

**MESTRADO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**ÁREAS: SAÚDE ANIMAL, PRODUÇÃO E AMBIENTE**

**ÁREA: PRODUÇÃO E AMBIENTE**

**CATEGORIA: DISSERTAÇÃO**

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS RESFRIADOS  
QUANTO À SUA QUALIDADE, COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS NO  
MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP.**

**Diogo Vitorino da Silva**

**MARÍLIA – SP  
2022**

**UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**  
**MESTRADO PROFISIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS RESFRIADOS  
QUANTO À SUA QUALIDADE, COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS NO  
MUNÍCIOPIO DE MARÍLIA/SP.**

**Aluno: Diogo Vitorino da Silva**

**Orientador: Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso**

**Coorientador: Prof. Dr. Raul José Silva Girio**

Trabalho de conclusão de Mestrado Profissional  
apresentado à Universidade de Marília –  
UNIMAR, como parte das exigências para a  
obtenção do título de MESTRE em CIÊNCIA –  
Produção e Ambiente.

**Marília – SP**  
**Dezembro – 2022**

S586p Silva, Diogo Vitorino da  
Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto à sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP / Diogo Vitorino da Silva. - Marília: UNIMAR, 2022.  
51f.

Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária – Saúde Animal, Produção e Ambiente) – Universidade de Marília, Marília, 2022.

Orientação: Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso

1. Consumidor 2. Produtos Cárneos 3. Qualidade I. Silva, Diogo Vitorino da

CDD – 636.0894

**CERTIFICAÇÃO DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO: PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS RESFRIADOS QUANTO À SUA QUALIDADE, COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS NO MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP.**

**AUTOR (A): Diogo Vitorino da Silva**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso**

**COORIENTADOR: Prof. Dr. Raul José Silva Girio**

Aprovado como parte das exigências para a obtenção do Título de MESTRE –  
ÁREA PRODUÇÃO E AMBIENTE pela Comissão Examinadora:

Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso

Dra. Camila Dias Porto

Dra. Kátia Denise Saraiva

Data da realização: 17 de dezembro de 2022

---

Presidente da Comissão Examinadora  
Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso

## **DADOS CURRICULARES DO AUTOR**

**DIOGO VITORINO DA SILVA** – nascido em 18 de novembro de 1982, na cidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil, é médico veterinário formada pela Universidade de Marília, Curso de Medicina Veterinária, graduado em dezembro de 2007. Possui curso de especialização em Defesa Sanitária Animal, pela Universidade Federal de Lavras em dezembro de 2009. Atua como Especialista de Assuntos Regulatórios e Certificações na empresa Frigol S/A, desde de maio de 2022. Atuou na área de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa Minerva Foods S/A com o cargo de Especialista de Assuntos Regulatórios, de 2018 a 2021. Atuou como Analista de Garantia de Qualidade Sr. na empresa JBS S/A, de 2011 a 2018. Atuou como Responsável técnico e Analista de Pesquisa e Desenvolvimento na empresa Bertin S/A, de 2008 a 2011.



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto a sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP

**Pesquisador:** FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 5863072.2.3.0000.5496

**Instituição Proponente:** Associação de Ensino de Marília

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.457.073

#### **Apresentação do Projeto:**

As informações elencadas no campo "Apresentação do Projeto" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1941348.pdf):

A produção de alimentos seguros é um alvo compartilhado por indústrias e serviços de alimentação e pelos órgãos governamentais competentes. A educação dos consumidores, por sua vez, influencia o seu grau de exigência e traduz-se em redução dos riscos de doenças de origem alimentar. Nesse contexto, destacam-se os produtos cárneos por serem facilmente perecíveis e com a necessidade de ter uma cadeia de frio eficiente, quando vendidos resfriados. Em se tratando de percepção de qualidade vista aos olhos pelo consumidor, observada em estudos realizados em diferentes regiões do Brasil, esta manifesta por meio das características sensoriais as principais responsáveis pela escolha dos atributos de qualidade de produtos cárneos, porém quando se depara com o controle de temperatura desses mesmos produtos durante a comercialização, esse quesito não representa prioridade, o que pode ocasionar riscos à saúde do consumidor, já que é o grande elo de conservação. Com base nesses princípios, buscar-se-á caracterizar o que os consumidores de produtos cárneos resfriados comercializados em supermercados do município de Marília/SP têm como entendimento: qualidade no momento da aquisição dos produtos, utilizando-se de um questionário fechado. Dessa forma, poderemos inferir atenção à indústria, ao comércio, mas principalmente e de forma educacional, ao consumidor, elo passivo nesse processo.

**Endereço:** Av. Higienista Muzay Filho nº 1001 Bloco - 1 - Piso Superior  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 17.525-600  
**UF:** SP **Município:** MARÍLIA  
**Telefone:** (14)2105-4001

**E-mail:** cep@unimar.br



UNIMAR - UNIVERSIDADE DE  
MARÍLIA - FACULDADE DE  
MEDICINA DE ENFERMAGEM



Continuação do Protocolo: 1.467.073

Diante de todo o acima exposto, possível concluir que a apresentação atende aos requisitos exigidos e contém os elementos necessários para a compreensão do projeto.

**Objetivo da Pesquisa:**

As informações elencadas no campo "Objetivos da pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1941348.pdf)

**Hipótese:**

Definir o conhecimento do consumidor para os aspectos envolvidos no padrão de qualidade de produtos cárneos e com esses dados desenvolver um projeto educacional visando instruir esses conceitos junto ao mesmo.

**Objetivo Primário:**

Buscar-se-á caracterizar o que os consumidores de produtos cárneos resfriados comercializados em supermercados do município de Marília/SP têm como entendimento qualidade no momento da aquisição dos produtos, utilizando-se de um questionário fechado, para desta forma podermos servir como ferramenta à indústria, ao comércio, mas principalmente uma ferramenta educacional ao consumidor, o ato passivo nesse processo.

O objetivo da pesquisa, assim, foi apresentado de forma clara e adequada, além de deixar evidente a sua importância.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

As informações elencadas no campo "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1941348.pdf)

**Riscos:**

A coleta de dados não colocará o entrevistado em risco. O preenchimento do questionário levará cerca de cinco minutos, sem qualquer desconforto ou constrangimento ao participante.

**Benefícios:**

Os dados poderão nortear projetos educacionais que levem o consumidor a ter um pleno

Endereço: Av. Hélio Mazzy Filho nº 1001 Bloco - I - Pátio Superior  
Bairro: Campus Universitário CEP: 17.525-900  
UF: SP Município: MARÍLIA  
Telefone: (14)2105-4001 E-mail: cep@unimar.br



UNIMAR - UNIVERSIDADE DE  
MARÍLIA - FACULDADE DE  
MEDICINA DE ENFERMAGEM



Contribuição do Pesquisador: 5.467,00%

entendimento dos quesitos a serem observados no processo de compra, e consequentemente levar à indústria e ao varejo sinais que impulsionariam esse trabalho educacional.

Realmente os riscos praticamente são inexistentes, ao contrário dos benefícios que podem ser muito importantes.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

As informações elencadas no campo "Comentários e Considerações sobre a Pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_1941348.pdf).

#### **Metodologia Proposta:**

Foram selecionados oito supermercados que comercializam carne bovina resfriada, contemplando todas as regiões do município de Marília/SP, com a devida autorização firmada. Nestes, serão aplicados um questionário fechado com questões de múltipla escolha, impressos em folha A4 junto a 200 consumidores com idade entre 18 anos ou mais e alfabetizados (Anexo B). Após as entrevistas o pesquisador fará a compilação dos dados quantitativos para tratamento estatístico.

#### **Metodologia de Análise de Dados:**

De natureza descritiva e considerando as variáveis quantitativas, faremos a análise com apoio do programa BioEstat 5.0. Os dados serão apresentados em tabelas de frequência, em números absolutos e em porcentagem e a análise estatística será de acordo com os dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p < 0,05$ ) para operações efetuadas.

#### **Desfecho Primário:**

Espera-se contribuir com o consumidor no momento da aquisição de um produto cárneo resfriado de qualidade, utilizando de critérios técnicos e consequentemente mantendo o padrão de validade do produto adquirido.

Tamanho da Amostra no Brasil: 200

O projeto deixa claro a importância da pesquisa e justifica a sua aprovação. Além disso, as

Endereço: Av. Higino Muzry Filho nº 1001 Bloco - I - Piso Superior  
Bairro: Campus Universitário CEP: 17.525-900  
UF: SP Município: MARÍLIA  
Telefone: (14)2105-4001 E-mail: cep@unimar.br

Continuação do Parecer 0.467.073

autorizações para a coleta de dados nos supermercados efetivamente foram apresentadas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado de forma adequada.

**Recomendações:**

Ver campo "Conclusões ou Pendências e Listas de Inadequações"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto adequado e apto a ser aprovado. Existem pendências, apenas o cronograma precisa ser ajustado para que o projeto seja iniciado apenas após a aprovação pelo Comitê de Ética.

Por fim, ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS n° 001/03, item XI.2.d.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1941348.pdf	09/05/2022 16:21:44		Aceito
Declaração de concordância	Concordancia.pdf	09/05/2022 16:21:30	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_SEM_NOME.pdf	03/05/2022 13:43:18	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_NOME.pdf	03/05/2022 13:43:03	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	03/05/2022 11:42:04	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_PROJETO.pdf	03/05/2022 11:32:37	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito

Endereço: Av. Higino Muzzi Filho nº 1001 Bloco -1 - Piso Superior  
Bairro: Campus Universitário CEP: 17.525-900  
UF: SP Município: MARÍLIA  
Telefone: (14)2105-8001 E-mail: cep@unimar.br



UNIMAR - UNIVERSIDADE DE  
MARÍLIA - FACULDADE DE  
MEDICINA DE ENFERMAGEM



Catenação do Parecer: 5.467.023

TCE / Termo de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVR E.pdf	03/05/2022 11:26:17	FABIO FERNANDO RIBEIRO MANHOSO	Aceito
---	-----------------------------------	------------------------	--------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARILIA, 13 de Junho de 2022

---

Assinado por:  
Tereza Lais Menegucci Zulin  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Higienópolis Filho nº 1001 Bloco - 1 - Piso Superior

Bairro: Campus Universitário CEP: 17.525-900

UF: SP Município: MARILIA

Telefone: (14)2102-4001

E-mail: [cep@unimar.br](mailto:cep@unimar.br)

## **Dedico**

A Deus, aos meus pais e principalmente minha mãe que nunca descreditou do meu potencial e me ajudou a chegar até aqui. Minha esposa e meus filhos que em vários momentos foram sacrificados para que eu pudesse vencer mais esta etapa.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso, pela orientação inegavelmente eficiente, por me apoiar na disseminação de conhecimento aos alunos da graduação e pela ajuda num momento crucial, pela paciência e pelos conflitos de idéias que tivemos durante o desenvolvimento deste estudo.

Ao Prof. Dr. Raul José da Silva Gírio Coorientador, meu muito obrigado por toda atenção, toda paciência e também aos conselhos me fornecidos principalmente no início das atividades.

Aos demais professores do Mestrado em estrutura da UNIMAR pelo interesse e esforços em prol do programa.

Aos colegas do mestrado, aos Professores (Isabela, Leticia, Camila) que nos acompanharam no networking da turma por me proporcionarem conversas divertidas, risadas e principalmente a união da I turma do Mestrado.

Aos colaboradores da UNIMAR pelo cuidado, preocupação e higienização dos locais para realização das atividades e aulas.

Aos meus colegas de trabalho que me incentivaram e me ajudaram na construção dos gráficos interpretativos do estudo.

A minha esposa, meus filhos que me incentivaram e acreditaram que era o momento adequado para subir mais um degrau e se dispuseram a se privar de muita coisa para que eu conseguisse mais este objetivo.

Aos meus familiares, colegas que me apoiaram.

Acima de tudo a Deus, pois sem sua presença eu estaria em uma depressão mais severa.

## RESUMO

### Percepção dos Consumidores de Produtos Cárneos Resfriados Quanto à sua Qualidade, Comercializados em Supermercados no Município de Marília/SP

A Produção de alimentos seguros é um alvo compartilhado por indústrias e serviços de alimentação e pelos órgãos governamentais competentes. A educação dos consumidores, por sua vez, influencia o seu grau de exigência e traduz-se em redução dos riscos de doenças de origem alimentar. Nesse contexto, destacam-se os produtos cárneos por serem facilmente perecíveis e com a necessidade de ter uma cadeia de frio eficiente, quando vendidos resfriados. Em se tratando de percepção de qualidade vista aos olhos pelo consumidor, observadas em estudos realizados em diferentes regiões do Brasil, este manifesta por meio das características sensoriais as principais responsáveis pela escolha dos atributos de qualidade de produtos cárneos, porém, quando se depara com o controle de temperatura desses mesmos produtos durante a comercialização, esse quesito não representa prioridade, o que pode ocasionar riscos à saúde do consumidor, já que é o grande elo da conservação. Com base nesses princípios, buscou-se caracterizar o que os consumidores de produtos cárneos resfriados comercializados em supermercados de Marília/SP têm como entendimento de qualidade no momento da aquisição dos produtos cárneos, utilizando-se de um questionário fechado. Dessa forma podemos inferir atenção à indústria, ao comércio, mas principalmente e de forma educacional, ao consumidor, elo passivo nesse processo. Os resultados indicam que os principais atributos elegíveis no processo de aquisição dos produtos cárneos são o odor, a cor, a data de produção e validade e a textura. Além disto, considerando que coincidentemente a amostra caracterizou-se em metade dos entrevistados do sexo feminino e metade do sexo masculino as mulheres sobressaem os homens em mais da metade dos atributos avaliados no ato da compra. Com isto, é muito importante que as empresas através dos seus departamentos técnicos busquem trabalhar de forma didática ferramentas que informem os consumidores sobre a importância de avaliar todos os atributos sejam eles (sensoriais, sanitário, nutricional e econômico) para garantir a segurança do alimento e conseqüentemente preservar a saúde do consumidor.

**palavras-chave:** consumidor; produtos cárneos; qualidade.

## ABSTRACT

Consumer's Perception Of Chilled Meat Products In Terms Of Their Quality, Sold In Supermarkets In The Municipality Of Marília / SP.

The production of safe food is a goal shared by industries and food services and by relevant government agencies. Consumer education, in turn, influences their level of demand and translates into a reduction in the risk of food-borne diseases. In this context, meat products stand out for being easily perishable and for having the necessity of an efficient cold chain, when they're sold chilled. When it comes to the perception of quality seen by the eyes of the consumer, observed in studies carried out in different regions of Brazil, it manifests through the sensorial characteristics the main responsible for the choice of the quality attributes of meat products, but when faced with the control of temperature of these same products during the commercialization, this item does not represent a priority, which can cause risks to the health of the consumer, since it is the great link of conservation. Based on these principles, we will seek to characterize what consumers of chilled meat products sold in supermarkets in the city of Marília / SP have as an understanding of quality at the time of purchasing the product, using a closed questionnaire. This way, we can infer attention to industry, commerce, but mainly and in an educational way, to the consumer, a passive link in this process. The results show that the main eligible attributes in the process of meat products purchase are the odor, color, production and expiry date and texture. Besides, considering that coincidentally the sample characterized in half of the interviewed females and half the males, the women stood out the men in more than half of the attributes evaluated upon the purchase. Thus, it's very important that the companies through their technical departments look forward to working in a didactic way the tools that let the consumers know about the importance of evaluating all the attributes whether they are sensorial, sanitary, nutritional and economical, to guarantee the food safety and consequently preserve the consumer's health.

**keywords:** consumer; meat products; quality.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Percepção dos atributos de qualidade no momento da aquisição de produtos cárneos resfriados pelos consumidores de Marília/SP, considerando a variável escolaridade.....	33
Figura 2 – Percepção dos atributos de qualidade no momento da aquisição de produtos cárneos resfriados pelos consumidores de Marília/SP, considerando a variável faixa salarial .....	35

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Análise descritiva dos consumidores de produtos cárneos entrevistados no Município de Marília / SP. .... **Erro! Indicador não definido.**9
- Tabela 2 – Análise descritiva dos consumidores de produtos cárneos entrevistados no Município de Marília / SP Quanto consumo de carne, Avaliação das condições de Higiene e Limpeza das Gôndolas, Avaliação da Temperatura de Armazenamento e Avaliação das informações do rótulo do produto.....30
- Tabela 3 – Análise descritiva dos atributos de qualidade levados em consideração no momento da aquisição de produtos cárneos pelos consumidores de Marília/SP. ....31
- Tabela 4 – Análise descritiva dos atributos de qualidade levados em consideração no momento da aquisição de produtos cárneos pelos consumidores de Marília/SP, de acordo com o sexo, destacando pelo \* diferença estatística entre as categorias avaliadas ao nível de (5 %) da probabilidade calculada pelo teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Person. ... **3Erro! Indicador não definido.**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIEC	Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CE	Ceará
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
COVID-19	Coronavírus é o nome oficial da doença anunciado pela OMS
CVS	Centro de Vigilância Sanitária
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDC	Lei de Defesa do Consumidor
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RJ	Rio de Janeiro
RS	Rio Grande do Sul
SP	São Paulo

**LISTA DE SÍMBOLOS**

\* Asterisco

% Porcentagem

R\$ Símbolo do Real

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>21</b>
<b>3. OBJETIVO</b> .....	<b>21</b>
3.1. OBJETIVO GERAL .....	27
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	27
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>28</b>
4.1. ANÁLISE DE DADOS.....	278
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>29</b>
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	<b>36</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>40</b>
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	<b>44</b>
<b>ANEXO B – QUESTIONÁRIO</b> .....	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conhecendo os conceitos de consumidores, supermercados, qualidade de carne, produtos cárneos e cadeia de frio é possível realizarmos pesquisas que auxiliem no entendimento de como ocorre a tomada de decisão dos consumidores na aquisição de produtos cárneos resfriados no ato da compra.

Ao propósito o autor Falcão (2010) menciona que o conceito de consumidores nas leis de defesa do consumidor LDC de 1981 e de 1996:

Revogada LDC de 1981, em seu artigo 2, definia consumidor como sendo “todo aquele a quem sejam fornecidos bens ou serviços destinados ao seu uso privado por pessoa no singular ou coletiva que exerça, com caráter profissional, uma atividade econômica”.

A atual LDC (Lei nº 24/96), por outro lado, define consumidor como “todo aquele a quem sejam fornecidos bens, prestados serviços ou transmitidos quaisquer direitos, destinados a uso não profissional, por pessoa que exerça com caráter profissional uma atividade econômica que vise a obtenção de benefícios”.

Por conseguinte, Ortega (1959) definiu supermercados como um estabelecimento de venda a varejo com muitas seções que vendem alimentos e outras mercadorias como os produtos cárneos, com estacionamento apropriado e com uma receita mínima de \$250.000 (duzentos e cinquenta mil) dólares ano. Em contrapartida, os autores Kotler & Armstrong (1998) definiram supermercados como grandes lojas com baixo custo, pequena margem de lucro, elevado volume e auto serviço nas quais oferecem uma ampla variedade de produtos alimentícios incluindo carnes, produtos de limpeza e de uso doméstico.

Já Parente (2000) conceituou de uma forma mais ampla, considerando o supermercado convencional a loja de porte médio, essencialmente de alimento e com boa diversificação de produtos.

Outrossim, refere-se à qualidade da carne que de acordo com Felicio (1997) um conceito amplo do termo de qualidade de carne envolve diversos atributos que podem ser reunidos em grupos: qualidade visual, qualidade gustativa, qualidade nutricional e parâmetros de segurança.

Soares e Gois (2017) fizeram uma revisão sobre os parâmetros de qualidade de carne enfatizando que os aspectos principais e fundamentais são: Microrganismos deteriorantes, microrganismos patogênicos e os aspectos

sensoriais, físico-químicos e suas propriedades funcionais das proteínas miofibrilares.

De acordo com a EMBRAPA (2021) a definição de produtos cárneos são todos os produtos derivados da carne que são obtidos a partir de carne fresca e que tenha sofrido um ou mais tipos de processos, entre eles cozimento, salga, defumação e/ou somente adição de condimentos e temperos.

Ademais a cadeia de frio é um fator determinante para manutenção da qualidade da carne e de acordo com Freitas Pereira *et al.* (2010) definiu a cadeia de frio como sendo um conjunto dos processos do armazenamento, a sua conservação, a distribuição, o transporte e a manipulação dos produtos, de uma forma que mantenha uma baixa temperatura, sendo recomendado 0°C para produtos resfriados e -18°C para produtos congelados.

Spagnol (2017) estudando o monitoramento da cadeia do frio, identificou que a logística, tem seu papel relevante nas operações das cadeias de alimentos perecíveis e que necessitam do uso da cadeia de frio devido a sua perecibilidade, havendo um grande desafio para garantir uma cadeia de frio contínua.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Desde 2020, o Brasil vem se consolidando como o maior rebanho bovino comercial do mundo, destacando-se na produção de proteína animal de acordo com os dados do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2020). Nesta crescente, o setor produtivo de carne brasileira, tende a se tornar admirável e valorizada cada vez mais nacionalmente, devido a toda sua importância econômica no país e globalmente devido as exportações. (EMBRAPA, 2020).

Dados da Associação Brasileira Exportadora de Carnes (ABIEC) em 2021 o rebanho brasileiro ficou estimado em 196,47 milhões de cabeças, e com um abate de 39,14 milhões.

Ainda de acordo com a mesma associação, os principais destinos da carne bovina brasileira exportada em 2021 em volumes de (toneladas) são China com (39,20 %), Hong Kong (11,91 %), Estados Unidos (7,52 %), Chile (5,99 %), União Europeia (4,19 %), Egito (3,95 %), Emirados Árabes Unidos (2,68 %), Filipinas (2,51 %) Arábia Saudita (2,17 %) e Paraguai com (2,16 %). Shahbandeh (2021) fez uma projeção das exportações da carne bovina do Brasil, que poderá atingir um volume de 2,73 milhões de toneladas de carcaça equivalente ao ano em 2022.

Em termos de consumo interno, a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) sinaliza que o consumo brasileiro de carne bovina em (2020), foi de 29,3 kg por habitante, uma redução de (5 %) em relação a (2019) que foi de 30,7 kg, ano em que o consumo havia diminuído (9 %), sendo essa queda causada pelo reflexo da alta dos preços da carne no ano de 2020, impulsionada pela oferta restrita de gado no país e forte demanda da China (CARRANÇA, 2021).

Outro fator que reduziu o consumo de carne bovina foi a inflação mundial e o desemprego, somados a pandemia da Covid-19 que provocaram mudanças na mesa dos consumidores e reduziram ao menor nível em 25 anos o consumo de carne bovina, pois secundariamente foi responsável pelo aumento da taxa de desemprego (FORBES, 2021).

Em que pese a alta dos preços, e a redução do consumo de carnes, o índice de desperdícios de alimentos do Programa das Nações Unidas para o meio ambiente (PNUMA) mostrou a enorme escala do desperdício alimentar em todo o mundo, sendo somente em 2019, 931 milhões de toneladas de alimentos a famílias

e varejistas, restaurantes e outros serviços alimentares que foram desperdiçadas (RUKIKAIRE, 2021). Esse autor defende que uma das principais medidas para contribuir e reduzir a perda de alimentos é a expansão da cadeia de frio sustentável. Essa cadeia de frio principalmente para os produtos cárneos resfriados são fundamentais para reduzir a perda de alimentos, contribuindo inclusive para o desenvolvimento econômico.

Conforme a Portaria CVS 5 (BRASIL, 2013) que aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação e o roteiro de inspeção. Sendo que, neste regulamento técnico são explicitados no Capítulo III – Qualidade Sanitária da Manipulação de Alimentos Seção II Armazenamento de produtos que está diretamente relacionado com a cadeia de frio.

**Art.33** - Os equipamentos de refrigeração e freezers devem apresentar-se em bom estado de conservação e higiene, adequados quanto ao volume de produtos armazenado. É proibido desligá-los com objetivo de economizar energia e utilizar termômetros de hastes de vidro para controlar suas temperaturas.

**Art.34** - As temperaturas de Armazenamento dos produtos sob congelamento e sob refrigeração devem obedecer às recomendações dos fabricantes indicadas nos rótulos. Na ausência destas informações e para alimentos preparados no estabelecimento, devem ser usadas as recomendações a seguir:

Os produtos Resfriados - carne bovinas e suínas, aves, entre outras e seus produtos manipulados crus devem apresentarem a temperatura recomendada em (Graus Celsius) de no máximo 4° C (quatro graus Celsius) e prazo de validade de 3 dias.

Outrossim, é que os alimentos de origem animal apresentam os mais diversos tipos de microrganismos, os quais fazem parte de sua microbiota habitual. Para manter o processo de multiplicação, esses microrganismos necessitam de condições favoráveis, representadas por múltiplos fatores, entre eles a temperatura, que durante o processo da conservação é de fundamental importância para inibir a proliferação microbiana e minimizar as reações bioquímicas que causam a deterioração dos alimentos (MURMANN *et al.*, 2005).

Contudo, a equipe Beef Point (2008) descreve que os consumidores costumam escolher e avaliar a qualidade dos produtos cárneos, com base nos conhecimentos que possuem, com relação à aparência visual, olfativa e obviamente

a partir do custo, ou seja, preço que deve estar estabelecido em um valor justo, a fim de corresponder às expectativas do consumidor, no que se refere aos atributos de qualidade sensorial, sanitária, nutritiva e econômica quando nos referimos a preço.

Inegavelmente para poder analisar a carne exposta à comercialização é necessário conhecimento em relação às características físico-químicas, sensoriais, nutricionais, bem como as condições de higiene, conservação, exposição e comercialização. Outro aspecto relevante a ser observado na comercialização de produtos cárneos de origem animal é a manutenção da temperatura adequada (LUNDGREN *et al.*, 2009). Com efeito, as principais causas da deterioração dos alimentos são atribuíveis a fatores físicos, químicos e mudanças microbiológicas durante o armazenamento, tendo na carne resfriada um produto perecível e de vida curta, necessitando da cadeia de frio para sua conservação (SINGH, 2000; NASTASIJEVIĆ *et al.*, 2017).

Panza e Silva (2007) avaliaram que nas indústrias e nos supermercados do município de Maringá/PR, muitos dos problemas encontrados, estavam nos alimentos perecíveis, com contaminações microbiológicas, devido à refrigeração inadequada na armazenagem e na manipulação, sendo os alimentos de origem animal os que frequentemente ofereciam as condições em proporções ótimas para multiplicação dos microrganismos.

Nochieri e Bricarello (2012) constataram em uma pesquisa realizada no município de São Paulo/SP que a maioria dos equipamentos de frio e dos alimentos inspecionados, encontrava-se com temperaturas acima dos padrões recomendados pela legislação, em que pese que (81,2 %) dos 80 equipamentos avaliados portarem termostato. De imediato, Souza *et al.* (2013) alertaram para o problema relacionado ao pouco conhecimento dos técnicos responsáveis em relação a conservação dos produtos, seja pelo resfriamento ou congelamento, em estabelecimentos comerciais, os quais utilizam as câmaras frigorificadas ou balcões frigoríficos.

Considerando a produção dos produtos cárneos no Brasil e sua relação com o consumidor quando de alguma inconformidade, o site de reclamações Reclame Aqui, que oferece serviços gratuitos, tanto para os consumidores, postarem suas reclamações, quanto para as empresas responderem a elas, registraram até outubro de 2022, 1.043 reclamações na aquisição de produtos cárneos.

Assim, observa-se como principais problemas: má qualidade em 602 reclamações, mau cheiro em 318 e sabor ruim e entre outras 123 (RECLAME AQUI,

2022). Portanto, esse fator reforça que os consumidores, na escolha dos alimentos, utilizam de atributos para classificarem qualidade e um deles envolve os órgãos dos sentidos, ou seja, as características sensoriais, detectando os fatores de qualidade divididos em categorias, como aparência, textura e flavo (LIMA, 2001).

Barcellos e Callegaro (2002) comentam que as diversas transformações ocorridas na economia mundial têm se refletido no comportamento do consumidor de produtos cárneos tradicionalmente conhecidos como commodities. Os autores acima também observaram que a compra de carne bovina se torna um processo de tomada de decisão limitada, em virtude das particularidades como desconhecimento e busca de alternativas.

Por outro lado, a preocupação com o aspecto educacional do consumidor em adquirir um produto cárneo de qualidade foi verificada por Gai *et al.* (2003), quando avaliaram o perfil de 128 consumidores de carne na cidade de Campos de Goytacazes/RJ e evidenciaram que o principal aspecto levado em consideração na hora da compra foi o visual (46,87 %), seguido pelo odor (5,47 %). Esses autores questionaram os consumidores sobre a preocupação da origem da carne quanto à fiscalização sanitária e a minoria, (43 %), responderam que sim.

A despeito da avaliação do perfil educacional do consumidor, um estudo realizado por Silveiras *et al.* (2003), no município de São Paulo/SP, entrevistando 61 consumidores, puderam caracterizar esse público em (51 %) de mulheres, sendo (33 %) na faixa etária entre 20 e 30 anos e (39 %) com ensino superior completo, tendo assim um perfil de quem adquiria o produto cárneo naquele momento.

No entanto, sobre o perfil socioeconômico dos consumidores, Soares *et al.* (2003) concluíram que esse fator pouco influenciou na valorização do conceito de qualidade, visto que (23,5 %) dos entrevistados mostraram a preocupação somente com marca e preço durante a compra dos produtos cárneos em hipermercados na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Ao nos referirmos ao consumidor e sua relação com os atributos de qualidade na aquisição de um produto cárneo, encontra-se já na literatura passada a época que a qualidade da carne e a combinação de suas características aparentes resultam num produto comestível, atrativo na aparência, apetitivo na degustação e saboroso após cozimento (BRISKEY e KAUFFMAN, 1971). Posteriormente, Felicio (1999) considerou que as características organolépticas como: frescor, firmeza e palatabilidade da carne são atributos individuais dos órgãos dos sentidos e que

difícilmente podem ser medidos por instrumentos. Ao trazermos a relação qualidade com a sanidade da matéria prima, Sarcinelli *et al.* (2007) avaliaram que os consumidores ao adquirirem seus produtos cárneos esperavam que fossem oriundos de animais saudáveis, abatidos e processados higienicamente, mas acrescentando que a qualidade da carne é avaliada com base nas suas características físicas, químicas e microbiológicas. Ainda no campo do consumidor e sua relação com a qualidade de produtos cárneos, Andrigheto *et al.* (2010) constataram que estes valorizaram as características químicas e sensoriais da carne como maciez, cor, suculência, sabor e aroma, bem como verificaram que a maciez e a cor são características mais relevantes na decisão da compra do produto seguido pela suculência, sabor e aroma.

As boas práticas de fabricação (BPF) são atos de higiene que devem ser adotadas pelas indústrias e estabelecimentos de alimentos, obedecidas pelos manipuladores desde a aquisição das matérias-primas, do processamento ao consumidor com o objetivo de evitar ocorrências de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2004). Em 2012, Matos *et al.*, realizaram um estudo em relação ao perfil sanitário da carne bovina *in natura* comercializada em supermercados e concluíram que havia falhas de boas práticas de fabricação em (100 %) dos estabelecimentos comerciais como lavagem das mãos induzindo a exposição do produto a contaminação microbiológica.

Um estudo realizado por Costa *et al.* (2012) verificaram que as condições de armazenamento e acondicionamento da carne *in natura* em minimercados do município de Recife/PE, apresentaram irregularidades, sendo que dos vinte e um estabelecimentos visitados, apenas um (4,76 %) as câmaras frigoríficas encontravam-se em bom estado de conservação, higiene e funcionamento; em oito estabelecimentos (38,09 %) verificaram câmaras sem higiene e em mau estado de conservação e em doze (57,14 %) observaram que não existia câmaras frigoríficas no local, concluindo que as condições de armazenamento dos produtos foram insatisfatórias. Em uma análise realizada por Correia *et al.* (2013) sobre as condições higiênico-sanitárias de temperaturas das ilhas de congelamento e dos produtos em supermercados da cidade de Sobral/CE, foi verificado que os estabelecimentos não seguiam as boas práticas de fabricação, para conservação dos produtos cárneos. Ainda nesse sentido, Nuvolari *et al.* (2019) avaliaram as boas práticas de fabricação e a cadeia de frio nos supermercados de Botucatu/SP,

concluindo que as temperaturas de refrigeração para conservação dos produtos eram inadequadas na maioria dos estabelecimentos

Dentro dos princípios do que tange a qualidade no momento de adquirir produtos cárneos pelos consumidores Correia *et al.* (2013), observaram que alguns consumidores se preocupam com a forma de armazenamento e exposição dos produtos e concluíram que a falta de interesse sobre essas informações torna-se preocupantes para assegurar a qualidade dos produtos cárneos.

Azevedo (2017) demonstrou que consumidores de produtos cárneos do município de Porto Alegre/RS estavam preocupados com a qualidade da carne consumida aliado a preservação ambiental. Nisso, além da avaliação das características sensoriais levavam em consideração selos presentes nos rótulos das carnes que informavam a garantia da qualidade e da segurança no quesito ambiental, essa preocupação mostrou-se importante para o consumidor mesmo se o produto tivesse um preço maior do que empregado na região.

No município de Marília/SP, Oshiiwa *et al.* (2017) verificaram que os consumidores de carne bovina valorizavam como principais quesitos de qualidade no momento da compra a cor, textura, estrutura da embalagem, preço, facilidade de compra, composição nutricional e a marca do produto. Esses estudos foram realizados em supermercados localizados nas zonas norte e sul da cidade, sendo o preço o quesito mais apontado como determinante no momento da compra, com uma média de (41 %), seguido pela cor em (33 %) e a aparência em (27 %).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Conforme o exposto buscou-se caracterizar a percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados comercializados em supermercados do município de Marília/SP quanto aos atributos de qualidade eleitos no momento da compra.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar o perfil dos consumidores;
- Constatar os atributos de qualidade que o consumidor de produtos cárneos elege no momento da compra.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

Visando inferir junto ao consumidor sua percepção de padrão de qualidade na aquisição de produtos cárneos, oito supermercados foram selecionados, localizados estes nas diferentes regiões do município de Marília/SP, com a devida autorização. Dessa forma, foram entrevistados 200 consumidores maiores de idade e alfabetizados durante o mês de julho de 2022. Para tal, utilizou-se de um questionário fechado traçando inicialmente o perfil socioeconômico do entrevistado e contendo cinco questões de múltipla escolha, onde após assinatura do termo de consentimento Livre e esclarecido, foram respondidas. O referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade de Marília, pelo Parecer 5.467.073 de 13 de junho de 2022.

### 4.1 ANÁLISE DE DADOS

De natureza descritiva e considerando as variáveis qualitativa (Sim e Não), faremos a análise estatística com apoio do software estatístico Jamovi e os dados serão apresentados em tabelas e gráficos através da marcação de (\*) Asterisco que vai representar a diferença estatística entre as categorias avaliadas ao nível de (5 %) e (1 %) de probabilidade calculado pelo teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) Person (CALLEGARI- JACQUES, 2003).

## 5 RESULTADOS

Considerando a aplicação dos questionários junto aos estabelecimentos eleitos constatou-se que o grupo de 200 entrevistados caracterizou-se, coincidentemente, em 50 % do sexo masculino e 50 % feminino. No grupo masculino a média de idade foi de 51 anos, com predominância de indivíduos com ensino médio completo e renda familiar entre R\$ 3.637,00 a R\$ 6.060,00. Já no grupo feminino, a média de idade foi de 45 anos, com predominância de portadores de ensino superior e renda familiar na mesma variância do grupo masculino, conforme exposto na Tabela 1.

**Tabela 1** – Análise descritiva dos consumidores de produtos cárneos entrevistados no Município de Marília / SP.

Característica	Variável	Unidade	Masculino	Feminino	Média
Entrevistados		%	100	100	100
Idade		Anos	51	45	48
Escolaridade	Ensino Fundamental	%	11	13	12
	Ensino Médio	%	47	36	41,5
	Ensino Superior	%	42	51	46,5
Renda Familiar Mensal	Até R\$ 1.212 reais	%	6	7	6,5
	R\$ 1.212 a 3.636 reais	%	24	29	26,5
	R\$ 3.637 a 6.060 reais	%	36	36	36

**Tabela 2** - Análise descritiva dos consumidores de produtos cárneos entrevistados no Município de Marília / SP Quanto consumo de carne, Avaliação das condições de Higiene e Limpeza das Gôndolas, Avaliação da Temperatura de Armazenamento e Avaliação das informações do rótulo do produto.

	Masculino	Feminino	%
Número Entrevistados	100	100	100
Consumidores de carne Bovina	100	100	100
Condições de Higiene e Limpeza das Gôndolas	88	95	91,5
Avaliam Temperatura Armazenamento	50	54	52
Avaliam Informações do Rótulo do Produto	71	72	71,5

Por meio das respostas coletadas Tabela 2, verificou-se, inicialmente, que (100 %) dos entrevistados responderam serem consumidores de produtos cárneos. Ao serem abordados quanto à preocupação no que tange às condições de higiene e limpeza das gôndolas dos supermercados, (95 %) observam essas condições. Ao inferirmos nos entrevistados se os mesmos avaliam a temperatura de armazenamento dos produtos no momento da aquisição, (52 %) responderam que sim e, quanto ao costume de verificar as informações dos rótulos dos produtos cárneos, (71 %) destes consumidores possuem essa característica.

Ao serem arguidos quanto a que atributos de qualidade elegem no processo de aquisição de um produto cárneo, as respostas demonstraram que (24 %) avaliam a maciez do produto, (88 %) a cor, (59 %) o odor, (31 %) a temperatura, (77 %) data de produção e validade, (30 %) o selo de inspeção, (69 %) o preço no momento da compra, (26 %) o sabor, (18 %) consideram a textura, (53 %) o local de aquisição, conforme apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3** – Análise descritiva dos atributos de qualidade levados em consideração no momento da aquisição de produtos cárneos pelos consumidores de Marília/SP.

Atributo	Avaliam	%
Maciez	48	24
Cor	176	88
Odor	118	59
Temperatura	63	31
Data de Validade	154	77
Selo de Inspeção	60	30
Preço	139	69
Sabor	52	26
Textura	37	18
Local de aquisição	107	53

Uma das características possíveis de se analisar refere-se às variáveis que caracterizaram os consumidores entrevistados; primeiramente quanto ao gênero. Nesse sentido, percebe-se que as mulheres sobressaem aos homens em (60 %) dos quesitos elencados, com destaque para o item data de produção e validade, onde (83 %) manifestaram essa preocupação. Esse enredo pode ser avaliado junto a Tabela 4.

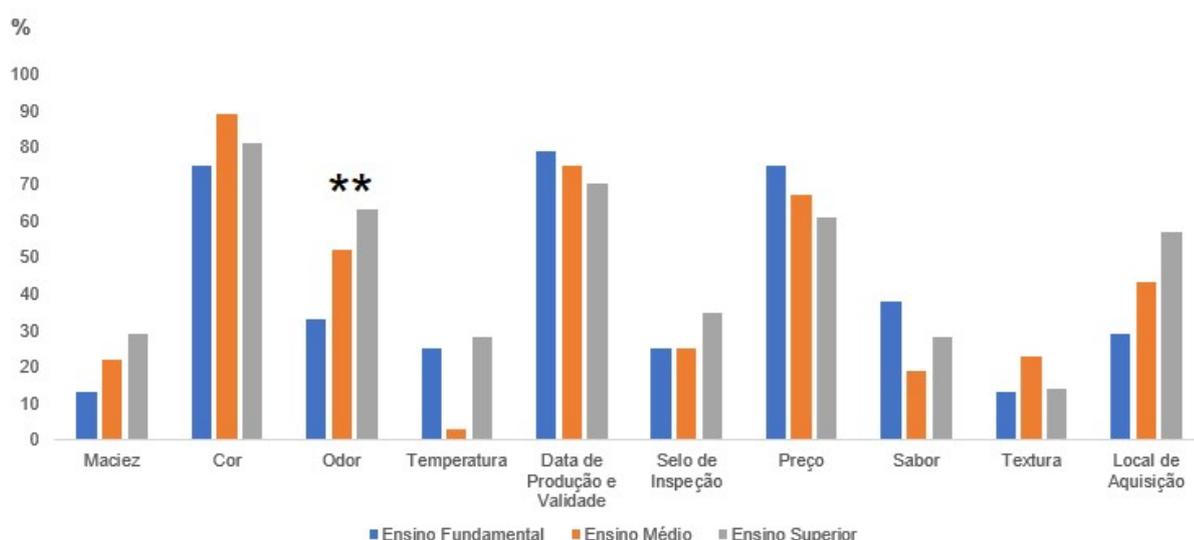
**Tabela 4** – Análise descritiva dos atributos de qualidade levados em consideração no momento da aquisição de produtos cárneos pelos consumidores de Marília/SP, de acordo com o sexo, destacando pelo \* diferença estatística entre as categorias avaliadas ao nível de (5 %) da probabilidade calculada pelo teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Person.

Atributo	Masculino	Feminino	
Maciez	26	22	
Cor	87	89	
Odor	52	66	*
Temperatura	36	27	
Data de Produção e Validade	71	83	*
Selo de Inspeção	29	31	
Preço	68	71	
Sabor	22	30	
Textura	20	17	
Local de aquisição	55	52	

Ao correlacionarmos o resultado obtido com a escolaridade dos entrevistados observa-se que no grupo tido com ensino fundamental, composto por vinte e quatro consumidores (12 %), três (12,5 %) consideraram a maciez, dezoito a cor (75 %), oito o odor (33,33 %), seis a temperatura (25 %), dezoito a data de produção e validade (79,16 %), seis o selo de inspeção (25 %), dezoito o preço (75 %), nove o sabor (37,5 %), três a textura (12,5 %) e sete o local de aquisição (29,16 %). Quando partimos para os entrevistados com ensino médio, caracterizado por oitenta e três entrevistados (41,5 %), dezoito consideraram a maciez (21,67 %), setenta e quatro a cor (89,16 %), quarenta e três o odor (51,81 %), vinte e sete a temperatura (32,53 %), sessenta e dois a data de produção e validade (74,7 %), vinte e um o selo de inspeção (25,3 %), cinquenta e seis consideraram o preço (67,47 %), dezesseis o sabor (19,28 %), dezoito a textura (22,89 %) e quarenta e um o local de aquisição (49,4 %). Entre os entrevistados com ensino superior, do total de noventa e três entrevistados (46,5 %), vinte e sete consideraram a maciez (29,03 %), setenta e cinco entrevistados consideraram a cor (80,65 %), cinquenta e nove entrevistados consideraram o odor (63,44 %), vinte e seis a temperatura (27,95 %), sessenta e cinco a data de produção e validade (69,89 %), trinta e três o selo de inspeção

(35,48 %), cinquenta e sete o preço (61,29 %), vinte e seis o sabor (27,96 %), treze entrevistados consideraram a textura (13,99 %) e cinquenta e três o local de compra (56,99 %), conforme expresso na Figura 1.

**FIGURA 1** – Percepção dos atributos de qualidade no momento da aquisição de produtos cárneos resfriados pelos consumidores de Marília/SP, considerando a variável escolaridade.

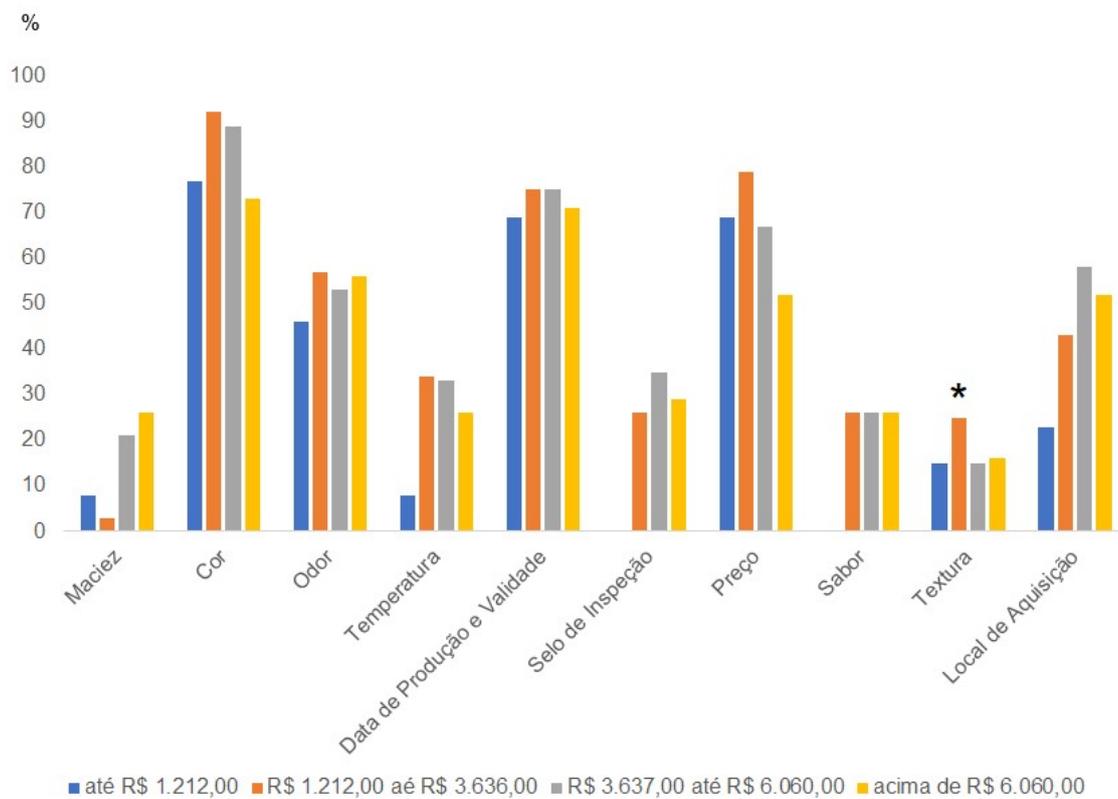


\*\* Representa diferença estatística entre as categorias avaliadas ao nível de 1% de probabilidade, calculado pelo teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Person.

Outra variável a ser apresentada segue a faixa salarial dos consumidores entrevistados, nisso, têm-se para àqueles que compreenderam a faixa de até R\$1.212 reais que totalizaram treze (6,5 %), um (7,69 %) que considerou a maciez um atributo de qualidade no momento da aquisição do produto cárneo, dez a cor (76,92 %), seis o odor (46,15 %), um a temperatura (7,69 %), nove a data de produção e validade (69,23 %), nove o preço (69,23 %), dois a textura (15,38 %) e três o local de aquisição (23,07 %). destaca-se que nesse intervalo não foram assinalados os atributos, sabor e a presença do selo de inspeção veterinária. partindo para a faixa salarial que compreende valor superior a R\$1.212 reais até R\$3.636 reais vemos cinquenta e três entrevistados, configurando esse grupo em (26,5 %) do total. aqui se percebe que dezesseis consideraram como atributo de

qualidade a maciez (30,19 %), quarenta e nove a cor (92,45 %), trinta o odor (56,6 %), dezoito a temperatura (33,96 %), quarenta a data de produção e validade (75,47 %), quatorze o selo de inspeção (26,41 %), quarenta e dois consideraram o preço (79,24 %), quatorze o sabor (26,41 %), treze a textura (24,53 %) e vinte e três o local de aquisição (43,39 %). Já, nos entrevistados com faixa salarial superior a R\$ 3.637 reais a até 6.060 reais, representado por setenta e dois consumidores (36 %), quinze consideraram a maciez (20,83 %), sessenta e quatro entrevistados consideraram a cor (88,88 %), trinta e oito entrevistados consideraram o odor (52,77 %), vinte e quatro a temperatura (33,33 %), cinquenta e quatro a data de produção e validade (75 %), vinte e cinco o selo de inspeção (34,72 %), quarenta e oito o preço (66,66 %), dezoito o sabor (26,39 %), onze entrevistados consideraram a textura (15,27 %) e quarenta e dois o local de compra (58,33 %). por fim, analisando a faixa salarial que compreende valor superior a R\$6.061 reais a até R\$18.180 reais que teve sessenta e dois participantes (31 %), dezesseis consideraram a maciez (25,8 %), quarenta e cinco entrevistados consideraram a cor (72,58 %), trinta e cinco entrevistados consideraram o odor (56,45 %), dezesseis a temperatura (25,8 %), quarenta e quatro a data de produção e validade (70,9 %), dezoito o selo de inspeção (29,03 %), trinta e dois o preço (51,61 %), dezesseis o sabor (25,81 %), dez entrevistados consideraram a textura (16,12 %) e trinta e dois o local de compra (51,61 %), dados estes destacados junto a Figura 2.

**Figura 2** – Percepção dos atributos de qualidade no momento da aquisição de produtos cárneos resfriados pelos consumidores de Marília/SP, considerando a variável faixa salarial.



\* Representa diferença estatística entre as categorias avaliadas ao nível de 5% de propabilidade, calculado pelo teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Person.

## 6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que a percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados no município de Marília os torna vulneráveis aos riscos potenciais relacionados a má qualidade. Sendo os atributos: sensoriais (cor e odor), os sanitários (data de produção e validade) e o econômico (preço) de forma geral os mais elencados pelos consumidores que estatisticamente apresentaram associações significativas entre as variáveis qualitativas sexo, renda ( $p < 0,05$ ) e escolaridade ( $p < 0,01$ ). Enquanto que o atributo temperatura que é um fator determinante para manutenção da qualidade dos produtos cárneos e o atributo selo de inspeção que garante a procedência e o padrão do produto consumido, não são considerados com grau de extrema importância no momento da compra.

Destaca-se com estes resultados o desconhecimento dos consumidores em relação aos riscos de transmissão e doenças a partir do consumo de carnes, como por exemplos, as zoonoses (Brucelose e Tuberculose). Sendo que apenas 30% dos entrevistados se preocupavam em avaliar o selo de inspeção.

Considerando os dados do (CONAB 2021) na qual evidenciou que o consumo brasileiro de produtos cárneos sofreu uma redução entre os anos de 2020 para 2019, a alta porcentagem da amostra que respondeu que consome produtos cárneos (100 %) foram impactos com a redução do consumo de produtos cárneos.

De acordo com Costa *et al.* (2012) os locais de acondicionamento dos produtos cárneos como câmaras frigoríficas em minimercados no Recife apresentavam-se insatisfatórias com relação a higiene e limpeza. Diante deste estudo, os consumidores de Marília demonstram assertividade ao se preocuparem com as consequências que a falta de higiene e limpeza podem causar aos produtos cárneos, uma vez que os microrganismos necessitam de múltiplos fatores dentre eles a má higiene.

Sabendo que a temperatura é um fator preocupante e que assegura a qualidade dos produtos cárneos, poucos consumidores se preocupavam com a forma de armazenamento, temperatura e exposição dos produtos cárneos segundo estudo (CORREIA *et al.* 2013), já os consumidores Marilienses tem uma

preocupação expressiva de (100 %) para as condições de armazenamento e exposição do produto quanto a higiene e limpeza e tem uma preocupação menos expressiva em relação a temperatura.

Azevedo (2017) em estudo realizado no município de Porto Alegre/RS identificou que havia uma preocupação dos consumidores com relação a qualidade da carne consumida que levava em consideração além da avaliação sensorial as informações dos selos presentes nos rótulos que segundo os consumidores remetiam a garantir a qualidade do produto e da segurança no quesito ambiental, estando os consumidores dispostos inclusive a desembolsarem mais pelo produto. Embora, os consumidores de Marília também avaliem as características sensoriais (cor, odor) de forma expressiva o selo de inspeção é pouco expressivo na avaliação no momento da compra.

Considerando os principais motivos reclamados no site “Reclame aqui” relacionados a má qualidade, mau cheiro e sabor ruim os consumidores mariliense, mostraram-se preocupar-se no ato da compra.

Observa-se uma uniformidade entre as respostas do consumidor com eles diferentes a cada questão, mas ainda uma grande variação entre as respostas quanto à percepção de qualidade, quando comparados todos os diferentes níveis relacionados.

De acordo com Oshiiwa et al. (2017) que também avaliaram o perfil dos consumidores do Município de Marília / SP em dois supermercados localizados na região Norte e Sul identificaram na sua amostragem que a maioria dos consumidores eram do sexo masculino e o grau de escolaridade da maioria dos entrevistados foi o ensino médio completo. A renda média salarial foi de (8 salários mínimos) aproximadamente R\$ 7.496 (sete mil quatrocentos e noventa e seis reais) a época.

Da mesma forma, nosso estudo foi realizado no mesmo município, onde aumentamos a quantidade de supermercados, 8 no total abrangendo uma maior região da cidade de Marília e nossa amostragem foi coincidentemente de (50 %) dos entrevistados sendo consumidores do sexo Masculino e (50 %) do sexo feminino o grau de escolaridade foi ensino médio completo para os homens e ensino superior

para as mulheres. A renda familiar foi de R\$ 3.637 a R\$ 6.060 reais para ambos os sexos.

## 7 CONCLUSÃO

Após a realização deste estudo foi possível concluir que os atributos de qualidades de maior influência na percepção da qualidade no momento da aquisição dos produtos cárneos nesta pesquisa foram os atributos denominados sensoriais (cor), seguido do sanitário (data de produção) e econômico (preço). É possível ainda identificar que o atributo (odor) e o atributo (local de aquisição) são considerados no momento da compra. Destaca-se ainda que as consumidoras mostraram-se mais criteriosas nos quesitos sanitários (Selo de Inspeção, Data de Produção e Validade, condições de higiene e limpeza) em relação aos homens que culturalmente ficam responsáveis pela compra de carnes. É importante destacar que a conscientização da população quanto aos riscos de transmissões de doenças através da ingestão de produtos cárneos é importante para melhoria da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ANDRIGHETTO, C.; JORGE, A. M.; NASSER, M. D.; MAESTÁ, S. A.; RODRIGUES, É.; FRANCISCO, C. D. L. Características químicas e sensoriais da carne bovina. **Pubvet**, Londrina, PR, v. 4, n. 11, p. 781, 2010.

ABIEC. Associação das Indústrias Brasileiras Exportadores de Carne. Beef Report: **Perfil da pecuária no Brasil, 2022**. Disponível em: <<http://abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2022>>. Acesso em: 03 Out. 2022.

AZEVEDO, G. M. D. Perfil dos consumidores de carne bovina em Porto Alegre. *In*: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS, 29., 2017, [s.l.]. **Anais [...]**. [S.L.]: UFRGS, 2017. p. 2.

BARCELLOS, M. D. de; CALLEGARO, C. A. M. A Importância da informação como indicador de qualidade: o caso da compra de carne bovina em Porto Alegre. *In*: ENANPAD, ANPAD, Salvador, 2002. **Anais [...]**. Salvador, BA: ENANPAD, ANPAD, 2002.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990. Brasília, Diário Oficial da União, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 14 de setembro de 2004. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para os Serviços de Alimentação**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 set. 2004.

BRASIL, ANVISA. Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. **Regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação**. . Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 de abril de 2013.

BRASIL. **Tem Maior Rebanho do Mundo. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 29 abr. 2021.

BRISKEI, E. J.; KAUFFMAN, R. G. Quality characteristics of muscle as a food. *In*: PRICE, J. F.; SCHWWEIGERT, S. B. **The Science of meat and meat products**. 2. ed. San Francisco: Freeman & Company, 1971. p. 367-401.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística, princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CARRANÇA, T. **BBC News Brasil**. Por que o consume de carne bovina no Brasil deve voltar em 2021 ao patamar de décadas atrás. 19 jan. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55664305>. Acesso em: 29 abr. 2021.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **carne bovina** Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>> Acesso em: 29 abr.2021

CORREIA, M. D. G. S.; OLIVEIRA, J. D. de; SILVA, T. R. S. dos S. Fatores determinantes da qualidade nutricional da carne bovina. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, Sergipe, v.1, n. 2, p. 37-46, 2013.

COSTA, J. N. P.; SANTOS, V. V. M.; SILVA, G. R.; MOURA, F. M. L.; SIQUEIRA, M. G. F. M.; GURGEL, C. A. B.; MOURA, A. P. B. L. Condições de armazenamento e acondicionamento de carnes in natura comercializadas em minimercados. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Pernambuco, v. 6, n. 4, p. 10-15, 2012.

EMBRAPA. Produtos Cárneos. Disponível em <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/ovinos-de-corte/pos-producao/produtos/produtos-carneos> > Acesso 01/11/2022.

EMBRAPA. **O futuro da cadeia produtiva da carne bovina brasileira: uma visão para 2040**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/11225194/o-futuro-da-cadeia-produtiva-da-carne-bovina-brasileira-uma-visao-para-2040>> Acesso em: 04/10/2022.

EQUIPE BEEF POINT. **Percepção de alguns atributos de qualidade da carne bovina segundo os consumidores**. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/percepcao-de-alguns-atributos-de-qualidade-da-carne-bovina-segundo-os-consumidores-43075/> Acesso em: 05/10/2022.

FALCAO, D. **Conceito de consumidor**. *In Gestin*, Ano VIII, nº 8, p. 151-152, 2010.

Felício, P. E. Fatores ante e post mortem que influenciam na qualidade da carne bovina. **Produção de novilho de corte**, 1, 79-97.

FELÍCIO, P.E. Qualidade da carne bovina: características físicas e organolépticas. **Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, [s.l.] v. 36, p. 89-97, 1999.

FORBES AGRO, **Forbes**. Projeções para pecuária 2022: O que esperar? 03 Out. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbesagro/2021/12/projecoes-para-pecuaria-em-2022-o-que-esperar/>

GAI, Z. T.; CHICAARINO, C.; MELO, V. C.; MANSUR, P. U. Perfil do consumidor de carnes da cidade de Campos de Goytacazes/RJ. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 104-105, (Encarte), p. 81, 2003.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1998.

LIMA, C. R. **Manual prático de controle de qualidade em supermercados**. São Paulo: Varela, 2001, p. 18.

LUNDGREN, P. U.; SILVA, J. A.; MACIEL, J. F.; FERNANDES, T. M. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e

mercados públicos de João pessoa/PB-Brasil. Alimentos e Nutrição. **Brazilian Journal of Food and Nutrition**, Campinas, SP, 20, n. 1, p. 113-119, 2009.

MATOS, V. D. S. R.; GOMES, A. P. P.; SANTOS, V. A. dos; FREITAS, F.; SILVA, I. D. M. M. da. Perfil sanitário da carne bovina in natura comercializada em supermercados. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 187-192, 2012.

MÜRMAN, L.; MALMANN, C. A.; DILKIN, P.; DILKIN, M. Qualidade do armazenamento de alimentos em estabelecimentos comerciais da cidade de Santa Maria, RS. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 147, p. 29-33, 2005.

NASTASIJEVIĆ, I.; LAKIĆEVIĆ, B.; PETROVIĆ, Z. Cold chain management in meat supply: «old» and novel strategies. **Theory and practice of meat processing**, [s.l.], v. 2, n. 4, p.20-34, 2017.

NOCHIERI, A. C. M.; BRICARELLO, L. P. Avaliação da conservação de alimentos expostos à venda em equipamentos de frio, em rede de supermercados de São Paulo. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 26, n. 214/215, p. 91-95, 2012.

NUVOLARI, C. M.; RAMOS, J. A.; MARIANO-NASSER, F. A. C.; FURLANETO, K. A.; VIEITES, R. L. Boas Práticas de fabricação e a cadeia de frio nos supermercados de Botucatu-SP. **Energia na Agricultura**, Botucatu, SP, v. 34, n. 4, p.521-531, 2019.

OSHIIWA, M.; REPETTI L.; TEMOTEO, M. M.; LABATE, B. Y.; PEREIRA, A. B.; NUNIS, J. B. Perfil e atributos que influenciam na decisão de compra dos consumidores de carnes em dois supermercados de médio porte na cidade de Marília-SP. **Revista Unimar Ciências**, Marília, SP, v. 26, n.1-2, p. 95-113, 2017.

PANZA, S. G. A.; SILVA, C. R. Avaliação das condições de transporte e recebimento de carne bovina resfriada, em supermercados de grande porte na cidade de Maringá-PR. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 153, p. 46-52, 2007.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil: gestão estratégica**. São Paulo: Atlas, p. 388 2000.

PEREIRA, V.D. F., DORIA, E. C.B., CARVALHO JÚNIOR, B. D. C., NEVES FILHO, L. D. C., & SILVEIRA JÚNIOR, V. (2010) Avaliação de temperaturas em câmaras frigoríficas de transporte urbano de alimentos resfriados e congelados. **Food Science and Technology**, v. 30 n. 1, p. 158 – 165, 2010

RECLAME AQUI. **Categoria carne**. 30 out. 2021. Disponível em: <https://www.reclameaqui.com.br/categoria/carnes/> Acesso em: 30 out. 2021.

RECLAME AQUI. **Categoria carne**. 17 abr. 2022. Disponível em: <https://www.reclameaqui.com.br/categoria/carnes/> Acesso em: 17 abr. 2022.

RUKIKAIRE. **ONU pede mais ação contra a perda e o desperdício de alimentos em dia internacional.** Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/comunicado-de-imprensa/onu-pede-mais-acao-contraperda-e-o-desperdicio-de>. Acesso em: 04/10/2022.

SHAHBANDEH, M. **Statista 2021 volume de exportação de carne bovina em todo o mundo 2018-2022, por país.** Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/617458/beef-and-veal-export-volume-worldwide-by-country/#statisticContainer>. Acesso em: 29 abr. 2021.

SARCINELLI, M. F.; VENTURINI, K. S.; SILVA, L. C. da. **Características da carne bovina:** boletim técnico. Universidade Federal do Espírito Santo, 2007. Disponível em: [http://www.agais.com/telomc/b00807\\_caracteristicas\\_carnebovina.pdf](http://www.agais.com/telomc/b00807_caracteristicas_carnebovina.pdf). Acesso em: 11 set. 2022.

SILVARES, P. M.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Grau de conhecimento dos consumidores de carne e leite de origem bovina. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 104-105, (Encarte), p. 194-5, 2003.

SINGH, R. P. Scientific principles of shelf-life evaluation. *In*: SINGH, R. P. (org). **Shelf-life Evaluation of Foods**: 2000. Boston, MA: Springer, 1994. p.3-26.

SOARES, S. M.; OLIVEIRA, V. M.; MIRANDA, Z. B.; NICOLI, M. Segurança alimentar: percepção dos riscos junto ao consumidor do município do Rio de Janeiro. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 104-105, (Encarte), p. 201-2, 2003.

Soares, K. M. D. P., Silva, J. B. A. D., & Góis, V. A. Parâmetros de qualidade de carnes e produtos cárneos: uma revisão. **Higiene Alimentar**, 87-94, 2017.

SOUZA, M.; TEIXEIRA, L. J.Q.; ROCHA, C. T. D.; FERREIRA, G. A. M.; LIMA FILHO, T. Emprego do frio na conservação de alimentos. **Enciclopédia Biosfera**, [s.l.], v. 9, n.16, p. 1028-1046, 2013.

SPAGNOL, W.A., SILVEIRA, V., PEREIRA, E., & GUIMARÃES, N. Monitoramento da cadeia do frio: novas tecnologias e recentes avanços. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.21,2017.

**ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**  
**(Terminologia Obrigatório para Atendimento a Resolução 196/96 – CNS – MS)**

**Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto a sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP.**

**Pesquisador responsável: Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso**

**Nome do Participante:** \_\_\_\_\_.

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_.

**RG:** \_\_\_\_\_.

Você está sendo convidado (a) para participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto à sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP” de responsabilidade do pesquisador: Fábio Fernando Ribeiro Manhoso.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

O trabalho tem por objetivo avaliar nos supermercados de Marília/SP o entendimento dos consumidores referentes aos atributos de qualidade (cor, odor, sabor, textura e maciez) que são considerados no momento da compra da carne bovina resfriada. Esta pesquisa é realizada com consumidores maiores de 18 anos, de ambos os sexos e classes sociais.

A minha participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário fechado de múltipla escolha referente ao meu entendimento aos atributos de qualidade (cor, odor, sabor, textura, maciez). A realização das entrevistas será nas dependências dos supermercados de Marília/SP com clientes maiores de 18 anos, alfabetizados, ambos os sexos, de diferentes classes sociais, indivíduos que se alimentam de produtos de origem animal e que estejam efetuando compras, não havendo registro de áudio, imagem e vídeo. A duração média para

responder o questionário é de até 05 min na presença do pesquisador e/ou colaboradores do pesquisador, sendo estes alunos da graduação do curso de Medicina veterinária, devidamente treinados pelo pesquisador e orientador.

3. Durante a execução da pesquisa não há nenhum risco, sendo que o participante pode optar pela saída da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para identificar o conhecimento dos consumidores a respeito dos atributos de qualidade dos produtos cárneos bovinos resfriados e com isto, realizar trabalhos orientativos em relação a segurança alimentar.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de até 5 (cinco) minutos.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: (14) 997611311 e-mail: fabiomanhoso@unimar.br ou com o pesquisador: Diogo Vitorino da Silva, telefone: (14) 988277225), e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMAR, localizado na Rua Higino Muzi Filho nº1001, telefone: 2105-4001, e-mail: cep@unimar.br

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar,  
como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Marília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**(Terminologia Obrigatório em Atendimento a Resolução 196/96 –CNS-MS)**

**Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto a sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP.**

**Pesquisador responsável: Prof. Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso**

**Nome do**

**Participante:** \_\_\_\_\_.

**Data de**

**Nascimento:** \_\_\_\_\_.

**RG:** \_\_\_\_\_.

Você está sendo convidado (a) para participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Percepção dos consumidores de produtos cárneos resfriados quanto à sua qualidade, comercializados em supermercados no município de Marília/SP” de responsabilidade do pesquisador: Fábio Fernando Ribeiro Manhoso.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

- 1.** O trabalho tem por objetivo avaliar nos supermercados de Marília/SP o entendimento dos consumidores referentes aos atributos de qualidade (cor, odor, sabor, textura e maciez) que são considerados no momento da compra da carne bovina resfriada. Esta pesquisa é realizada com consumidores maiores de 18 anos, de ambos os sexos e classes sociais.
- 2.** A minha participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário fechado de múltipla escolha referente ao meu entendimento aos atributos de qualidade (cor, odor, sabor, textura, maciez). A realização das entrevistas será nas dependências dos supermercados de Marília/SP com clientes maiores de 18 anos,

alfabetizados, ambos os sexos, de diferentes classes sociais, indivíduos que se alimentam de produtos de origem animal e que estejam efetuando compras, não havendo registro de áudio, imagem e vídeo. A duração média para responder o questionário é de até 05 min na presença do pesquisador e/ou colaboradores do pesquisador, sendo estes alunos da graduação do curso de Medicina veterinária, devidamente treinados pelo pesquisador e orientador.

3. Durante a execução da pesquisa não há nenhum risco, sendo que o participante pode optar pela saída da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para identificar o conhecimento dos consumidores a respeito dos atributos de qualidade dos produtos cárneos bovinos resfriados e com isto, realizar trabalhos orientativos em relação a segurança alimentar.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de até 5 (cinco) minutos.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com **Dr. Fábio Fernando Ribeiro Manhoso** pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: **(14) 997611311** e-mail: [fabio manhoso@unimar.br](mailto:fabio manhoso@unimar.br) ou com o pesquisador: **Diogo Vitorino da Silva**, telefone: **(14) 988277225**, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa

da UNIMAR, localizado na Rua Higino Muzi Filho nº1001, telefone: 2105-4001, e-mail: [cep@unimar.br](mailto:cep@unimar.br)

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar,  
como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Marília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

Assinatura do participante

Via do Participante

## ANEXO B – QUESTIONÁRIO

 UNIMAR UNIVERSIDADE DE MARÍLIA	Questionário referente a pesquisa:
<b>PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS RESFRIADOS QUANTO À SUA QUALIDADE, COMERCIALIZADOS EM SUPERMERCADOS DE</b>	
<p>Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa que vem sendo desenvolvida pela UPPGMV (Universidade de Marília Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária) visando avaliar sua percepção em relação a qualidade dos produtos cárneos resfriados comercializadas em supermercados do município de Marília- SP.</p>	
<b>Idade:</b>	
<b>Sexo:</b>	
<input type="checkbox"/> Masculino	
<input type="checkbox"/> Feminino	
<b>Escolaridade:</b>	<b>Renda Familiar:</b>
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Ensino Superior <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado	<input type="checkbox"/> Acima R\$ 18.180 Reais <input type="checkbox"/> R\$ 6.061 a 18.180 Reais <input type="checkbox"/> R\$ 3.637 a 6.060 <input type="checkbox"/> R\$ 1.212 a 3.636 <input type="checkbox"/> Áte R\$ 1.212
<b>1. Consome carne resfriada de bovino?</b>	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<b>2. Avalia as condições de higiene e limpeza das gôndolas?</b>	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<b>3. Avalia a temperatura de armazenamento do produto?</b>	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<b>4. Avalie e lê as informações do rótulo do produto?</b>	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<b>5. O Que você considera com relação a sua percepção de atributo de qualidade no momento da aquisição da carne resfriada de bovino?</b>	
<input type="checkbox"/> Maciez <input type="checkbox"/> Cor <input type="checkbox"/> Odor <input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> Datas de Produção e Validade <input type="checkbox"/> Selo de Inspeção	<input type="checkbox"/> Preço <input type="checkbox"/> Sabor <input type="checkbox"/> Textura <input type="checkbox"/> Local de aquisição