de preparo foi assada no forno (32%), churrasco (27%), cozido (23%), frito (9%) e 9% não souberam informar a forma de preparo.

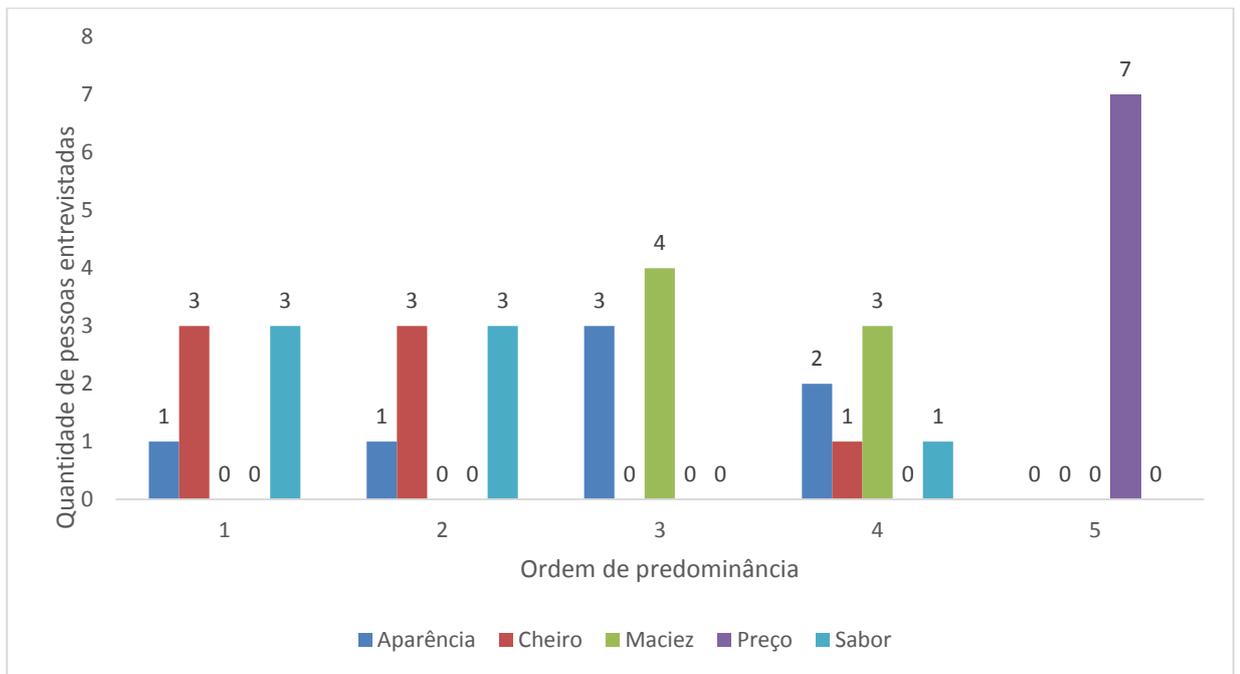


Figura 5a. Características da Carne Ovina que Desagradam o Público Masculino

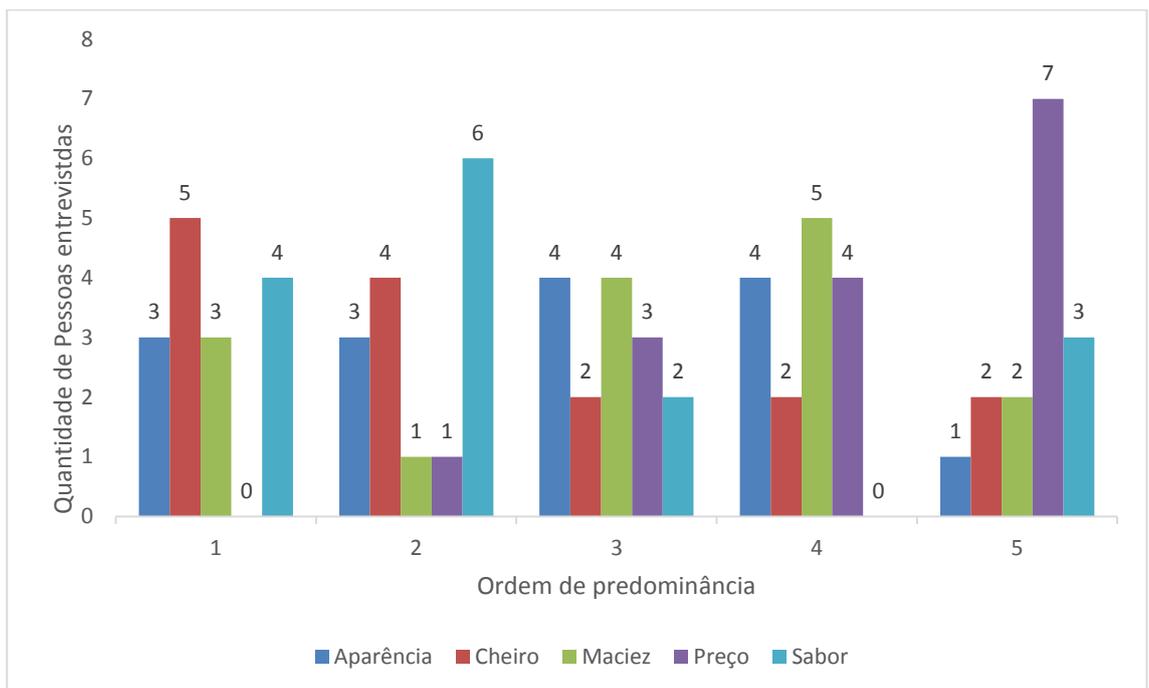


Figura 5b. Características da carne ovina que Desagradam o Público Feminino

Em relação à facilidade de encontrar a carne ovina para comprar (Figura 6), 72% dos entrevistados que consomem a carne ovina alegam não encontram com facilidade para comprar em mercados, açougues, boutiques de carnes, dentre outras. Dos 28% que encontram para comprar (Figura 7) 34% afirmaram encontrar com facilidade em feiras, 27% em açougue, 18% em supermercados, 15% em hipermercados e 6% em boutiques

de carne. Desse montante 55% afirmaram que a qualidade da embalagem é boa e 45% mediano.

De acordo com Bortoli et al. (2008), a baixa frequência de comprar carne em boutiques e casas especializadas de carne pode estar relacionada com a importância que o preço do produto representa para os consumidores como fator de escolha do local de compra, pois nestes pontos de venda o preço é significativamente superior ao encontrado em supermercados e açougues.

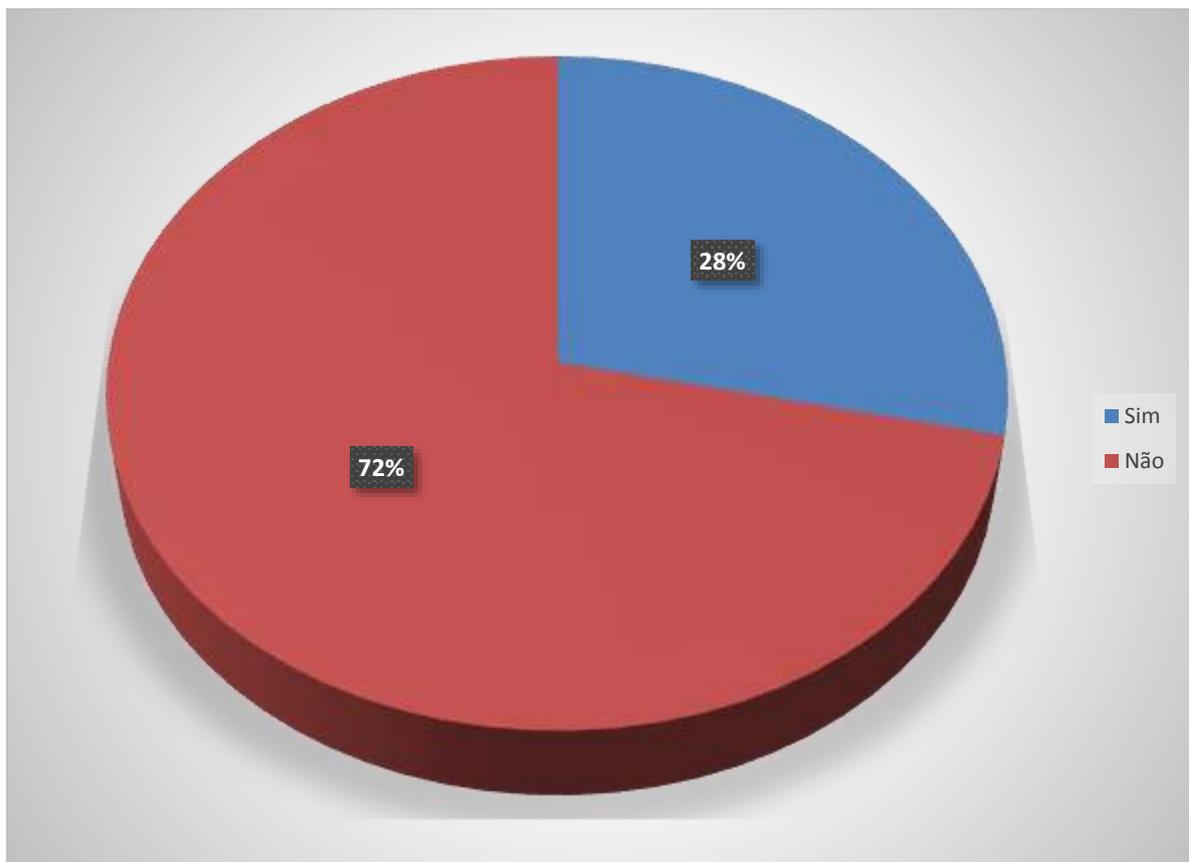


Figura 6. Facilidade de encontrar a carne ovina para comprar

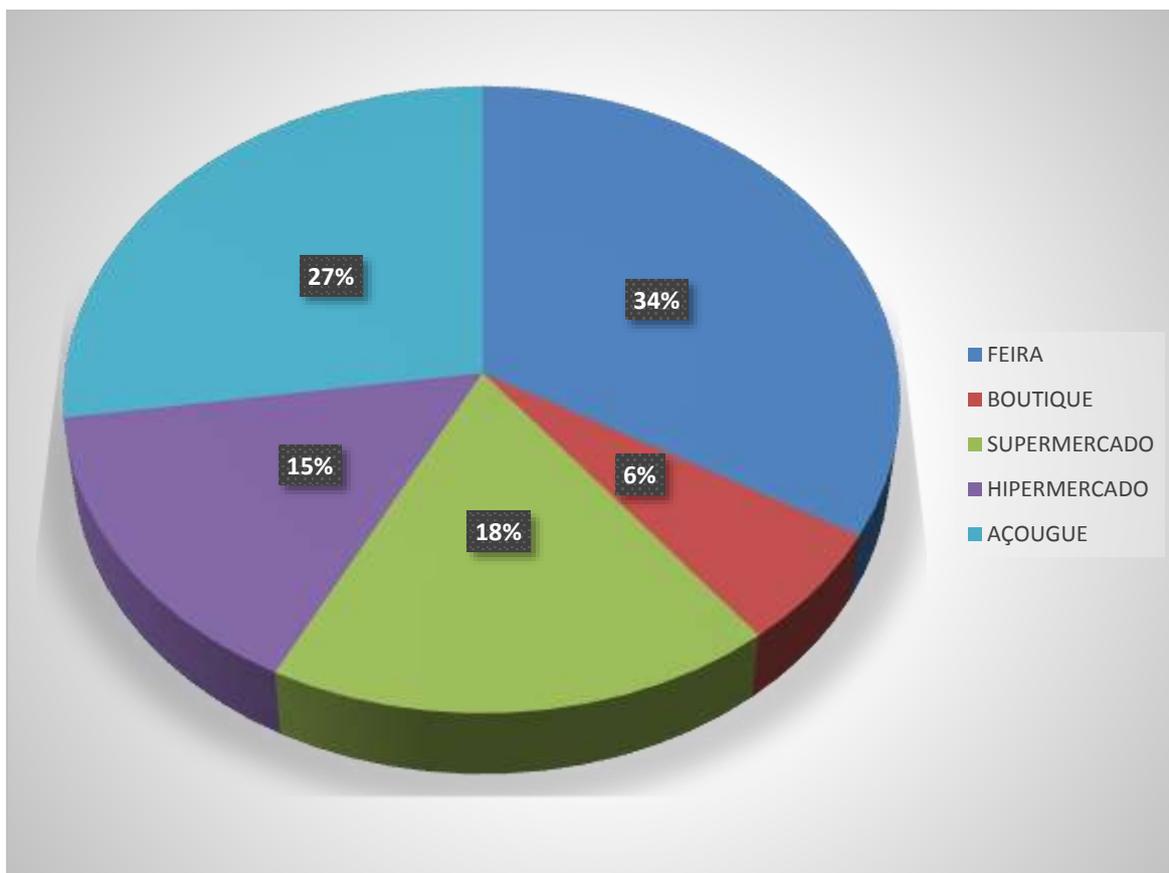


Figura 7. Locais de Compra

Quanto à frequência de consumo (Figura 8), 42 homens e 28 mulheres alegam um baixo consumo (75%) desse tipo de carne e apontam como principal gargalo a falta de carne com procedência confiável (Figura 9). Com a expansão da produção de carne ovina em escala comercial em alta é cada vez mais comum encontrar barreiras no abate e na comercialização, essas práticas informais como abate e transporte clandestinos estão relacionadas diretamente com a falta de padronização do produto oferecido ao mercado.

Segundo Silva et al. (2006), os consumidores que buscam um produto saudável, com baixo teor de colesterol e fácil digestibilidade, procuram optar por estabelecimentos que apresentem informações sobre a origem dos animais e seu processamento em frigoríficos “licenciados pelos Serviços de Inspeção Federal (SIF) ou Inspeção Estadual (SIE)”.

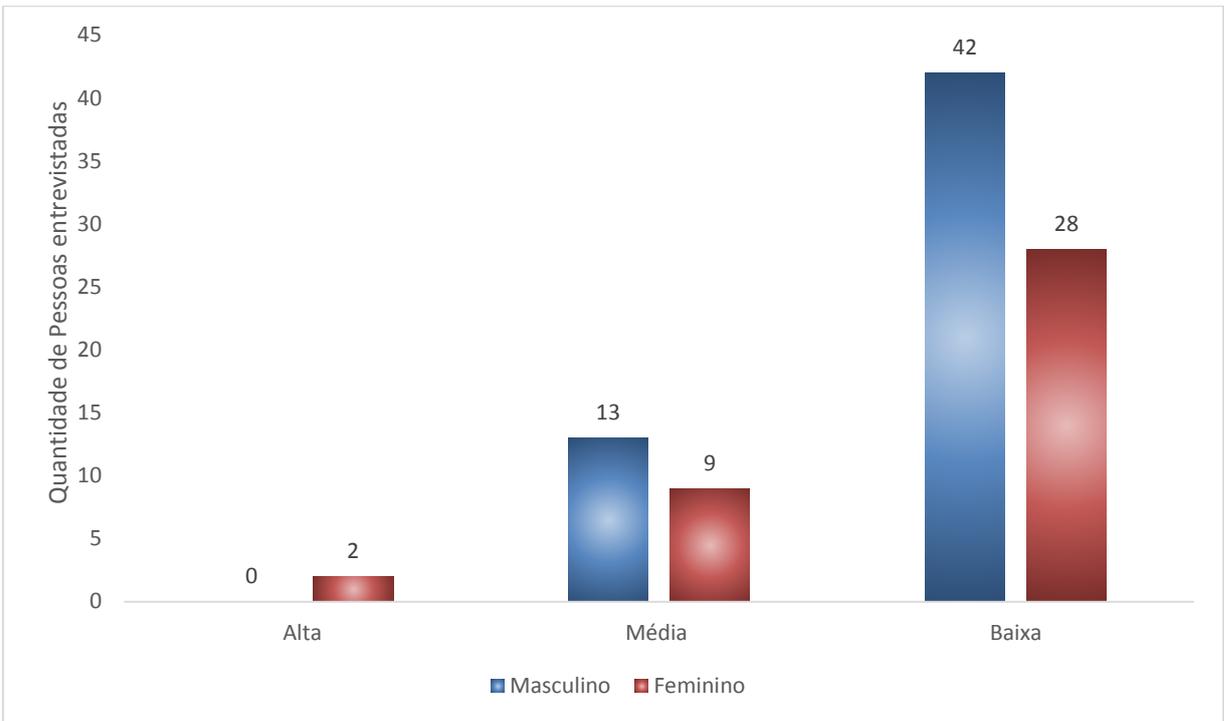


Figura 8. Frequência de consumo da carne ovina

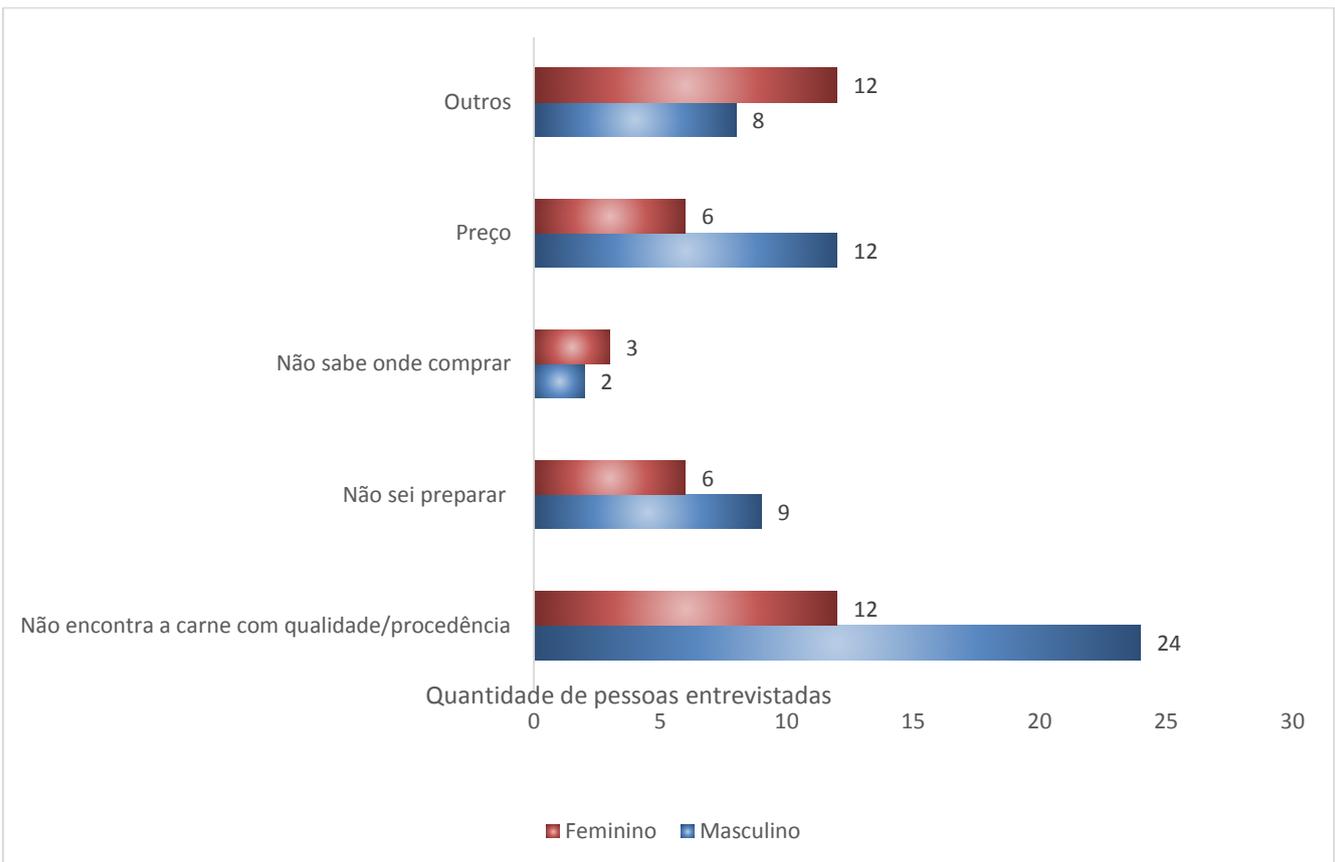


Figura 9. Fatores que afetam o consumo constante da carne ovina

O principal entrave para que a carne ovina seja mais consumida é a ausência de procedência e garantia de qualidade da mesma, com o intuito de aumentar o consumo é

necessário disponibilizar carnes de qualidade no mercado para que a mesma caia no gosto do consumidor, além de manter constância na oferta desse produto com preços competitivos e, principalmente, estabelecer padrão com base na regionalidade usando o Marketing, visto que cada um tem preferências por uma categoria animal (jovem ou tardio), determinado tipo de corte e/ou modo de preparo.

A categoria animal preferida para o consumo (Figura 10) foi o cordeiro (61%) (animal jovem 6 meses), esse montante é justificável, pois segundo Krolow (2005) a carne de cordeiro tem sabor mais suave e cor mais clara, quando comparada com a da ovelha adulta, sendo preferida pelos consumidores. No entanto, importante relatar que existem regiões brasileiras aonde a população prefere carne de ovinos mais tardios (acima de 8 meses de idade), com sabor e cheiro (“flavor”) fortes e bem característicos.

O local de preparo/consumo mais usual foi a residência própria (46%), seguido pelo consumo em casa de parentes e amigos (30%), churrascaria (23%) e 1% em feiras. A forma de preparo mais cotada foi assada com 46%, churrasco 34%, 14% cozido, 4% frito e 2% não souberam informar.

Esses resultados reforçam o estudo de Bortoli et al. (2008), onde a carne ovina é preferida em refeições com a família, amigos nos finais de semana e em datas especiais.

Os índices sazonais máximos para a carne ovina são verificados nos meses de janeiro a março e nos meses de novembro e dezembro (Costa et al.. 2005), contratando o consumo em datas especiais como o Natal e Reveillon.

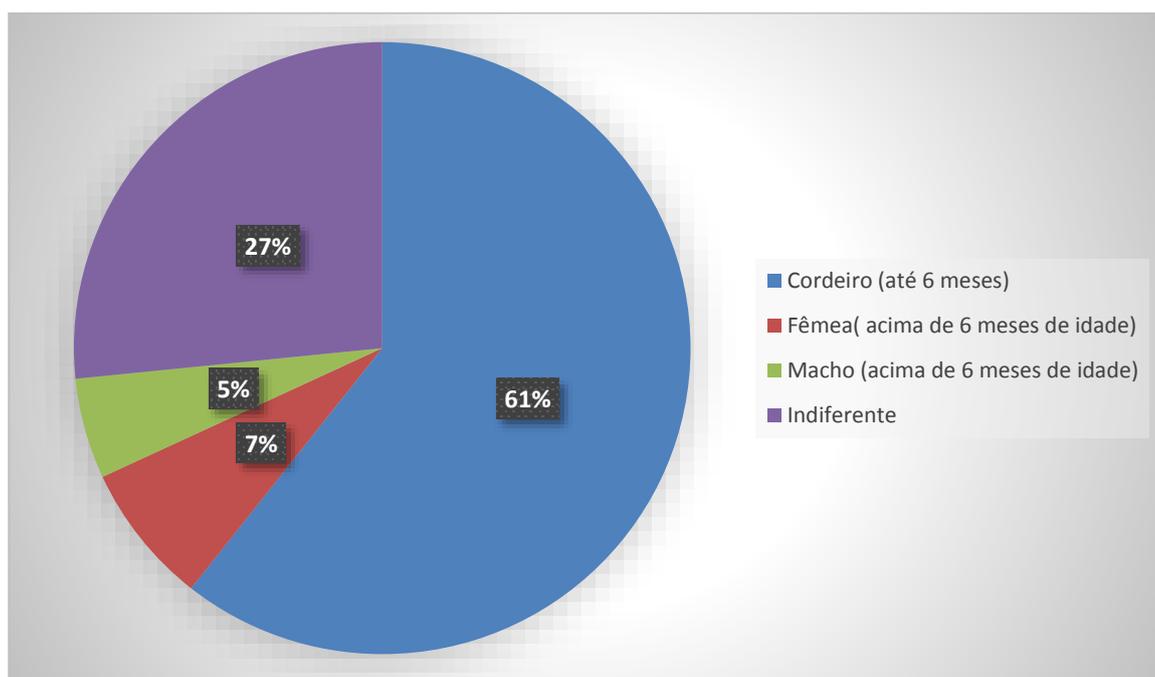


Figura 10. Preferência pelas categorias

Com relação aos cortes da carne ovina, a costela é a mais preferida com 31%, seguido pelo pernil (28%), carré (21%), paleta (9%), picanha (6%), outros cortes (3%) e miúdos (2%). A forma de preparo mais usual é o churrasco com 52%, assada (38%), cozido (8%) e frito (2%). Todos os consumidores (100%) que apreciaram o sabor da carne indicam o consumo da mesma.

Quanto ao modo de preparo, as empresas cárneas deveriam inserir nas embalagens instruções de como temperar a carne ovina e a melhor forma de preparar, destacando se o corte é adequado para assar e/ou cozinhar e/ou fritar e/ou para fazer churrasco, visando assim conquistar um público que não compra porque não sabe como prepara-la.

5. Considerações Finais

A carne ovina é a 5ª opção em ordem de consumo entre as carnes mais consumidas rotineiramente no (Distrito Federal) e Entorno.

59% da amostra já consumiu a carne ovina em algum momento da sua vida, com apreciação de 81%.

O fator limitante para os entrevistados que nunca consumiram essa carne (41%) é a não apreciação da mesma.

Todos os consumidores (100%) que apreciaram o sabor da carne indicam o consumo da mesma.

A ovinocultura é um promissor investimento na cadeia produtiva de produtos cárneos do Distrito Federal e Entorno.

6. Referências

ALVES, L.G.C; OSÓRIO, J.C.L; FERNANDES, A.R.M; RICARDO. H.A; CUNHA.C.M. Produção de carne ovina com foco no consumidor. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2014a/AGRARIAS/producao%20de%20carne.pdf>> Acesso em 20/06/2016.

ARNALDO, D.B.N. Posicionamento estratégico do setor de carnes de caprinos e ovinos no mercado de carnes brasileiro, 2010. Disponível em: <http://gestaounificada.pb.gov.br/emepa/publicacoes/revista-tca-emepa/edicoes/volume-04-2010/volume-4-numero-4-dezembro-2010/tca09_posiciona.pdf> Acesso em 18/06/2016.

BRISOLA, M.V; SOUZA, E.Q. Uma análise das características do mercado consumidor da carne ovina do Distrito Federal. Cap 11 pág, 228-245. 2009.

CARVALHO, P.A.; PÉREZ, J.R.O.; GERASEEV, L.C. et al. Medidas barimétricas de cordeiros Santa Inês, submetidos a diferentes manejos alimentares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39., 2002, Recife. **Anais...** Recife: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2002, Nutrição de Ruminantes. CD-ROM.

COSTA, BM.G; COSTA.E.G. Análise do comportamento sazonal dos preços das carnes comercializadas pelos produtores no Estado do Ceará. Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC - Fortaleza, CE, 2005.

BORTOLI, E.C; BARCELLOS, J.O.J; CEOLIN, A.C; MACHADO, J.D; TEIXEIRA, J.L; RÉVILLION, J.P.P. Caracterização do consumidor de carne ovina na cidade de Porto Alegre. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nespro/arquivos/artigos2/carater_cons_%20car_ovina_poa_%202010.PDF> Acesso em 16/06/2016

COSTA, R.G.; CARTAXO, F.Q.; SANTOS, N.M. et al. Carne caprina e ovina: composição lipídica e características sensoriais. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v.9, n.3, p.497-506,2008.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. Estatísticas FAO, 2007. Disponível em: <www.fao.org.br>. Acesso em: 17/04/2016.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. Estatísticas FAO, 2014. Disponível em: <www.fao.org.br>. Acesso em: 22/04/2016.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. Estatísticas FAO, 2015. Disponível em: <www.fao.org.br>. Acesso em: 28/04/2016.

FERREIRA, H. S. et al. Hipertensão, obesidade abdominal e baixa estatura: aspectos da transição nutricional em uma população favelada. Revista. Nutrição, Campinas, 2005.

FRANÇA, F; MENDES, A.C.R. 2; ANDRADE, I.S. ; RIBEIRO, G.S. ; PINHEIRO, I. Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro 2012. Disponível em :<http://www2.uefs.br:8081/cer/wp-content/uploads/FRANCA_Fabiana.pdf> Acesso em: 18/04/2015.

GARCIA, R.W.D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana, Revista de Nutrição vol.16 no .4 Campinas. 2003.

IBGE (2011), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2013/ppm2013.pdf>. Acesso em 20/06/2016.

IBGE (2016), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?codmun=530010&idtema=16>>, Acesso em 20/06/2016.

INAC (2013), Instituto Nacional de Carnes do Uruguai, disponível em: <<https://www.inac.gub.uy/>>, Acesso em: 22/06/2016.

KROLOW, A. C. R. Qualidade do alimento x perspectiva de consumo das carnes caprina e ovina. 2005. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso em: 23/04/2016.

LEITE, E.R. Ovinocaprinocultura – A Modernização do Agronegócio 2005, disponível em: <http://www.capritec.com.br/artigos_embrapa020918a.htm> Acesso em: 22/05/2016

MADRUGA, M.S.; NARAIN, N.; SOUZA, J.G.; COSTA, R.G. Castration and slaughter age effects on fat components of "Mestiço" goat meat. Small Ruminant Research, v.42, p.77-82, 2001.

MAPA (2015), disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/PROJECoes_DO_AGRONEGOCIO_2025_WEB.pdf> Acesso em: 22/05/2016.

MEDEIROS, J. X. Desafios e oportunidades para o agronegócio da ovinocaprinocultura. In: II Simpósio Mineiro de Ovinocultura. Lavras-MG. 2002. p. 12-26.

MEZOMO, I. F. B. Os serviços de alimentação: planejamento e administração. Barueri (SP): Manole; 2002.

MONTEIRO, A.L.G.; NERES, M.A.; GARCIA, C.A. et al. Pesos e rendimentos dos cortes das carcaças de cordeiros Suffolk alimentados em creep feeding. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37., 2000, Viçosa, MG. **Anais...** Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Zootecnia/, Nutrição de Ruminantes.

NERES, M.A. MONTEIRO, A.L.G.; GARCIA, C.A. et al. Forma física da ração e pesos de abate nas características de carcaça de cordeiros em creep feeding. In: Revista Brasileira de Zootecnia, v.30, n.3, p.948-954, 2001 (supl. 1).

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; SAÑUDO, C. Características sensoriais da carne ovina. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, p. 292-300, 2009.

PEREZ, J.R.O. Mercado mundial e brasileiro da carne ovina e considerações sobre tendências e o futuro do sistema de produção. In: Encontro de caprinovinocultores de corte da Bahia, 2. 2002, Salvador. Anais... Salvador: Accoba, 2002. P. 68-88.

PINHEIRO, K. História da Alimentação. Universitas Ciências da saúde; 2001. 3:173-190.

REIS, W.; JOBIM, C.C.; MACEDO, F.A.F. et al. Desempenho de cordeiros terminados em confinamento, consumindo silagens de milho com alta umidade ou grãos de milho hidratados em substituição aos grãos de milho seco na dieta. Revista Brasileira de Zootecnia, v.30, n.2, p.596-603, 2001.

ROÇA, R. Composição química da carne, 2010. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca102.pdf>> Acesso em 17/04/2016

SARITA, G.B. O MERCADO DA CARNE OVINA. Revista. Pesquisa & Tecnologia, vol. 4, n.1 2007.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. Análise mercadológica – ovinocaprinocultura. Belo Horizonte: UAM, 2005. 73 p.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e pequenas Empresas. Produção de carne ovina pode ser mais rentável que bovina 2013. Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp?codUf=26>> Acesso em 20/04/2016

SIQUEIRA, E. R.; FERNANDES, S. Pesos, rendimentos e perdas da carcaça de cordeiros Corriedale e mestiços Ile de France x Corriedale, terminados em confinamento. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.29, n.1, p.143-148, 1999

SILVA SOBRINHO, A.G. Aspectos quantitativos e qualitativos da produção de carne ovina. In: *A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS*, 2001, Piracicaba: FEALQ, 2001. P. 425 – 446.

SORIO, A. Sistema agroindustrial da carne ovina: o exemplo do Mato Grosso do Sul. Passo Fundo: Editora Méritos, 2009. 109 p.

SOLOMON, M.B.; LYNCH, G.P.; ONO, K.; PAROCZAY, E. Lipid composition of muscle and adipose tissue from crossbred ram, wether and cryptorchid lambs. *Journal of Animal Science*, v.68, p.137- 142, 1990.

VIANA, J.G.A. Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil, *Revista Ovinos*, Ano 4, N° 12, Porto Alegre, 2008.

VPJ ALEMNTOS, disponível em: < <http://vpjalimentos.com.br/> >, Acesso em 28/07/2016.

