

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBÁ – FEPI

Curso de Medicina Veterinária

Thalyssa Nicole Carvalho

**PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AO IMPACTO DA INSPEÇÃO DE  
PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SOBRE A SAÚDE PÚBLICA**

**ITAJUBÁ**

**2022**

Thalyssa Nicole Carvalho

**PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AO IMPACTO DA INSPEÇÃO DE  
PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SOBRE A SAÚDE PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá – FEPI, como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Me. Aécio Silveira Raymundy

**ITAJUBÁ**

**2022**

CARVALHO, Thalyssa Nicole

Percepção da população em relação ao impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública. Itajubá, 2022, 85p.

Orientador: Prof. Me. Aécio Silveira Raymundy

Trabalho de Conclusão de Curso. Medicina Veterinária. Centro Universitário de Itajubá-FEPI.

1. Doenças transmitidas por alimentos. 2. Médico Veterinário. 3. Saúde única.

I. RAYMUNDY, Aécio Silveira. II FEPI – Centro Universitário de Itajubá. III. Percepção da população em relação ao impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública. Monografia.



Em sessão às X horas do dia X do mês de novembro a aluna Thalyssa Nicole Carvalho apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “Percepção da população em relação ao impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública” como requisito para conclusão do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá – FEPI perante a Banca Examinadora. Depois de todas as considerações feitas, o candidato foi considerado:

Aprovado ( )

Aprovado com Restrições ( )

Reprovado ( )

---

Nome do Aluno

---

Nome do Orientador

---

Nome do Professor Arguidor 01

---

Nome do Professor Arguidor 02

*Aos meus pais, Marcos e Eliane, eu dedico  
este trabalho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Minha gratidão vai sem dúvidas primeiramente a Deus que abençoou os meus passos até aqui e me permitiu viver tudo que vivo hoje. Sem Ele eu não seria capaz de nada. Muito obrigada Senhor, por tudo!

Meus mais sinceros termos de agradecimentos aos meus pais que estão comigo em todos os momentos, me apoiando e fazendo de tudo por mim, não tenho palavras para descrever meu amor por eles e o quanto eu sou grata por cada gesto, cada detalhe, eles são o meu porto seguro.

Não menos importante agradeço aos meus irmãos por toda parceria, minha vida é muito mais feliz com eles, ao meu namorado por sempre me incentivar nos dias que as coisas não iam bem e eu duvidava da minha capacidade, ele fez toda diferença, aos meus tios e primos por estarem ao meu lado e aos meus amigos, em especial a Lais, Natália e Nathaly que caminharam comigo em todos os momentos da faculdade, sem elas a minha trajetória até aqui não seria tão especial e leve, vou levá-las pra sempre na minha vida.

Importante tal qual, agradeço a minha avó Anna que no momento infelizmente não está mais entre nós, mas sempre acreditou em mim e foi o meu grande exemplo de força e coragem, não me deixando desistir nunca dos meus sonhos.

Agradeço também de todo coração aos meus professores que tive o privilégio de conhecer e aprender com cada um deles, com toda certeza foram essenciais na minha formação e na minha vida, vou levar um pouquinho de cada um durante a trajetória da vida. Em especial, meu orientador e coordenador do curso Aécio Silveira Raymundy que sempre esteve disposto a tirar minhas dúvidas e me ajudar em tudo o que eu precisava do estudo, com todo carinho e cuidado, muito obrigada!

Não menos importante, eu agradeço a todas as pessoas que foram entrevistadas, que aceitaram com disposição participar da minha pesquisa e que me permitiram obter os resultados e finalizar o trabalho. Gratidão é a palavra que define tudo nesse momento tão especial!

*“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado, é alguém que acredite que ele possa ser realizado!”.*

*- Roberto Shinyashiki*

## RESUMO

Os produtos de origem animal são distribuídos mundialmente e presentes na maioria das casas brasileiras, sendo esses, produtos comestíveis ou não. A inspeção desses produtos é primordial e obrigatória para a comercialização entre os indivíduos. O consumo de alimentos de origem animal sem a certificação e serviço de inspeção adequada, pode gerar um grande e significativo impacto gerando riscos atribuídos à saúde pública, visto que, através das inspeções realizadas por profissionais capacitados podemos evitar possíveis doenças transmitidas por alimentos, conhecidas também pela sigla DTA's. Muito se sabe que na prática nem sempre todos os produtos são inspecionados e há o consumo desses tipos de alimentos, podendo-se observar porcentagens significativas em diferentes regiões do país, sendo o consumo influenciado por questões culturais, além da falta de informação. Assim, o objetivo desse estudo foi de avaliar a percepção da população sobre o impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública no perímetro urbano de Itajubá - MG. A metodologia aplicada foi o desenvolvimento de um estudo qualiquantitativo, onde 100 pessoas foram entrevistadas baseando-se na aplicação de um questionário sobre o consumo de produtos de origem animal, e após a finalização do questionário, foi distribuído ao entrevistado um informativo com foco na prevenção de doenças através da segurança dos alimentos. Como resultado, ficou evidente a falta de informação da população sobre o papel do médico veterinário na inspeção de produtos de origem animal, conseqüentemente a atuação na saúde pública e as DTA's. Notou-se que é necessária ampla divulgação de informações por parte dos profissionais da saúde e entidades públicas dos municípios, com foco na conscientização da população sobre o consumo de produtos de origem animal. E concluiu-se que a percepção da população em relação ao impacto da inspeção de POA sobre a saúde pública é deficiente, sendo esta carente de informações com a relação às DTA's.

**Palavras-chave:** Doenças transmitidas por alimentos. Médico Veterinário. Saúde única.

## **ABSTRACT**

Animal products are distributed worldwide and present in most Brazilian homes, whether edible or not. Inspection of these products is essential and mandatory for commercialization between individuals. The consumption of food of animal origin without certification and adequate inspection service, can generate a great and significant impact, generating risks attributed to public health, since, through inspections carried out by trained professionals, we can avoid possible foodborne diseases, also known as by the acronym DTA's. Much is known that in practice not always all products are inspected and there is consumption of these types of food, with significant percentages being observed in different regions of the country, consumption being influenced by cultural issues, in addition to the lack of information. Thus, the objective of this study was to evaluate the population's perception of the impact of inspection of products of animal origin on public health in the urban perimeter of Itajubá - MG. The methodology applied was the development of a qualitative-quantitative study, where 100 people were interviewed based on the application of a questionnaire on the consumption of products of animal origin, and after the completion of the questionnaire, an information focused on prevention was distributed to the interviewee. disease through food safety. As a result, it was evident the lack of information of the population about the role of the veterinarian in the inspection of products of animal origin, consequently the performance in public health and the DTA's. It was noted that there is a need for wide dissemination of information by health professionals and public entities in the municipalities, with a focus on raising awareness of the population about the consumption of products of animal origin. And it was concluded that the perception of the population in relation to the impact of the inspection of POA on public health is deficient, which is lacking in information regarding the DTA's.

**Key words:** Diseases transferred by food. Veterinarian. Unique health.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Selo do Serviço de Inspeção Municipal (Consócio CIMASP) .....	22
Figura 2. Selo do Serviço de Inspeção Federal – SIF .....	23
Figura 3. Selo do Serviço de Inspeção Estadual – SIE.....	24
Figura 4. Selo do Serviço de Inspeção Municipal – SIM.....	24
Figura 5. Selo do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal	24
Figura 6. Selo Arte.....	25
Figura 7. Distribuição do consumo e tipo de leite consumido pelos entrevistados no perímetro urbano de Itajubá-MG.....	30
Figura 8. Grau de informação dos consumidores de leite não pasteurizado (informal) quanto aos riscos à saúde pública e legislação vigente que proíbe a comercialização do mesmo.....	31
Figura 9. Doenças citadas pelos consumidores de leite de Itajubá MG que podem ser veiculadas pelo leite não pasteurizado/inspecionado.....	31
Figura 10. Hábitos de consumo .....	35
Figura 11. Gêneros entrevistados.....	36
Figura 12. Grau de escolaridade .....	36
Figura 13. Idade dos interrogados .....	37
Figura 14. Condição residencial .....	37
Figura 15. Quantidade de moradores na residência .....	38
Figura 16. Beneficiários de programas sociais .....	38
Figura 17. Portadores de veículos automotores .....	39
Figura 18. Profissão dos entrevistados.....	39
Figura 19. Grau de importância do Médico Veterinário para cuidar da saúde dos animais .....	40
Figura 20. Grau de importância do Médico Veterinário para cuidar da saúde dos seres humanos.....	41
Figura 21. Grau de importância do Médico Veterinário para produzir alimentos.....	41
Figura 22. Grau de importância do Médico Veterinário para produzir medicamentos.....	--
Figura 23. Grau de importância do Médico Veterinário para atuar em pesquisas	
Figura 24. Nível de importância do Médico Veterinário na vida das pessoas .....	43
Figura 25. Profissional que deveria ser o principal responsável por garantir a	

qualidade dos POA.....	44
Figura 26. Importância da legislação em relação à qualidade dos POA.....	44
Figura 27. Qualidade dos alimentos consumidos .....	45
Figura 28. Interferência do preço no momento da compra de POA.....	45
Figura 29. Interferência do selo de inspeção sanitária no momento da compra de POA.....	46
Figura 30. Interferência do selo de bem estar animal no momento da compra de POA.....	46
Figura 31. Interferência da marca no momento da compra de POA.....	47
Figura 32. Interferência da tabela nutricional no momento da compra de POA.....	47
Figura 33. Interferência da validade no momento da compra de POA.....	48
Figura 34. Interferência do selo orgânico no momento da compra de POA.....	48
Figura 35. Impacto na saúde pública através do consumo de POA inspecionados	49
Figura 36. Informação sobre a origem dos produtos .....	49
Figura 37. Disponibilidade em trocar o local de compra por um que ofereça produtos inspecionados.....	50
Figura 38. Disponibilidade em pagar mais por produtos inspecionados .....	50
Figura 39. Conhecimento sobre a transmissão de doenças pelos POA....., .....	51
Figura 40. Quantitativo do conhecimento dos entrevistados sobre DTA's de origem animal.....	52
Figura 41. Hábito de consumo da carne.....	53
Figura 42. Casos de intoxicação alimentar .....	53
Figura 43. Conhecimento das siglas SIM, SIE e SIF .....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Art.	Artigo
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CIMASP	Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Microrregião do Alto Sapucaí
DIPOA	Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
DTA's	Doenças transmitidas por alimentos
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
OMS	Organização Mundial da Saúde
POA	Produtos de origem animal
RIISPOA	Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.
SDA	Secretaria de Defesa Agropecuária
SIE	Serviço de Inspeção Estadual
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIM	Serviço de Inspeção Municipal
SISBI-POA	Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal
SUASA	Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária

## LISTA DE SÍMBOLOS

%      por cento

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
2.1 Inspeção de produtos de origem animal .....	15
2.1.1 <i>Relevância na saúde pública</i> .....	15
2.1.2 <i>Serviços de inspeção</i> .....	17
<b>2.1.2.1 Selos de inspeção</b> .....	22
2.2 Doenças transmitidas por alimentos (DTA's).....	25
2.2.1 <i>Relatos de ocorrências de DTA's</i> .....	27
2.3 Percepção da população sobre a inspeção de produtos de origem animal .....	29
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	32
3.1 Amostragem .....	32
3.2 Entrevista.....	33
3.3 Instrumento de pesquisa .....	33
3.4 Locais de pesquisa .....	34
3.5 Análise de dados .....	34
<b>4. RESULTADOS</b> .....	35
4.1 Perfil dos entrevistados.....	35
4.2 Opinião das pessoas .....	40
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	55
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60
<b>ANEXOS</b> .....	65
<b>APÊNDICES</b> .....	68

## 1. INTRODUÇÃO

A prevalência de produtos de origem animal sobre consumo da sociedade tem sido cada vez mais implementada, devido a quantidade de itens que possuem qualquer ingrediente vindo do animal, ademais é encontrado com facilidade em diversos estabelecimentos. Mesmo consumindo uma grande quantidade de produtos de origem animal (POA) e seus derivados, o conhecimento da população sobre procedência, qualidade e inspeção acaba sendo ofuscado, não é rotina de todos consumidores olharem de forma crítica para os alimentos que são comprados e consumidos.

Segundo o RIISPOA (Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal) todos os produtos de origem animal devem ser inspecionados pelo profissional médico veterinário e submetidos a vários procedimentos. Existem selos de serviço de inspeção, como o Serviço de Inspeção Municipal (S.I.M.), Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E.) e Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.), além de consórcios locais para facilitar o comércio de pequenos produtores que garantem que os produtos foram inspecionados e os locais que o mesmo pode estar sendo comercializado.

Os serviços de inspeção estão presentes para certificar que o produto foi submetido a uma inspeção adequada realizada pelo profissional médico veterinário, visto que, a inspeção alimentar está diretamente ligada a segurança alimentar, por garantir que o produto que chega até o consumidor final seja de ótima qualidade e procedência, evitando também, possíveis DTA's e intoxicações alimentares. Por interferir na saúde pública, visamos a importância do conhecimento mínimo sobre os alimentos usufruídos pela sociedade.

Portanto esse estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento da população sobre o impacto da inspeção de POA sobre a saúde pública no perímetro urbano de Itajubá – MG.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Inspeção de produtos de origem animal

Segundo Gomide *et al.* (2006), a inspeção de produtos de origem animal é privativa do profissional médico veterinário, denominado inspetor sanitário, que tem a responsabilidade de impor o que é apropriado para consumo e condenar o que é impróprio, verificar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos e dar o parecer final sobre os produtos que foram inspecionados.

Para obter alimentos em grande quantidade e de qualidade, faz-se necessário um acompanhamento do produto desde o início de sua cadeia produtiva (nascimento do animal) até a sua industrialização, que envolva a transformação da matéria prima em alimento, o seu armazenamento, transporte, comércio, e por fim o seu consumo (GOMIDE *et al.*, 2006).

O controle higiênico, sanitário e tecnológico, possui relevância primordial para evolução técnica e social da indústria alimentar, chegando a ser denominada por Miranda (2000), como assunto de segurança nacional pela importância dos alimentos no mundo.

O mercado diariamente é inundado com novas formulações e produtos, como um exemplo os alimentos de origem animal feitos de maneira artesanal, e cabe ao profissional médico veterinário propor e executar o controle e a vigilância das boas práticas de fabricação dos POA (DUTRA, 2006).

#### 2.1.1 Relevância na saúde pública

Ao analisar um produto ou serviço, o consumidor considera os atributos de qualidade extrínsecos, como a cor, textura, formato e os atributos de qualidade intrínsecos (preservação do meio ambiente, valor nutritivo, inexistência de aditivos ou conservantes, entre outros). A maior parte dos consumidores encontra certo grau de dificuldade em obter informações sobre a qualidade dos alimentos que consomem, em relação aos atributos intrínsecos (TALAMINI, 2003).

A qualidade dos alimentos pode ser definida então como a junção dos atributos sensoriais que são evidenciados pelos sentidos como mencionados acima (aparência,

textura, sabor e aroma, e ocultos como o controle de contaminantes, constituintes químicos e propriedades funcionais), sendo o objetivo em todos os ramos da indústria, se, por um lado, este fator é responsável por buscar aperfeiçoamento contínuo, por outro, assegura a competitividade e a sobrevivência entre os mercados (ALVARENGA; TOLEDO, 2007).

Atributos de qualidade são monitorados, tanto por governantes, quanto pelas empresas e consumidores, favorecendo o surgimento de garantias de qualidade voluntárias proporcionadas por empresas ou pelos órgãos de fiscalização do governo (BRASIL, 2004).

Após o que ocorreu na Europa na década de 1990, com o surgimento do “Mal da Vaca Louca” (Encefalopatia Espongiforme), a população começou a dar mais atenção para a origem dos produtos que estavam consumindo. Os consumidores passaram a buscar informações sobre como eram produzidos os produtos e quais processos foram utilizados (ALCANTARA *et al.*, 2008).

Quando o consumidor se preocupa com essas informações específicas dos produtos, como são produzidos, por exemplo, ele passa a interferir no processo de decisão e estratégia dos agentes que fazem parte da cadeia agroindustrial (ALCANTARA *et al.*, 2008).

De acordo com Medeiros e Cruz (2006), o comportamento do consumidor tem características pelas atividades emocionais e mentais realizadas no momento da escolha, compra e uso de produtos ou serviços para suprir seus desejos e necessidades.

Ademais está relacionado com a manutenção de uma vida saudável, ou seja, uma taxa da população investe grande parte do seu tempo em busca de viver por mais tempo e em uma condição melhor, segundo os estudos demonstrados por Thoms *et al.* (2010), onde indicam também que as decisões dos compradores para a aquisição e o consumo da carne estão se tornando influenciadas mais por questões relacionadas à nutrição e à saúde do que pela própria segurança alimentar.

As etapas no processo de produção, sem exceção, devem seguir as recomendações próprias pertinentes à higiene e aos métodos de manipulação, transporte e armazenagem. Por exemplo, a carne pode ser passível de contaminação desde a sangria até o abate do animal, nas feiras livres, nos açougues e supermercados, podem ocorrer por falta de orientação ou negligência, colaborando

para a baixa qualidade do produto que chega ao consumidor e isso também influencia diretamente em todos outros produtos de origem animal (ABRAHÃO *et al.*, 2005).

Assegurar a qualidade, controle higiênico-sanitário e a redução do desperdício de alimentos, é de importância fundamental, por auxiliar prevenindo os danos à saúde da população advindos do seu consumo (GERMANO, GERMANO, 2008 apud RIBEIRO, 2010).

Para conseguir garantir essa qualidade e conseqüentemente as condições de higiene, os estabelecimentos devem atentar-se para as Boas Práticas de Fabricação (BPF), além das Análises de Pontos Críticos e de Controle. O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) é totalmente importante para assegurar a qualidade através da observação e fiscalização, além da punição por multas e infrações que vão de leve a gravíssimas para as indústrias que não cumprirem as devidas normas (BRASIL, 2017d).

### *2.1.2 Serviços de inspeção*

Com o objetivo de minimizar os problemas com a segurança do alimento, existem mecanismos de certificação e controle, com a finalidade de garantir a saúde e bem estar da população. No Brasil, o órgão exclusivo responsável pela segurança dos alimentos de origem animal é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), juntamente com o SISBI-POA (Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal) e do DIPOA (Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal), garantindo através do selo do Serviço de Inspeção Federal - SIF que o produto final atenda todos os requisitos e que esteja apto para o consumo humano (MAPA, 2011).

O Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA) é um sistema que visa harmonizar e padronizar os serviços de inspeção, e que através de um conjunto de leis, decretos, resoluções, portarias e outros instrumentos legais, garante o funcionamento desses. O SISBI-POA, o qual faz parte do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária (SUASA), padroniza os procedimentos de inspeção de produtos de origem animal a fim de assegurar a qualidade, inocuidade e segurança dos alimentos com a mesma eficiência do Ministério da Agricultura,

Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRUN, 2019).

O SISBI-POA faz parte do Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária (SUASA) no qual articula e padroniza os procedimentos de inspeção dos POA garantindo a inofensibilidade e segurança alimentar (MAPA, 2019). Ele atua com a equivalência da inspeção estadual ou municipal, na qual a indústria é fiscalizada pelo município e pode comercializar os seus produtos em território nacional. O ingresso à ele é de forma voluntária, porém, o município que aderir ao sistema terá os seus serviços de inspeção reconhecidos como equivalentes ao Serviço de Inspeção Federal (SIF) (BRUN, 2019).

Os procedimentos para reconhecer a equivalência dos Serviços de Inspeção dos Estados e Municípios para adesão ao SISBI-POA consistem nos critérios e requisitos estabelecidos por uma instrução normativa, que é a de nº 36, de 20 de julho de 2011 (BRASIL, 2011a).

O SIF é o Serviço Coordenador do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal - SISBI/POA. E tem como objetivo integrar os serviços de inspeção Federal, Estadual e Municipal com o objetivo de harmonizar e uniformizar as ações e procedimentos para inspeção e fiscalização em todo o país (Brasil) (MAPA, 2019).

O Serviço de Inspeção Federal (SIF) vinculado ao DIPOA, no qual tem responsabilidade em assegurar a qualidade de produtos de origem animal comestíveis e os não comestíveis, destinados ao mercado interno e externo, além dos produtos que são importados (MAPA, 2019). O DIPOA é a instância central e competente pela inspeção de POA no país, sendo subordinado administrativamente à Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA). Tem responsabilidade pela elaboração das diretrizes de ação governamental para a inspeção e fiscalização de POA, contribuindo com a formulação da política agrícola do Brasil (MAPA, 2019).

Todos os produtos de origem animal sob responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, são registrados e aprovados pelo S.I.F., visando garantir estes com certificação sanitária e tecnológica para o consumidor brasileiro, respeitando as legislações nacionais e internacionais vigentes (MAPA, 2019). Todavia, existe uma divisão de responsabilidades de cada serviço de acordo com a área geográfica onde serão comercializados os produtos de origem animal, sendo municipal, estadual ou nacional (PREZZOTO, 2013):

- Serviço de Inspeção Federal – SIF: os estabelecimentos de produtos de origem

animal registrados no SIF podem comercializar seus produtos em todo o território nacional e até mesmo exporta-los (PREZZOTO, 2013);

Segundo o Decreto nº 9.013/2017 que regulamenta a Lei nº 7.889/1989, para garantir a comercialização de POA em todo território brasileiro é preciso adquirir um registro ou selo de inspeção, emitido pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) (BRASIL, 2017a).

- Serviço de Inspeção Estadual – SIE: estabelecimentos de produtos de origem animal registrados no serviço estadual podem comercializar seus produtos apenas dentro do seu respectivo estado (PREZZOTO, 2013);
- Serviço de Inspeção Municipal – SIM: estabelecimentos de produtos de origem animal registrados no SIM só podem vender/comercializar seus produtos dentro da área geográfica do seu município (PREZZOTO, 2013).

As indústrias que são cadastradas no Serviço de Inspeção Municipal, localizadas nos municípios consorciados, podem solicitar a equivalência da inspeção, através do SISBI-POA, para comercializar seus produtos em toda esfera federal, sem necessariamente aderir ao Serviço de Inspeção Federal. Essa equivalência, além de ampliar a rede de comercialização, vai possibilitar que a inspeção seja realizada pelo médico veterinário do próprio município, desde que a empresa comprove que possui condições de avaliar a qualidade e a inocuidade dos POA com a mesma eficiência do MAPA (CONSAD, 2019).

Neste sentido, o SISBI-POA é uma importante ferramenta de inclusão, pois o mesmo respeita as especificações regionais de POA em diferentes escalas de produção permitindo a inserção no mercado formal, sendo este, local, regional e nacional, de uma categoria de produtos que necessita ainda de regulamentação específica (CONSAD, 2019).

Conforme a Instrução Normativa nº 36, de 20 de Julho de 2011, para reconhecimento da equivalência e adesão dos Serviços de Inspeção ao Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão formalizar o pleito, com documentação hábil, conforme requisitos e critérios definidos na Instrução Normativa em questão, mediante apresentação de programa de trabalho de inspeção e fiscalização e comprovação da estrutura e equipe compatíveis com as atribuições (BRASIL, 2011a).

Segundo Brasil (2011a) os requisitos para se obter a equivalência dos serviços

de inspeção são definidos em relação à:

- A- Infraestrutura administrativa: Profissionais médicos veterinários e auxiliares de inspeção capacitados; materiais de apoio administrativo, mobiliário, equipamentos de informática e outros equipamentos necessários que garantam efetivo suporte tecnológico e administrativo para as atividades de coordenação da inspeção; e infraestrutura para desenvolver os trabalhos como veículos oficiais em número e condições adequadas (BRASIL, 2011a).
- B- Inocuidade dos produtos de origem animal: Avaliação de atividades da inspeção sanitária e industrial, por meio da execução da inspeção ante-mortem e post-mortem, atendendo aos procedimentos e critérios sanitários de julgamento e destino estabelecidos pela legislação; aferição de análises microbiológicas e físico-químicas da água de abastecimento e dos produtos; e avaliação dos princípios de rastreabilidade (BRASIL, 2011a).  
Nos estabelecimentos de abate animal, é indispensável ter presente o médico veterinário, em caráter permanente, para realizar as atividades de inspeção ante-mortem e post-mortem, já nos estabelecimentos que não realizam abate, a presença do médico veterinário se dará em caráter periódico, de acordo com o volume de produção, horário de funcionamento do local e avaliação do risco para a saúde animal e para a saúde pública (BRASIL, 2011a).
- C- Qualidade dos produtos de origem animal: Deve ter a garantia de que os produtos elaborados pelas indústrias atendem aos critérios estabelecidos pelos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ), sendo esses, específicos para cada produto, conforme aprovados pelo DIPOA / MAPA; assegurar de que os produtos elaborados pelas indústrias atendem aos requisitos para aprovação de rotulagem e processos de produção estabelecidos pela legislação; os produtos elaborados pelos estabelecimentos dos serviços de inspeção que aderirem ao SISBI-POA serão identificados através da colocação do logotipo do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal em seus rótulos, respeitando as instruções específicas (BRASIL, 2011a).
- D- Prevenção e combate à fraude econômica: Os requisitos com relação as ações de prevenção e combate à fraude econômica, para efeito de obtenção da equivalência dos serviços de inspeção, serão avaliados mediante o

atendimento de critérios estabelecidos pela legislação, no que diz respeito à qualidade dos POA e à sua composição centesimal (BRASIL, 2011a).

- E- Controle ambiental: As exigências relacionadas as ações de controle ambiental, para efeito de obtenção da equivalência dos Serviços de Inspeção, serão avaliados pela a apreciação da comprovação de regularidade ambiental dos estabelecimentos sob sua responsabilidade, fornecida pelo órgão competente e respectiva autorização para construção, instalação e operação em conjunto ao órgão público municipal (BRASIL, 2011a).

Através da Inspeção Federal decorre verificação e certificação das condições higiênico-sanitárias das instalações, dos equipamentos e do funcionamento dos estabelecimentos (BRASIL, 2017d).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em relação a alimentos, possui o papel de coordenação, supervisão e controle das atividades de registro, informações, inspeção, controle de riscos e estabelecimentos de normas e padrões. A garantia de qualidade dos produtos alimentícios que são comercializados, certificando que os alimentos não apresentam riscos a saúde da população é feito através da fiscalização da ANVISA (ANVISA, 2011).

O CIMASP é um Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Microrregião do Alto Sapucaí que obteve a equivalência dos serviços de inspeção, sendo uma associação pública, com personalidade jurídica de direito público e sem fins econômicos, atende os municípios consorciados, atuando na inspeção municipal. Os municípios que estão ingressados nesse consórcio são: Conceição das Pedras, Gonçalves, Itajubá, Marmelópolis, Pedralva, Piranguçu, Piranguinho, Sapucaí Mirim e Wenceslau Braz, todas do estado de Minas Gerais. Podendo então, os produtos de origem animal ser comercializados somente nos municípios citados com a presença do selo de inspeção em questão, conforme apresentado na Figura 1. (CIMASP, 2019).

Figura 1. Selo do Serviço de Inspeção Municipal (Consórcio CIMASP)



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Segundo o Art. 1º do CIMASP (2019), o regulamento do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Microrregião do Alto Sapucaí dispõe sobre inspeção prévia; fiscalização estrutural e sanitária de estabelecimentos e fixa as normas para a inspeção e a reinspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, na área geográfica dos municípios signatários do consórcio.

No Art. 291 CIMASP (2019), é descrito que o serviço de inspeção CIMASP e o Órgão Regulador da Saúde devem atuar em conjunto para a definição de procedimentos de inspeção e fiscalização de produtos alimentícios de origem animal (POA) em diferentes proporções. Decorrente o Art. 275 do CIMASP (2019), os responsáveis pelos estabelecimentos deve assegurar que todas as etapas de fabricação dos POA sejam realizadas de forma higiênica, a fim de se obter produtos que atendam aos padrões de qualidade, que não apresentem risco à saúde, à segurança e ao interesse da população consumidora.

### **2.1.2.1 Selos de inspeção**

Existem selos utilizados para a segurança e qualidade de alimentos, selos de conformidade como os selos orgânicos que garantem o processo de produção orgânica, como um exemplo, o Instituto Biodinâmico (IBD) sendo aceito em mercados internacionais, Associação de Agricultura Orgânica (AAO), aceito somente no mercado nacional. E no geral, os produtos que mais se encontram os selos de qualidade são os perecíveis (CAMPOS, 2010).

O consumidor na hora da compra de alimentos de origem animal deve verificar a presença do selo de Serviços de Inspeção Municipal (S.I.M.), Estadual (S.I.E.) ou Federal (S.I.F.), como também o acondicionamento adequado recomendado pelo

produto, data de fabricação, entre outros. As alterações nas características desses alimentos podem ser identificadas facilmente pelos nossos sentidos (visão, olfato, paladar e tato), como a cor, transparência, odor, sabor, brilho (CRMV, 2021).

Com o objetivo de garantir segurança com base na procedência dos POA, a administração pública confere a presença dos selos de inspeção às agroindústrias que produzem e manipulam esses alimentos e atendem também aos critérios exigidos pela legislação (CRMV, 2021).

Selo SIF: Fornecido pelo MAPA, é exigido para comercialização de produtos em todo território nacional, bem como para exportação, apresentado na Figura 2. (CRMV, 2021).

Figura 2. Selo do Serviço de Inspeção Federal – SIF



Fonte: Brasil, 2017c.

Selo SIE: Executado pelo órgão ligado à Secretaria Estadual de Agricultura. O produto com esse selo pode ser comercializado dentro da esfera estadual, ilustrado na Figura 3. (CRMV, 2021).

Figura 3. Selo do Serviço de Inspeção Estadual – SIE



Fonte: IMA (Instituto Mineiro de Agropecuária), 1992.

Selo SIM: Associado à Secretaria Municipal de Agricultura. O produto que possui este selo pode ser comercializado dentro dos limites do município em que foi produzido, apresentado na Figura 4. (CRMV, 2021).

Figura 4. Selo do Serviço de Inspeção Municipal – SIM



Fonte: Prefeitura de Cristais MG, 2021.

Existe também um quarto selo de inspeção do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI/POA) ilustrado pela Figura 5. Equivale aos serviços estaduais e municipais com o S.I.F. O estabelecimento cadastrado no órgão em questão pode comercializar em todo Brasil (CRMV, 2021).

Figura 5. Selo do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal



Fonte: Adagri, 2022.

Ademais existe o selo arte também, apresentado na Figura 6. Ele é um selo que permite que produtos fabricados de forma artesanal, sejam reconhecidos e comercializados em todo Brasil, eliminando atos burocráticos. Foi instituído pela Lei 13.680, de 14 de junho de 2018. Os produtos que podem receber o selo são os queijos, embutidos, pescados e mel, produzidos de forma artesanal, com métodos e características tradicionais ou próprios da região, empregando também as boas práticas agropecuárias e de fabricação, onde são submetidos à fiscalização de órgãos de saúde pública dos Estados e do Distrito Federal (DE ALBUQUERQUE, 2022).

Figura 6. Selo Arte



Fonte: Emdagro, 2020.

Fica a critério dos órgãos de agricultura e pecuária dos Estados e do Distrito Federal conceder aos produtos o selo em questão. Os produtos artesanais, então, recebem além do selo de inspeção (municipal, estadual ou federal) o selo com a indicação “arte” (DE ALBUQUERQUE, 2022).

## 2.2. Doenças transmitidas por alimentos

Doenças provenientes de alimentos são de grande preocupação em todo planeta, cerca de 250 doenças transmitidas por alimento foram descritas e, as bactérias são os agentes causadores de dois terços dos surtos de doenças transmitidas por alimentos. Algumas são muito importantes em termos de frequência e da gravidade da doença, relacionadas a causas de gastroenterite resultante do consumo de alimentos contaminados e intoxicação alimentar devida à absorção de enterotoxinas no alimento. Portanto, a atenção em relação à segurança alimentar é de extrema relevância devido ao perigo frente à saúde pública (LOIR *et al.*, 2003).

As síndromes, resultantes da ingestão de alimentos contaminados pelos microorganismos são conhecidas como Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's), Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA's) ou simplesmente toxinfecções (OLIVEIRA, 2010).

As DTA's podem ser identificadas quando um ou mais indivíduos apresentam sintomas parecidos após a ingestão de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos, toxinas, substâncias químicas tóxicas ou objetos lesivos, configurando uma fonte comum. No caso de patógenos altamente virulentos (*Clostridium*, *botulinum* e *Escherichia coli*), apenas um caso já pode ser considerado surto (OLIVEIRA, 2010).

Dor de estômago, náusea, vômitos, diarreia e, por vezes, febre são os sintomas mais comuns de DTA's e na maioria dos casos, a duração dos sintomas pode variar de poucas horas até mais de cinco dias, dependendo do estado físico do paciente (OLIVEIRA, 2010).

Frequentemente os produtos de origem animal são comercializados de forma in natura, podendo estar ou não resfriados, o que eleva os níveis de uma possível contaminação. Ademais, toda sua qualidade e segurança irão depender do tipo de controle aplicado durante sua produção, preparo e as formas de armazenagem (BRASIL, 2017b).

As análises dos POA devem ser realizadas com frequência, pois estão propícios a alterações por reações que podem ser tanto físicas, quanto químicas e microbiológicas, decorrendo de mudanças e/ou degradações de proteínas e lipídios, que é provocada pela ação de agentes naturais e por outras substâncias que podem ser produzidas pelos microorganismos (GERMANO, GERMANO, 2008 apud RIBEIRO, 2010).

Os alimentos de origem animal possuem uma riqueza em proteínas e água, facilitando assim, a rápida deterioração do produto, bem como a sobrevivência e multiplicação de vários microorganismos patogênicos. Por conta disso, as enfermidades de origem animal podem ser provenientes da ingestão de agentes infecciosos e parasitários, ou até substâncias que são prejudiciais pra saúde contidas nos alimentos (GERMANO, GERMANO, 2008).

Medidas consideradas simples são eficientes para que se evite a contaminação de produtos de origem animal. A atenção para cuidados de higiene deve ser tanto de

preocupação na produção, quanto na comercialização e durante o preparo doméstico (BRASIL, 2004).

Um dos principais alimentos envolvidos em surtos de toxinfecções alimentares é a carne (ROSINA, 2013), ela encontra susceptível a contaminação desde a produção, transformação, armazenamento, transporte e comercialização, além de ser vulnerável de deterioração proteica, degradação das gorduras e dos carboidratos de sua composição, estão sujeitas a alterações causadas pelas próprias enzimas e pela atividade microbiana desenvolvida. Mesmo que o produto seja obtido de animais saudáveis, a carne pode ser um veículo de contaminantes de natureza física, biológica e química, nas diferentes fases do processamento (ABRAHÃO *et al.*, 2005).

Mesmo com vários canais disponíveis para pesquisa e conhecimento, a grande parte da população não conhece o meio de transmissão através de carnes cruas ou cozidas, sendo um fator preocupante levando em consideração uma população predominantemente carnívora (RODRIGUES, 2015).

### 2.2.1 Relatos de ocorrências de DTA's

Segundo Miranda (2002), os alimentos podem ser contaminados por diversas bactérias patogênicas para o homem e demandar um grande perigo para a saúde pública. De acordo com Toledo *et al.* (2002), os alimentos de origem animal foram responsáveis por 67,6% dos surtos que aconteceram na cidade do Rio de Janeiro em 2000. Calcula-se que 100 milhões de pessoas, em todos os países civilizados, contraem doenças decorrentes de alimentos (BARBOSA, 2007).

A Organização Mundial da Saúde estimou que na região das Américas a cada ano, setenta e sete milhões de pessoas sofrem de doenças transmitidas por alimentos e mais de nove mil adoecem. Do total de pessoas doentes, trinta e um milhões são crianças (menores de cinco anos), dos quais mais de dois mil morrem (OMS, 2021).

Pires (2011) afirmou que um número ínfimo de casos de enfermidades causadas por alimentos são notificados aos órgãos responsáveis, o que pode estar relacionado ao fato de que vários patógenos que se encontram em alimentos, causam sintomas leves, não necessitando de uma intervenção médica.

Relatos internacionais e nacionais também demonstram que a maioria dos casos de DTA's não são notificados para as autoridades sanitárias, por conta dos

sintomas brandos, fazendo com que a vítima não busque auxílio médico. Em muitos países, incluindo o Brasil, os surtos notificados, geralmente, se restringem aos que envolvem um maior número de pessoas ou quando a duração dos sintomas é mais prolongada (OLIVEIRA, 2010).

Dados epidemiológicos disponibilizados pelos órgãos de controle sanitário dos Estados Unidos e do Brasil demonstram, por exemplo, dentre os 2.167 surtos registrados, com etiologia conhecida, nos EUA (1998-2002), 55% foram causados por bactérias, 33% por vírus e 1% por parasitos. No Brasil (1999-2008), as bactérias foram identificadas como o agente etiológico responsável de 84% dos surtos, enquanto os vírus foram implicados em 14% do total dos casos em questão (OLIVEIRA, 2010).

Em São Paulo, dentre os surtos alimentares notificados pelo Centro de Vigilância Epidemiológica, (1999- 2008), 62% foram causados por bactérias, 25% por vírus e 10% por parasitas. No Rio Grande do Sul, Estado que conta com um dos mais ativos serviços de vigilância sanitária e epidemiológica do Brasil, foram notificados 3.200 surtos (1998- 2006), sendo a maioria deles causados por bactérias (*Salmonella*, *Staphylococcus aureus*) (OLIVEIRA, 2010).

No Brasil, segundo dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica (1999-2008), de um total de 3.984 surtos investigados, 23% tiveram como principal alimento envolvido, as preparações com base de ovos crus e/ou mal cozidos, 17% devido ao consumo de alimentos mistos, 12% ao consumo de carnes vermelhas, 11% por sobremesas, 9% água, 7% leite e derivados e em 21% dos casos não foi possível identificar qual foi o alimento envolvido (OLIVEIRA, 2010).

Foi relatado que no Rio Grande do Sul, *Salmonella spp.* foi a responsável por 35,7% dos 323 surtos alimentares investigados (1997-1999), sendo a “maionese caseira” o alimento mais envolvido, tanto na forma de saladas (32%), como na forma de outros alimentos de preparação caseira (2,2%) (OLIVEIRA, 2010).

O artigo 04 da RDC nº 14, afirma que matérias estranhas são indicativas de riscos à saúde pública e são detectadas macroscopicamente ou microscopicamente, capazes de veicular agentes patogênicos para os alimentos e causar danos ao consumidor, abrangendo assim, os insetos, que se reproduzem ou que tem por hábito de manter contato com fezes e lixo, em qualquer fase de seu desenvolvimento, vivos ou mortos, inteiros ou em partes (BRASIL, 2014).

Alimentos que são contaminados por ácaros é um problema emergente de

segurança dos alimentos, pois a alergia que ele causa é uma condição que pode resultar em asma, rinite e, em casos mais graves como a anafilaxia, que é potencialmente fatal (ARAGÃO, 2018).

Em uma publicação realizada por Nunes (2012), demonstrou-se que as alergias alimentares são respostas fisiológicas do corpo, sendo o sistema imunológico responsável pela identificação de antígenos inofensivos como se estes ocasionassem situações mais agravantes. O autor relata também que a severidade das reações alérgicas é de cada indivíduo, podendo ir de uma reação leve até um choque anafilático, acarretando a morte do portador.

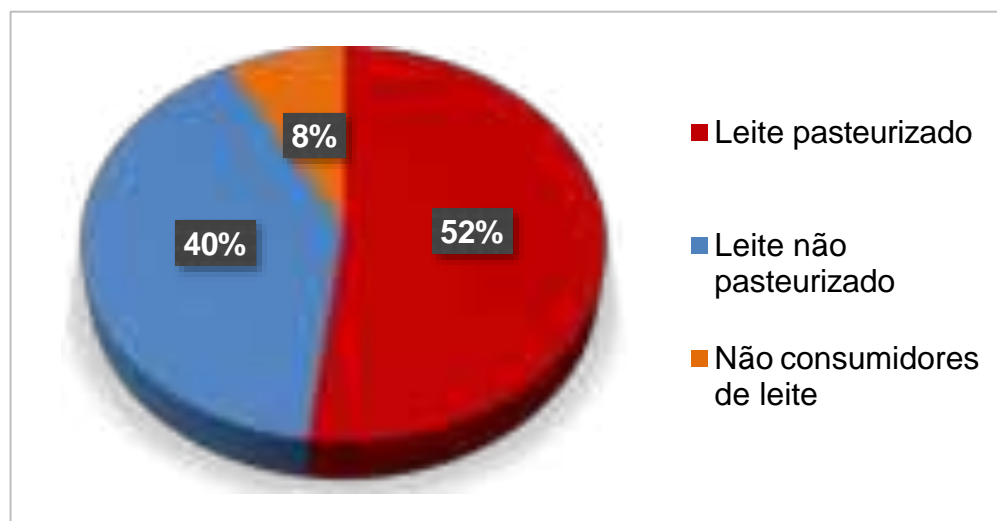
Em trabalho realizado com a metodologia de inspeção e posteriormente a sedimentação espontânea em queijos, os autores Melo, Cavalcante e Silva (2016) observaram aparição de formigas nas amostras de queijos coalho artesanal comercializado em Fortaleza, CE. Para os autores, os insetos, além de depositarem suas fezes sobre os alimentos, podem causar doenças por fungos, bactérias, vírus, protozoários e helmintos que se encontram aderidos ao seu corpo e pernas. E acreditam que as fibras, ácaros e fragmentos de insetos podem ser originados do animal ou do ambiente e são relacionados à ausência de boas práticas de higiene.

Para os autores Barbosa e Melo (2011) existe a necessidade de fiscalização mais eficaz no que diz respeito às Boas Práticas de Fabricação (BPF) e /ou Análise dos pontos Críticos de Controle (APPCC) no quesito da contaminação dos produtos de origem animal (POA) por sujidades, para que ocorra o controle de enfermidades que acarretam um grande problema de saúde pública.

### 2.3 Percepção da população sobre a inspeção de produtos de origem animal

Segundo uma pesquisa realizada por Capucho (2018), 40% da população de Itajubá - Minas Gerais consome leite informal (Figura 7), isto se refere ao produto que não foi submetido à inspeção sanitária (leite não pasteurizado). E dessa população que consome esse tipo de leite, 56% não conhece a procedência do produto, e 44% relatam conhecer.

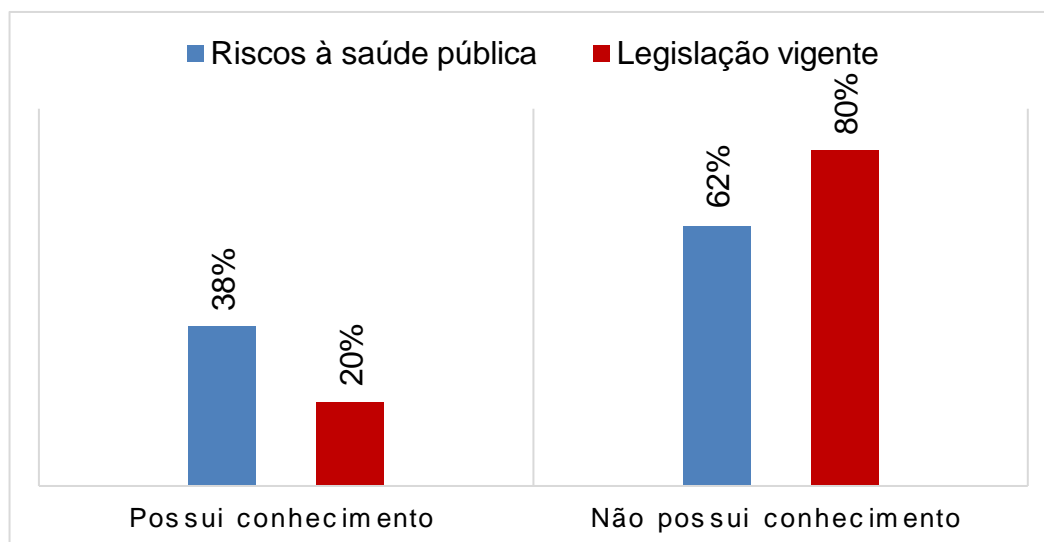
Figura 7. Distribuição do consumo e tipo de leite consumido pelos entrevistados no perímetro urbano de Itajubá-MG.



Fonte: Capucho, 2018.

Com base no conhecimento da população do Município de Itajubá MG sobre os riscos que o leite pasteurizado (informal) pode atribuir à saúde pública, 38% possuem conhecimento sobre assunto, não tendo conhecimento então 62% dos consumidores. E sobre a legislação vigente que proíbe a comercialização de produtos não inspecionados, no caso do leite, somente 20% possuem domínio sobre o contexto, não possuindo conhecimento 80% da população (Figura 8) (CAPUCHO, 2018).

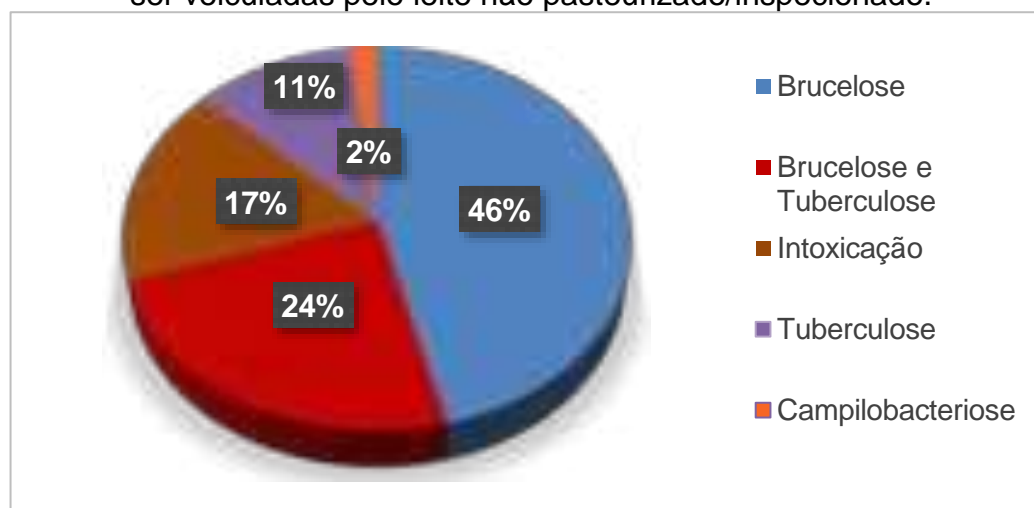
Figura 8. Grau de informação dos consumidores de leite não pasteurizado (informal) quanto aos riscos à saúde pública e legislação vigente que proíbe a comercialização do mesmo.



Fonte: Capucho, 2018.

Foram citadas pelos moradores de Itajubá no estudo de Capucho (2018), algumas doenças que podem ser transmitidas pelo leite (Figura 9), sendo as mais citadas: Brucelose, Tuberculose e intoxicação respectivamente, mais de 70% da amostra estudada citou essas doenças.

Figura 9. Doenças citadas pelos consumidores de leite de Itajubá MG que podem ser veiculadas pelo leite não pasteurizado/inspecionado.



Fonte: Capucho, 2018.

### 3. METODOLOGIA

O processo de metodologia adotado foi um estudo qualiquantitativo com o objetivo de analisar o conhecimento da população sobre os alimentos consumidos de origem animal e o grau de importância dos serviços de inspeção para a saúde pública. Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo de nº 5.587.886 (ANEXO A).

#### 3.1 Amostragem

Para o cálculo do número de pessoas a serem entrevistadas realizou-se um cálculo amostral a partir da fórmula  $n = (Z^2 \alpha / 2 \times p \times q) / E^2$ , considerando os parâmetros  $Z = 0,95$ ;  $p = 0,50$ ;  $q = 0,50$  e  $E = 0,05$ .

O parâmetro  $z$  corresponde ao nível de confiança desejado, sendo utilizado o valor de 95%. O  $p$  é o percentual estimado pelos consumidores que conhecem a importância da inspeção de POA em relação aos riscos a saúde pública, as DTA'S (doenças transmitidas por alimentos), legislação vigente e as certificações sanitárias, o qual utilizou o valor de 50%, baseando-se no estudo realizado por ROSA *et al.* no ano de 2017, onde o mesmo afirma esta porcentagem de conhecimento da população em relação as DTA's na amostra estudada.

Assim, para alcançar o percentual de 100%, para  $q$  foi utilizado o valor de 50%, representando o percentual estimado para os consumidores que não conhecem a importância da inspeção de POA em relação aos riscos a saúde pública, as DTA'S (doenças transmitidas por alimentos), legislação vigente e as certificações sanitárias. Como em qualquer amostra há a necessidade de considerar-se uma margem de erro, denominado erro amostral, no qual é representado pelo  $E$ . Neste parâmetro, foi considerado o valor de 5%. Ainda se estimou um valor de 5% a mais na amostra prevendo o caso de entrevistados que não consomem produtos de origem animal.

Como resultado obteve-se o número de 95 pessoas, sendo este, o valor mínimo da amostra.

#### 3.2 Entrevista

O estudo foi realizado por meio de uma entrevista semiestruturada com pessoas maiores de dezoito anos, de ambos os sexos, que estavam dispostas em participar. Os indivíduos foram abordados aleatoriamente e as entrevistas realizadas de forma individual.

Todas as pessoas que aceitaram participar receberam um termo de consentimento livre e esclarecido para assinar, sendo este também assinado pelo entrevistador e fornecido uma cópia a todos os entrevistados (APÊNDICE A).

Com o intuito de manter um padrão na aplicação das perguntas e evitar diferentes interpretações das respostas, as entrevistas foram realizadas apenas por uma pessoa, sendo o responsável pelo estudo.

### 3.3 Instrumento de pesquisa

Como instrumento para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado adaptado de Capucho (2018) (APÊNDICE B).

O questionário foi elaborado com perguntas fechadas, semiabertas e abertas, na qual foram aplicadas de maneira sequencial, com o objetivo de identificar o perfil do entrevistado, quantidade de moradores na mesma residência, perfil de consumo (consumidores de alimentos de origem animal, tipo de produto consumido, hábitos de consumo) e o grau de informação em relação aos riscos atribuídos à saúde pública com o consumo de alimentos sem inspeção, e da legislação vigente que proíbe a comercialização desse tipo de produto.

Os questionamentos foram realizados de forma equivalente para todos os entrevistados, sendo que de acordo com o tipo de resposta em algumas perguntas, o entrevistador direcionou outras referentes ao assunto citado.

As perguntas foram realizadas de maneira clara e objetiva, com a utilização de um vocabulário popular visando o entendimento das perguntas e o conforto do entrevistado.

Após a finalização do questionário foi distribuído ao entrevistado um informativo com foco na prevenção de doenças através da segurança dos alimentos. Sendo este, uma cartilha adaptada do Ministério Público do Estado do Ceará sobre o Programa de

Proteção e Defesa dos Consumidores de Produtos de Origem Animal (PROPOA), 2018 (APÊNDICE C).

### 3.4 Locais de pesquisa

Os questionários foram aplicados em cinco bairros do perímetro urbano de Itajubá-MG, os quais foram selecionados de forma aleatória, sendo: Pinheirinho, Cruzeiro, Centro, Medicina e Varginha.

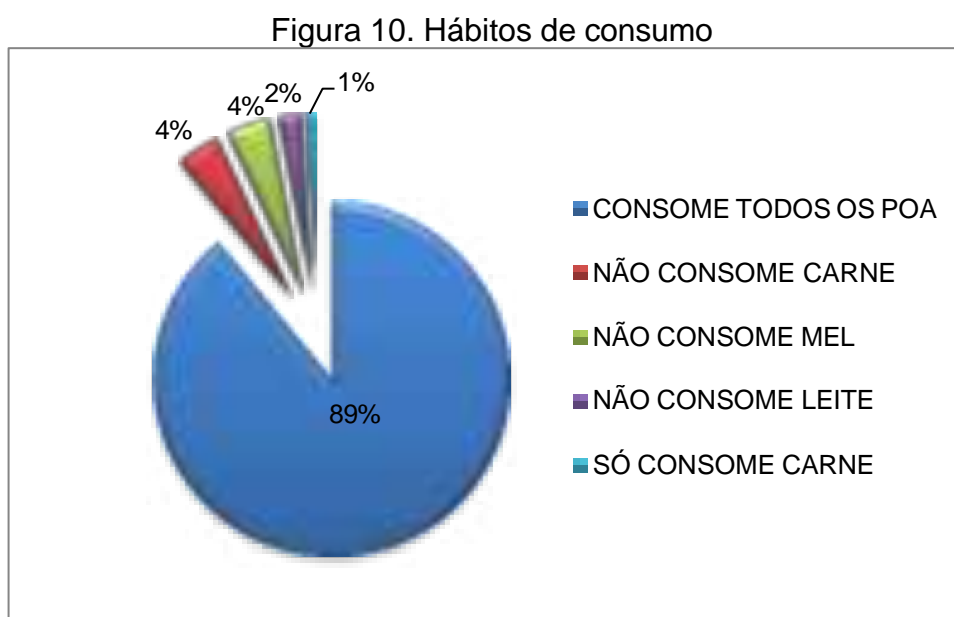
A abordagem para a realização das entrevistas e aplicação dos questionários foi realizada em casas e ruas dos bairros especificados.

### 3.5 Análise de dados

A aplicação dos questionários ocorreu no período dos meses de agosto, setembro e outubro, totalizando 100 pessoas entrevistadas.

## 4. RESULTADOS

Do total de 100 amostras, os resultados obtidos sobre o hábito de consumo de produtos de origem animal estão representados pela Figura 10.



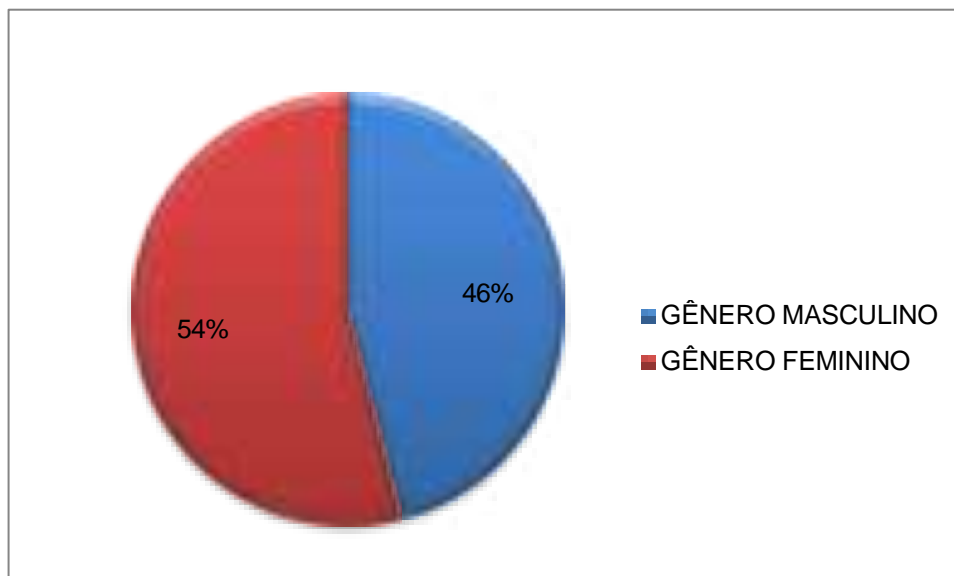
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Em relação ao total de entrevistados, 89 deles (89%) consomem todos os tipos de produtos de origem animal, sendo esses, leite, derivados do leite, carne, ovo, mel, entre outros. Da amostra coletada 4 indivíduos (4%) não consomem carne (são considerados vegetarianos), 4 (4%) não consomem mel, por questão de afinidade com o produto, 2 (2%) não alimentam de leite, sendo 1 entrevistado (1%) que só consome carne em relação aos diversos produtos de origem animal apresentados.

### 4.1. Perfil dos entrevistados

Foram entrevistadas 100 pessoas, sendo essas 54 do gênero feminino (54%) e 46 do gênero masculino (46%), conforme ilustra a Figura 11.

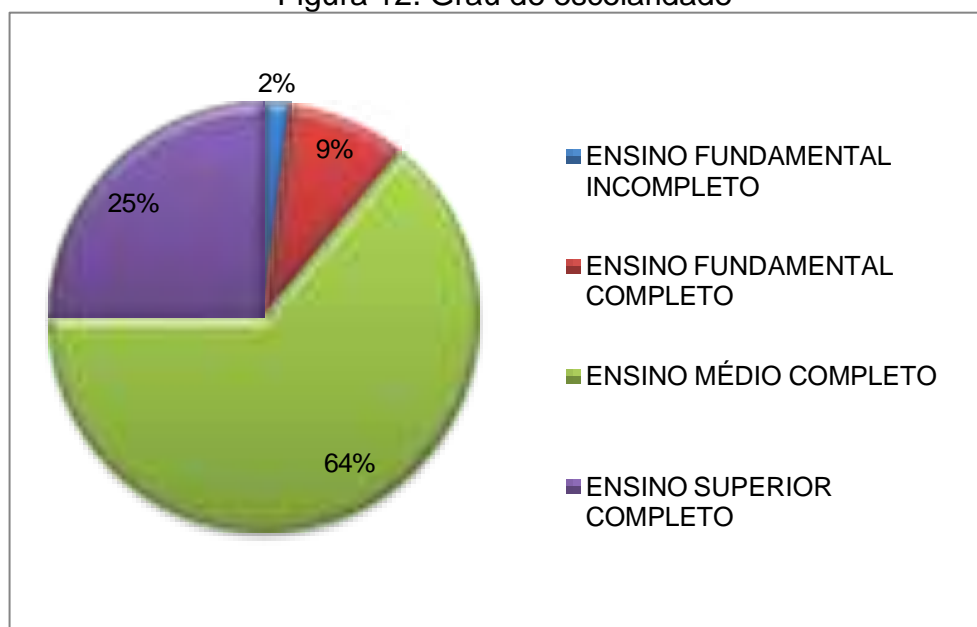
Figura 11. Gêneros entrevistados



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

O grau de escolaridade das pessoas entrevistadas foi dividido em: ensino fundamental incompleto (2% do total dos entrevistados), ensino fundamental completo (9%), ensino médio completo (64%) e ensino superior completo (25%), descrito na Figura 12.

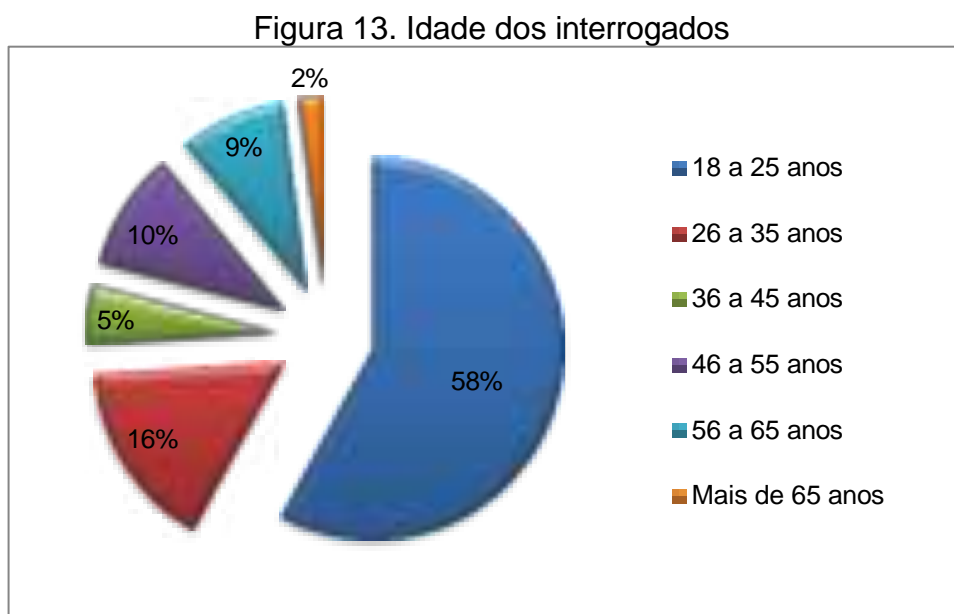
Figura 12. Grau de escolaridade



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

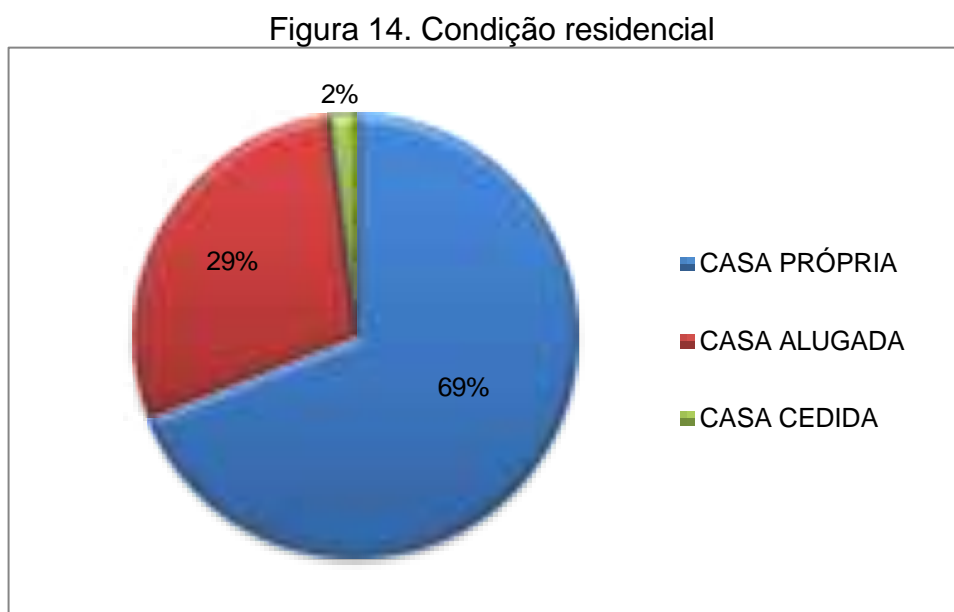
Do total dos interrogados, 58% possuíam de 18 a 25 anos de idade, 16% de 26 a 35 anos, 5% de 36 a 45 anos, 10% de 46 a 55 anos, 9% de 56 a 65 anos e 2% com

mais de 65 anos, ilustrado pela Figura 13.



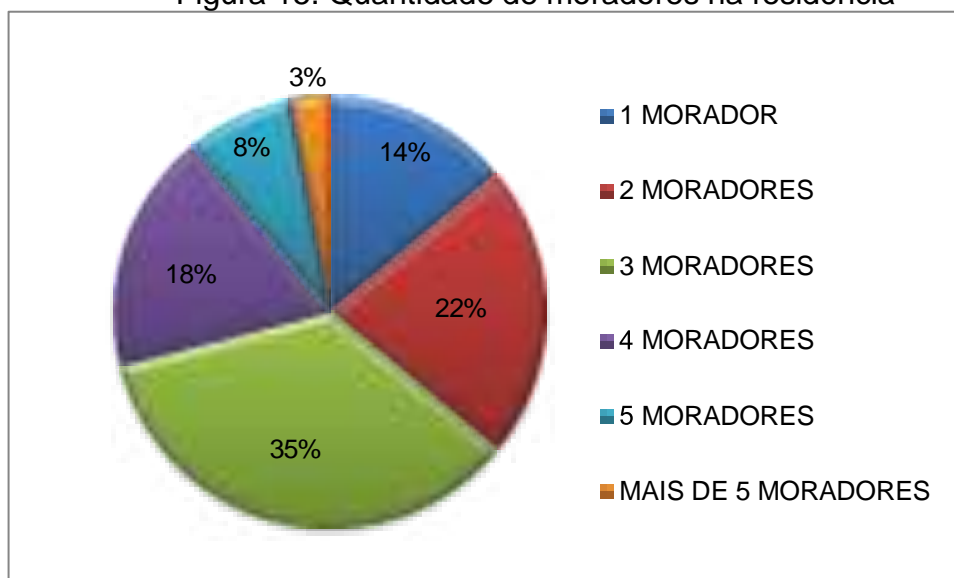
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Dos entrevistados, 69% possuíam casa própria, 29% casa alugada e 2% moravam em casa cedida (Figura 14), com relação a quantidade de moradores nas casas, 14% das casas moravam somente 1 pessoa, 22% com 2 moradores, 35% com 3 indivíduos, 18% com 4 pessoas, 8% com 5 moradores e 3% com mais de 5 pessoas na residência, como apresenta a Figura 15.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

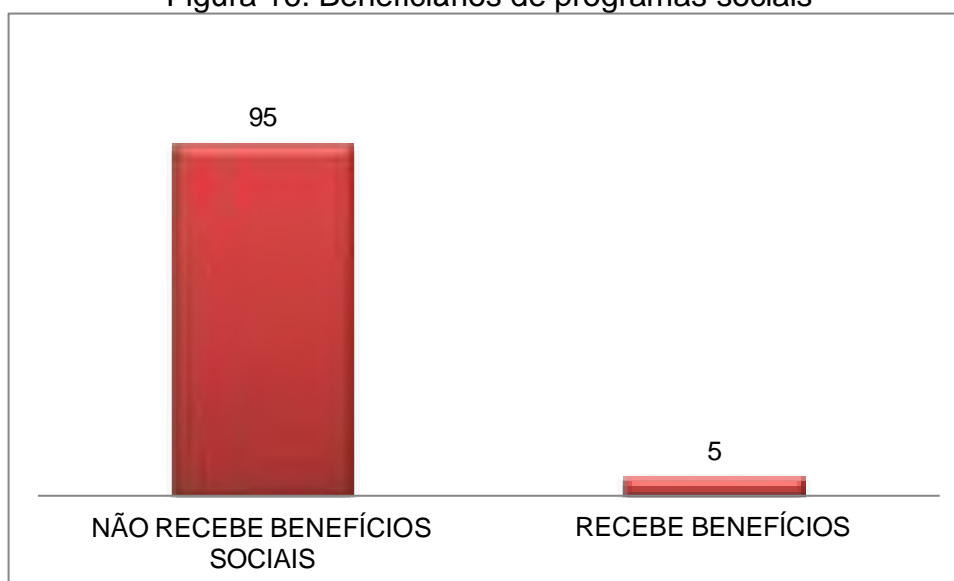
Figura 15. Quantidade de moradores na residência



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

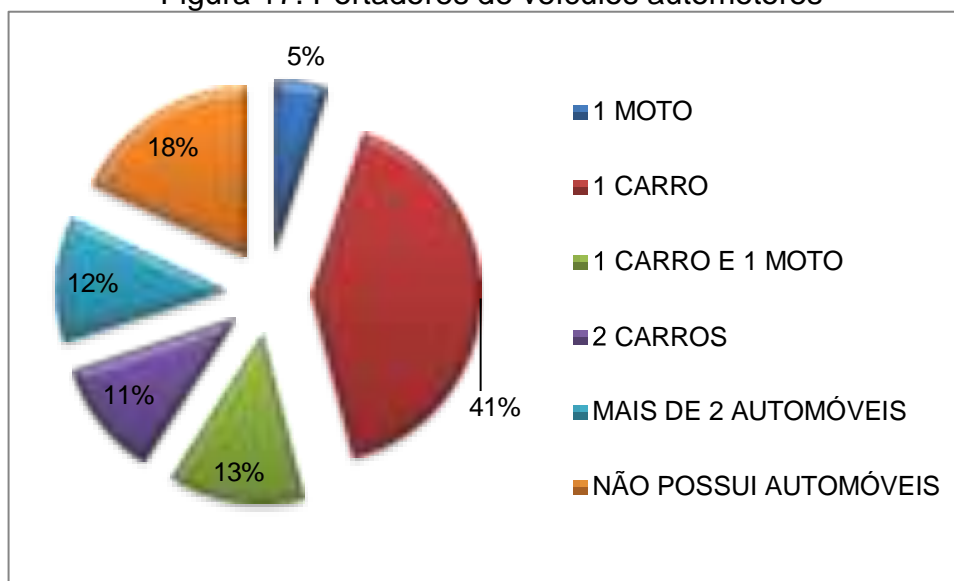
Dos interrogados, 95 pessoas (95%) não recebiam benefícios de programas sociais, sendo 5 (5%) beneficiados (Figura 16). Sobre a posse de automóveis, 5% da amostra possuem 1 moto, 41% 1 carro, 13% 1 carro e 1 moto, 11% 2 carros e 12% mais de 2 automóveis, em contra partida, 18 pessoas (18%) não possuíam nenhum, como ilustra a Figura 17.

Figura 16. Beneficiários de programas sociais



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

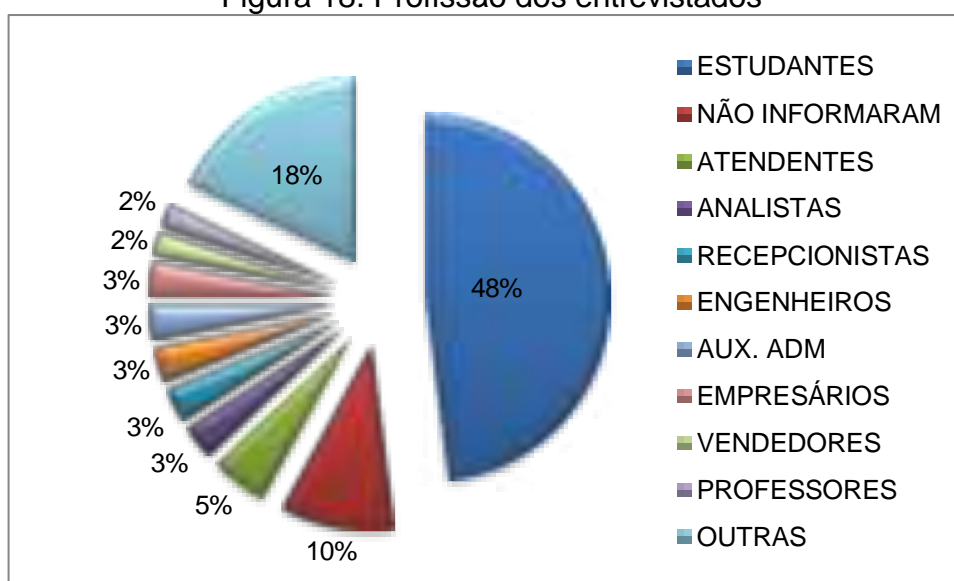
Figura 17. Portadores de veículos automotores



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Do total de 100 pessoas (100%), foram entrevistados 48 estudantes (48%), 10 indivíduos (10%) não informaram a profissão, 5 atendentes (5%), 3 analistas (3%), 3 recepcionistas (3%), 3 engenheiros (3%), 3 auxiliares administrativos (3%), 3 empresários (3%), 2 vendedores (2%), 2 professores (2%), dentre outras (18%), como representados na Figura 18. Onde podemos ressaltar a quantidade de pessoas ainda estudando, quase 50% das amostras coletadas.

Figura 18. Profissão dos entrevistados



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

## 4.2. Opinião das pessoas

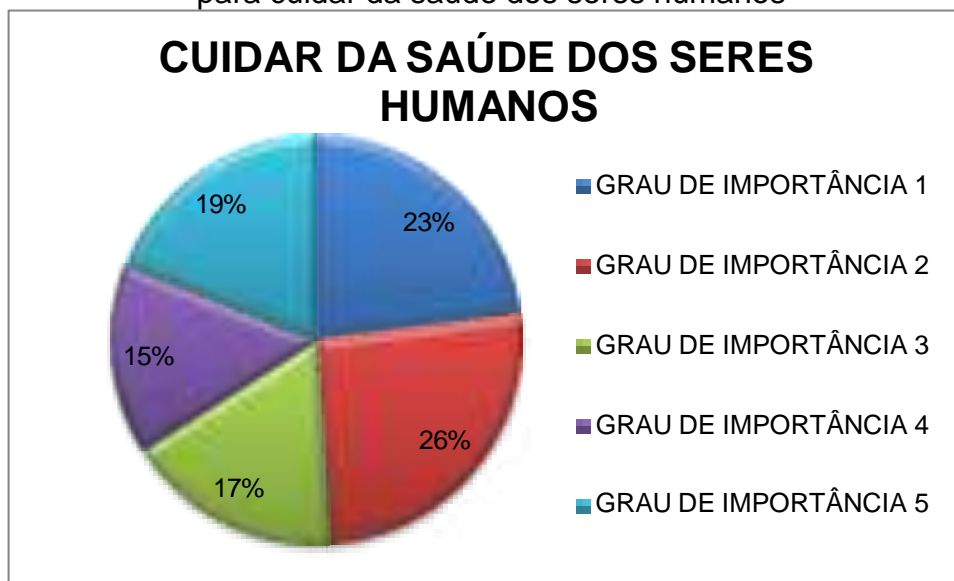
Sobre as atribuições que se designa ao profissional Médico Veterinário, em nível de importância de 1 a 5 (Pouca importância 1 – 2 – 3 – 4 – 5 Muita importância), foram avaliadas as seguintes ações: cuidar da saúde dos animais; cuidar da saúde dos seres humanos; produzir alimentos; produzir medicamentos e atuar em pesquisas. Tendo como os resultados apresentados respectivamente nas figuras (Figura 19; Figura 20; Figura 21; Figura 22; Figura 23.).

Figura 19. Grau de importância do Médico Veterinário segundo os entrevistados para cuidar da saúde dos animais



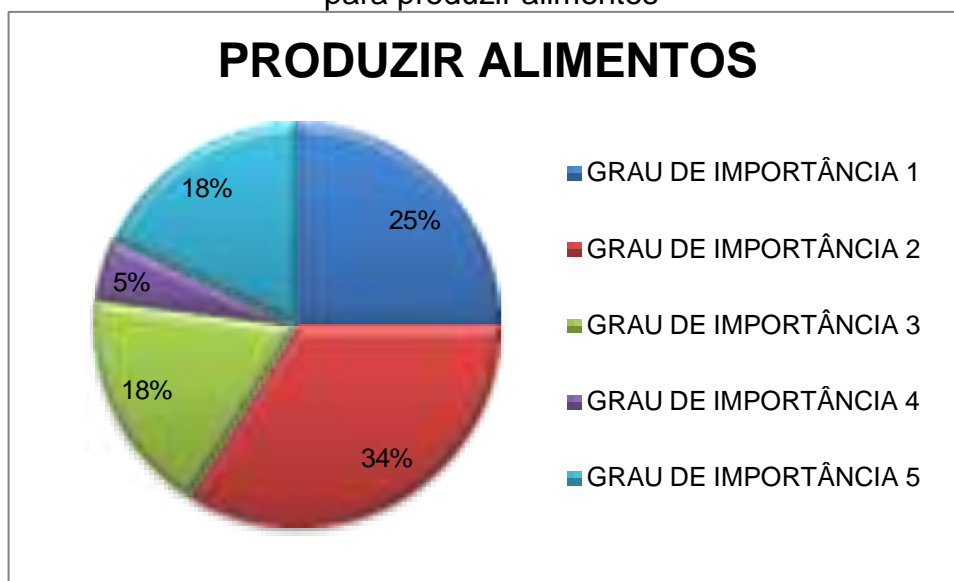
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 20. Grau de importância do Médico Veterinário segundo os entrevistados para cuidar da saúde dos seres humanos



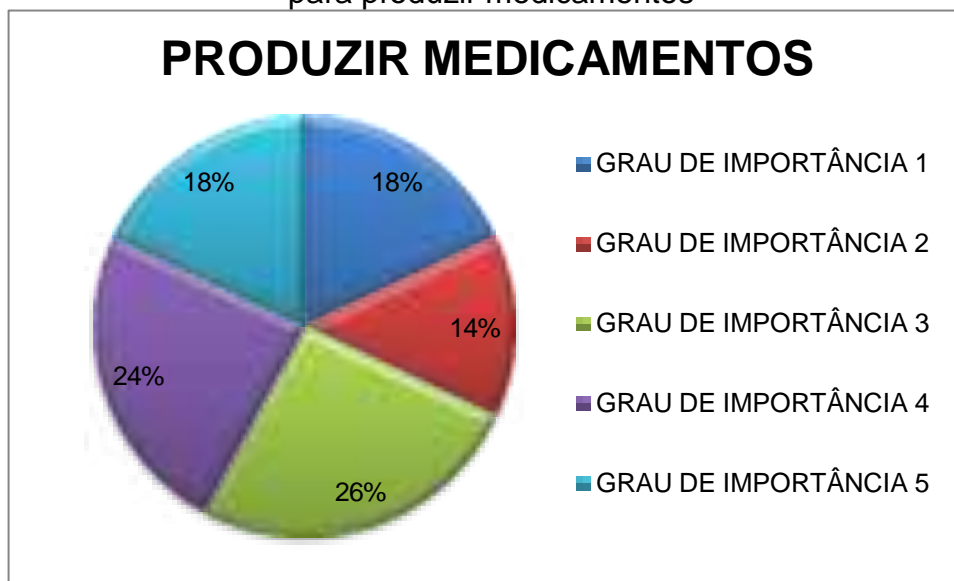
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 21. Grau de importância do Médico Veterinário segundo os entrevistados para produzir alimentos



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 22. Grau de importância do Médico Veterinário segundo os entrevistados para produzir medicamentos



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

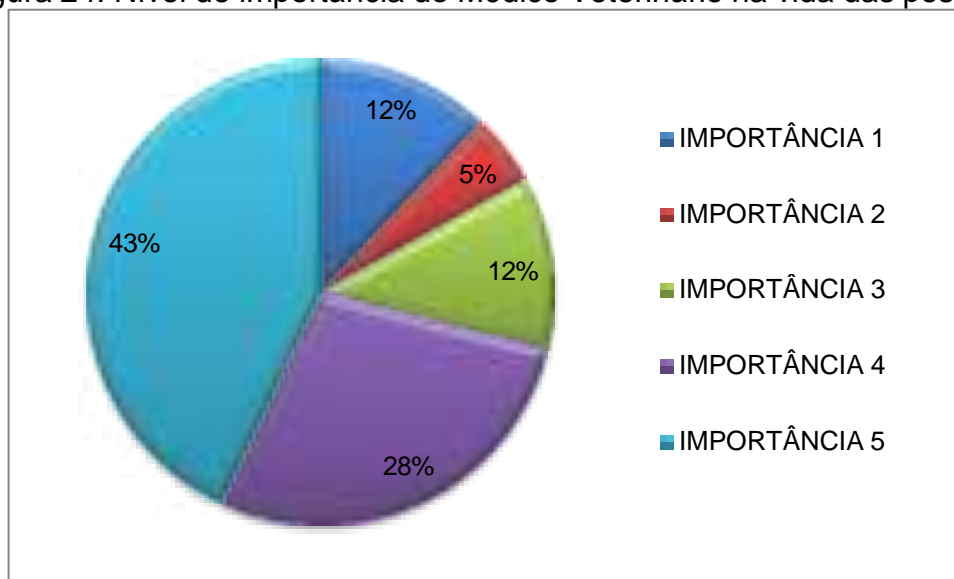
Figura 23. Grau de importância do Médico Veterinário segundo os entrevistados para atuar em pesquisas



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Foi avaliado em seguida o nível de importância que o Médico Veterinário tem na vida das pessoas entrevistadas, tendo com base uma escala de 1 a 5, sendo os extremos, número 1 pouca importância e 5 muita importância, demonstrados na Figura 24.

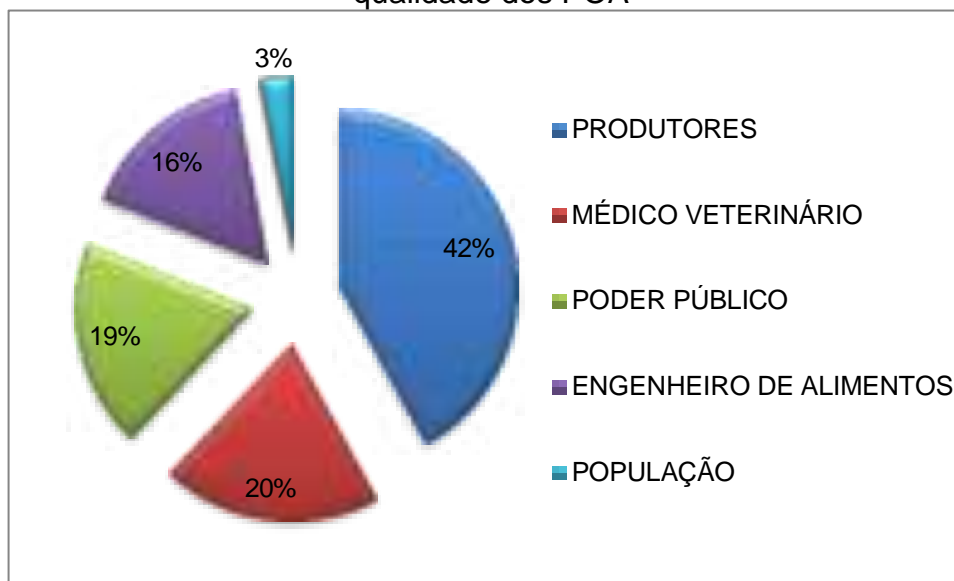
Figura 24. Nível de importância do Médico Veterinário na vida das pessoas



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

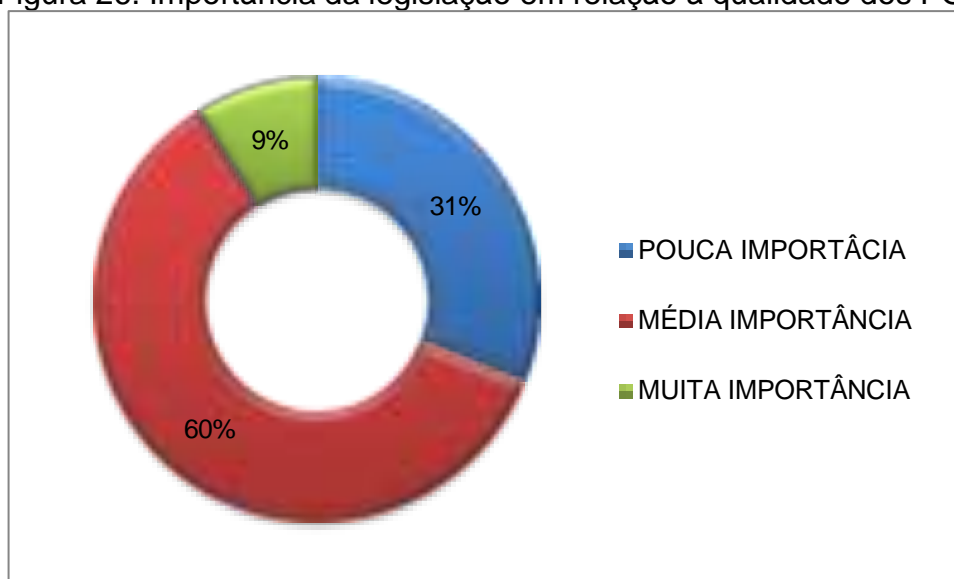
Sobre garantir a qualidade dos alimentos de origem animal, maior parte dos entrevistados acreditam que o principal responsável deveria ser os produtores (42% dos entrevistados), seguindo pelo Médico Veterinário (20%), Poder Público (19%), Engenheiro de alimentos (16%) e 3% acreditam ser da população de forma geral (Figura 25). Em relação à legislação brasileira, 31% dos entrevistados acreditam que a qualidade dos produtos de origem animal recebe pouca importância pelas leis, 60% acredita que recebe média importância e somente 9% confia que se tem muita importância (Figura 26).

Figura 25. Profissional que deveria ser o principal responsável por garantir a qualidade dos POA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

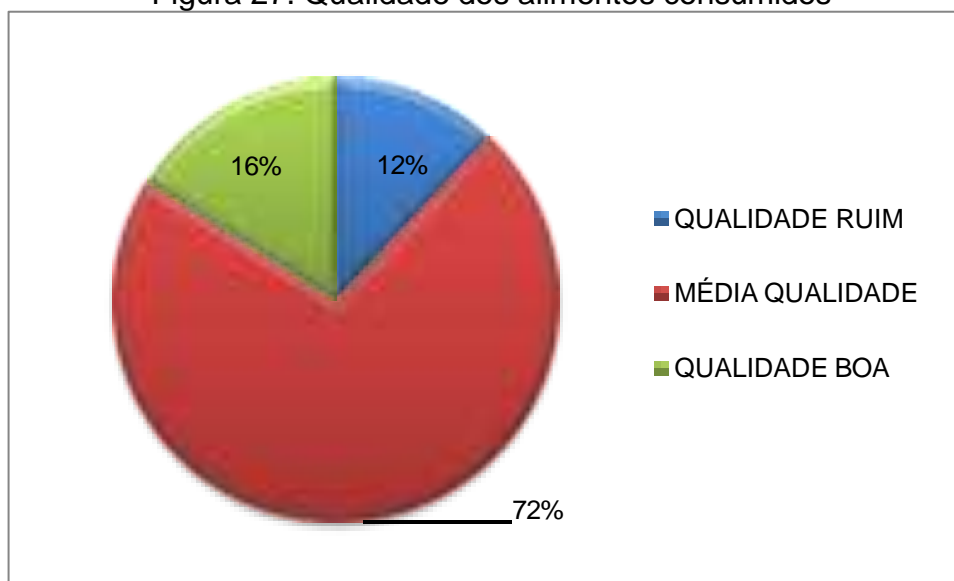
Figura 26. Importância da legislação em relação à qualidade dos POA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Com foco na qualidade dos alimentos das pessoas entrevistadas, 12% dos mesmos acreditam que consomem produtos de qualidade ruim, sendo 72% consumidores de produtos de qualidade considerada média, e somente 16% confia na procedência do produto consumido e os considera de boa qualidade (Figura 27.).

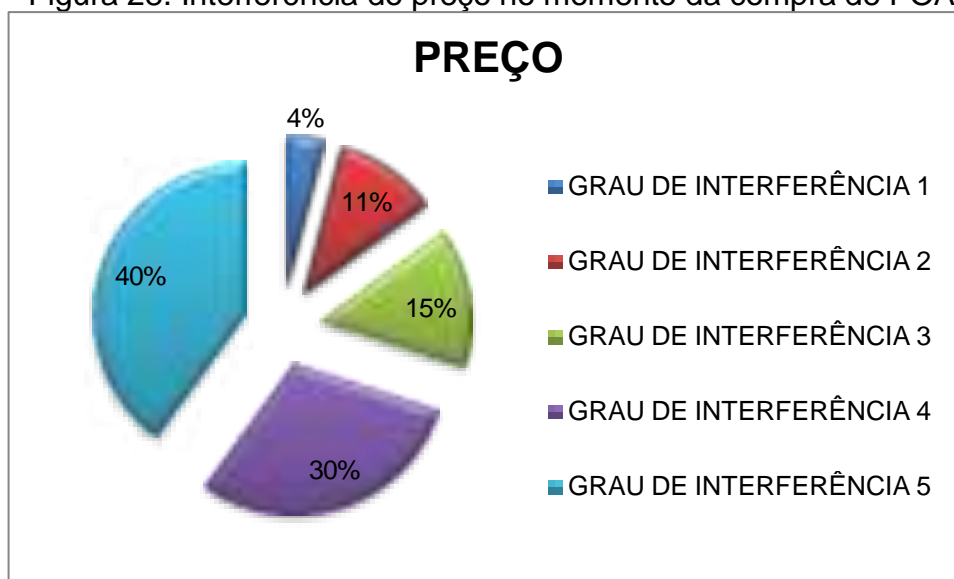
Figura 27. Qualidade dos alimentos consumidos



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

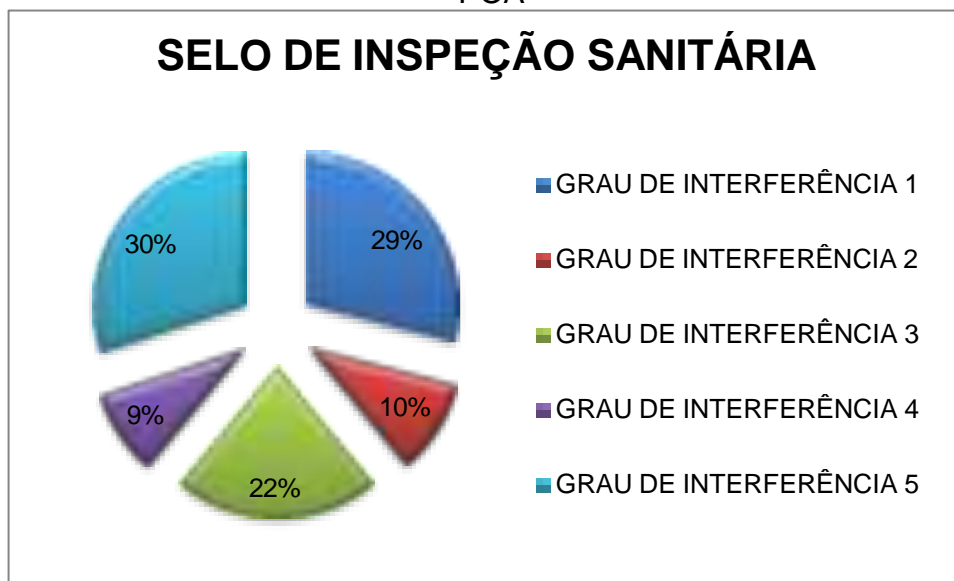
Foram avaliados na pesquisa em uma escala de 1 a 5 (sendo os extremos, 1 para pouco e 5 para muito) o que mais interfere para os consumidores/entrevistados na compra dos produtos de origem animal, sendo respectivamente: preço; selo de inspeção sanitária; selo de garantia de bem estar animal; marca; tabela nutricional; data de validade; selo de produto orgânico. Tendo os resultados representados respectivamente nas figuras. (Figura 28; Figura 29; Figura 30; Figura 31; Figura 32; Figura 33; Figura 34).

Figura 28. Interferência do preço no momento da compra de POA



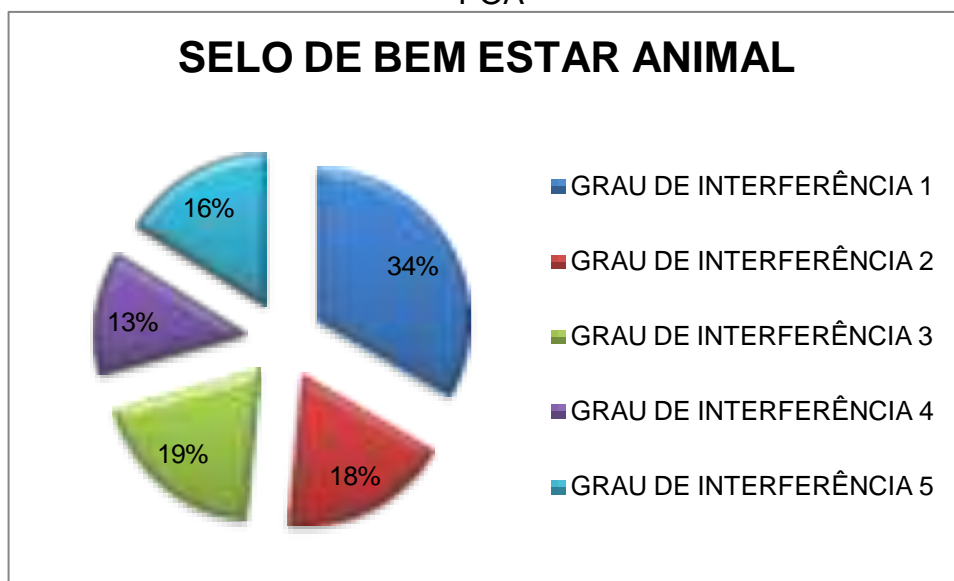
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 29. Interferência do selo de inspeção sanitária no momento da compra de POA



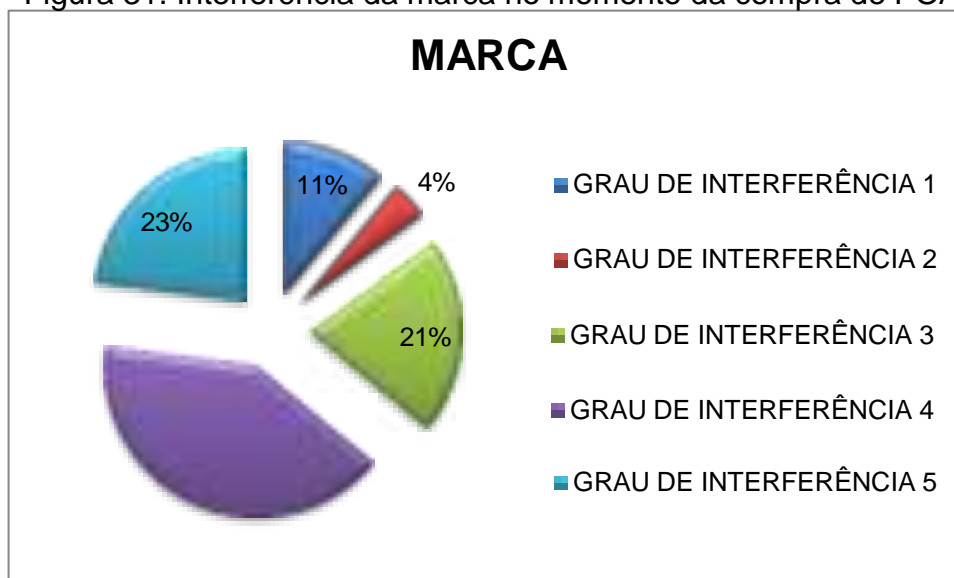
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 30. Interferência do selo de bem estar animal no momento da compra de POA



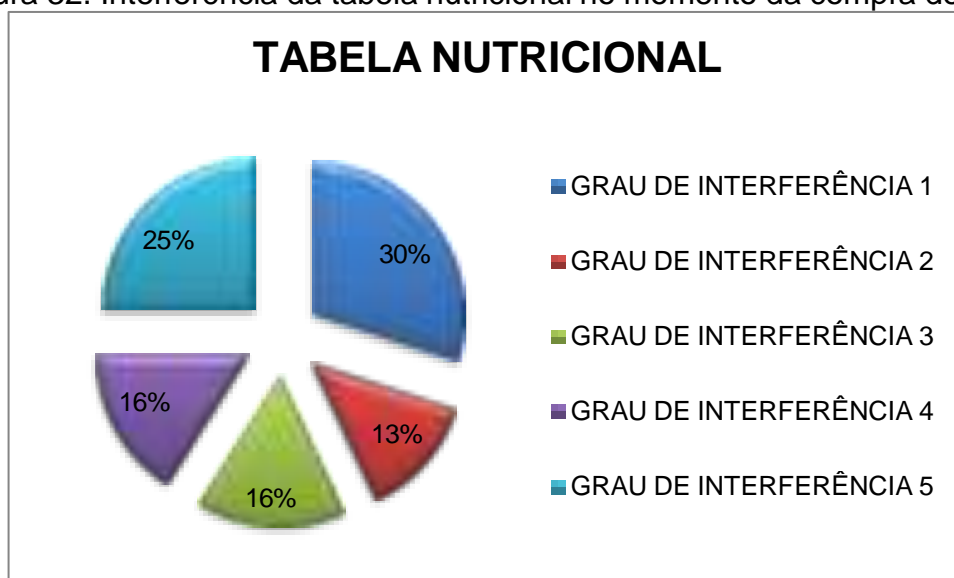
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 31. Interferência da marca no momento da compra de POA



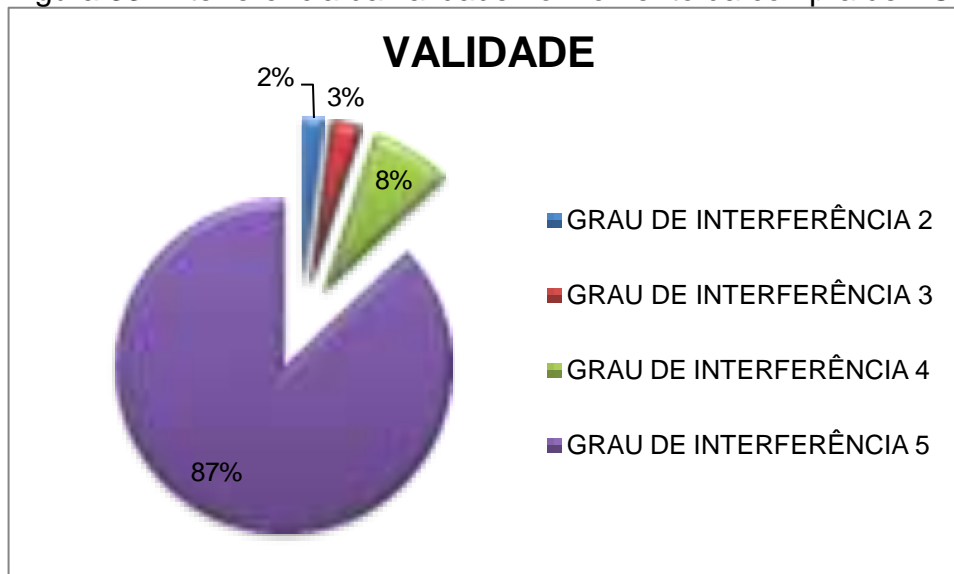
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 32. Interferência da tabela nutricional no momento da compra de POA



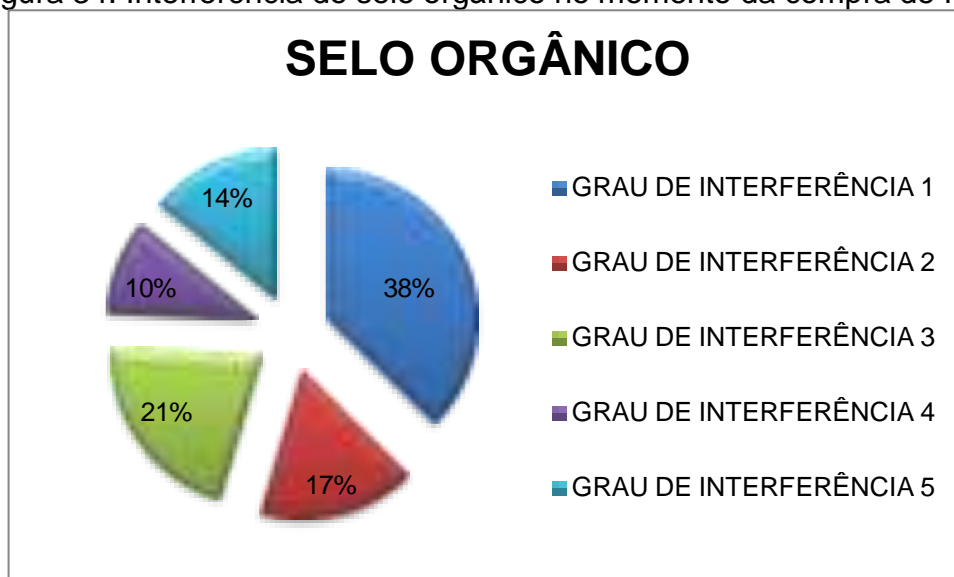
Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 33. Interferência da validade no momento da compra de POA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

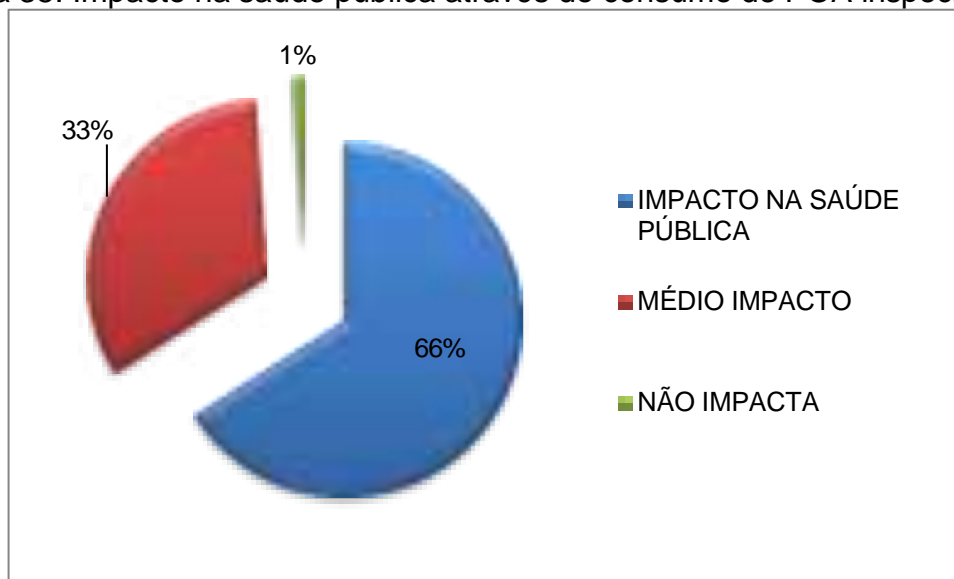
Figura 34. Interferência do selo orgânico no momento da compra de POA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Das pessoas interrogadas, 66% acredita que o fato dos consumidores comprarem produtos de origem animal inspecionados pode trazer um impacto positivo na saúde das pessoas, 33% confiam em um médio impacto e 1% acredita que não interfere na saúde dos seres humanos (Figura 35.).

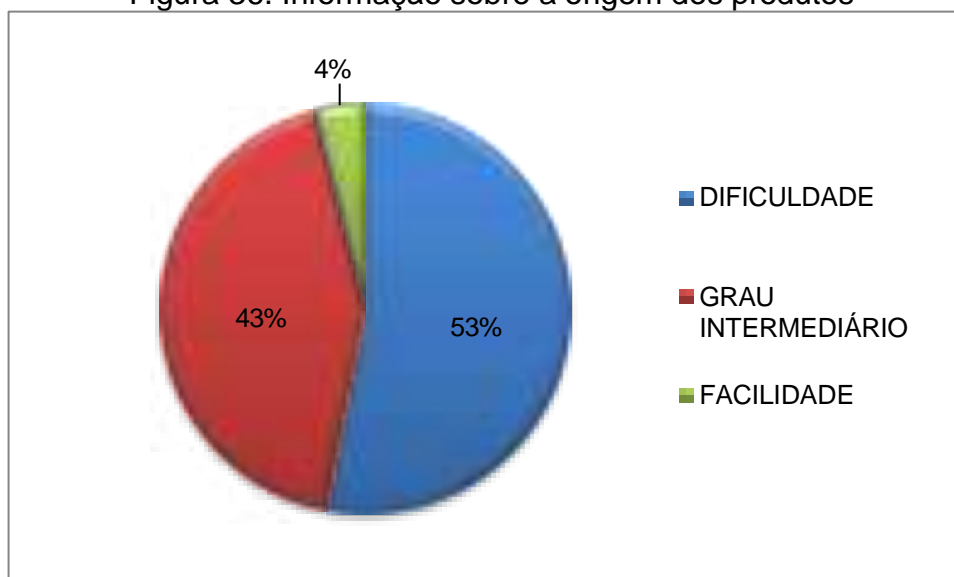
Figura 35. Impacto na saúde pública através do consumo de POA inspecionados



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Da população entrevistada, 53% possui dificuldade de encontrar informações nos POA sobre a sua origem, 43% alegam uma facilidade intermediária de encontrar e somente 4% afirmam encontrar facilmente as informações sobre a origem do produto (Figura 36.).

Figura 36. Informação sobre a origem dos produtos

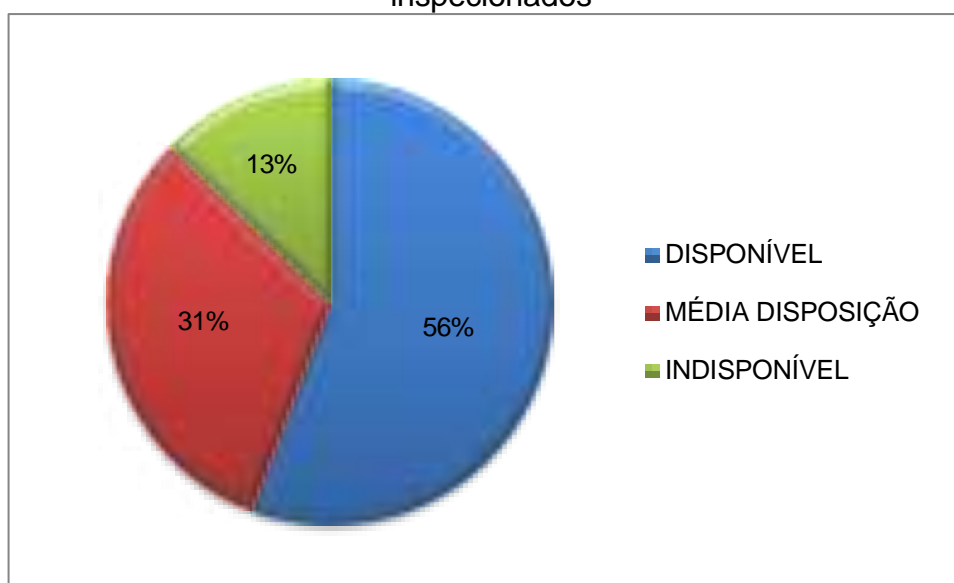


Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Grande parte dos entrevistados (53%) estaria disponível a trocar o local que normalmente compram alimentos de origem animal por um local que ofereça somente produtos inspecionados, porém, cerca de 30% ainda possui certa inflexibilidade e 12%

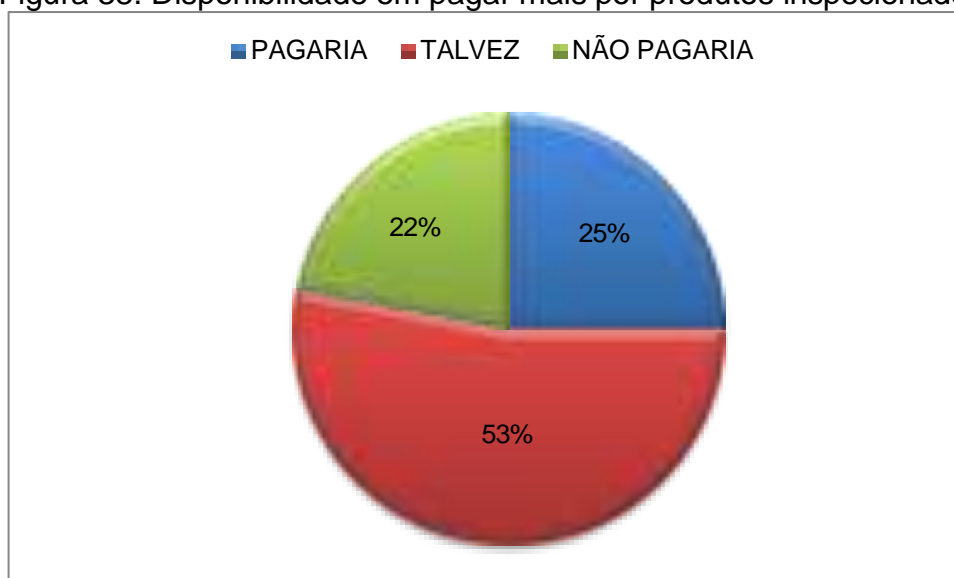
não estaria disposto a trocar de local (Figura 37.). Sobre pagar a mais para os alimentos inspecionados, 22% não estaria disposto, 53% talvez pagaria e somente 25% afirmou que estaria disponível para pagar mais para produtos inspecionados, alegando que possuem uma qualidade melhor e que não trariam risco para a saúde (Figura 38.).

Figura 37. Disponibilidade em trocar o local de compra por um que ofereça produtos inspecionados



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 38. Disponibilidade em pagar mais por produtos inspecionados

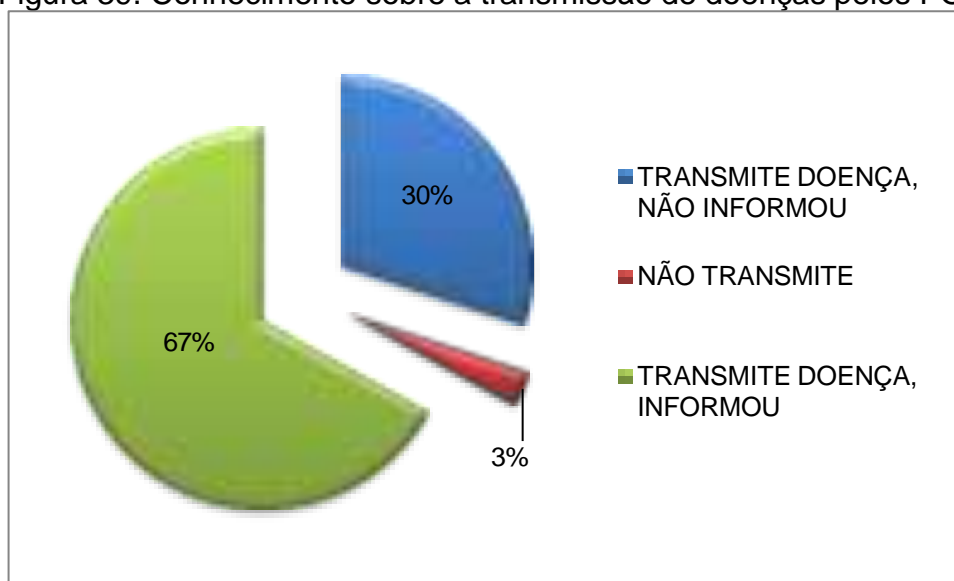


Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Da amostra estudada 97% tem ciência que os alimentos podem transmitir

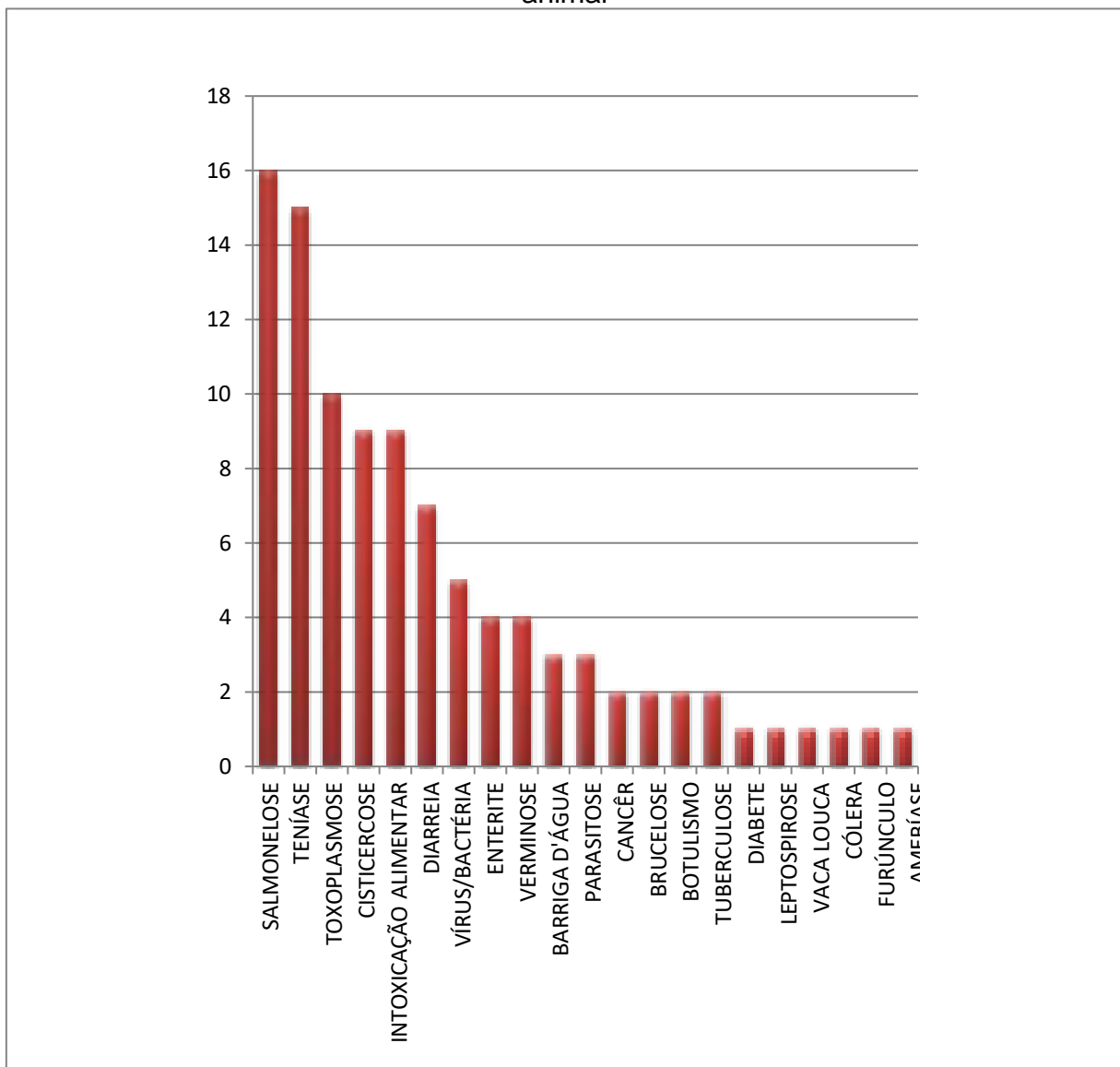
doenças (DTA's) e 3% acredita que os alimentos não transmitem nenhuma doença (Figura 39). Das pessoas que afirmam que os alimentos transmitem doenças, somente 67 indivíduos (67%) pontuou algum tipo de doença, causador, sinal clínico. Todavia, atente-se que na entrevista foram perguntadas somente doenças. Entretanto, foram obtidos os resultados descritos na Figura 40.

Figura 39. Conhecimento sobre a transmissão de doenças pelos POA



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

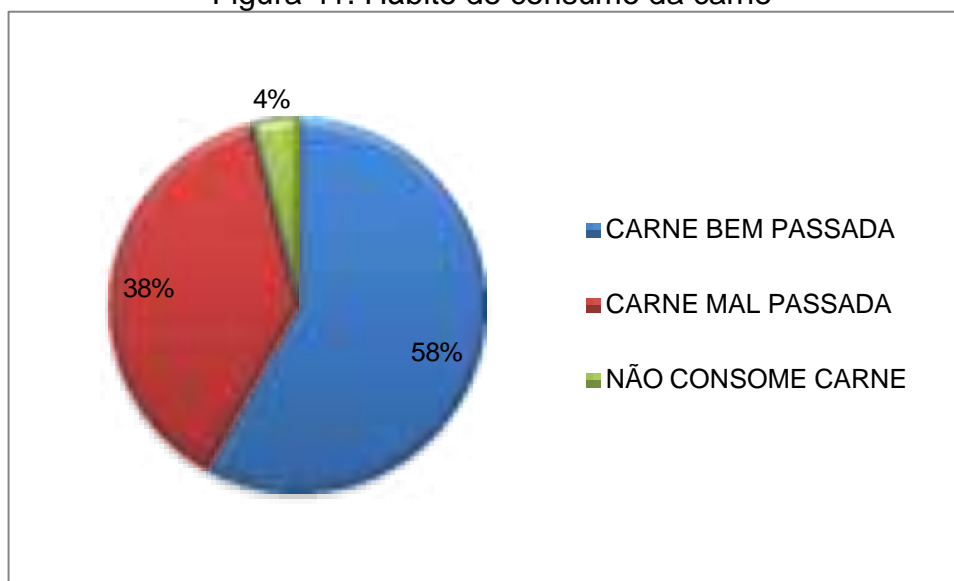
Figura 40. Quantitativo do conhecimento dos entrevistados sobre DTA's de origem animal



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Com base no perfil de consumo dos entrevistados relacionado à carne, 58% possuíam hábito de ingerir carnes bem passadas, já carnes mal passadas 38% dos interrogados e 4% não consumiam carne, como está representado na Figura 41.

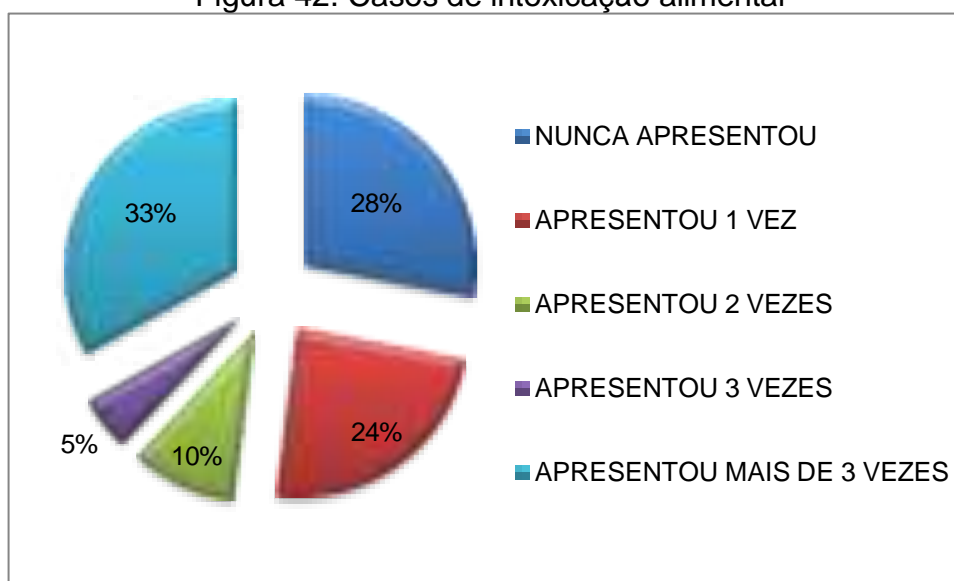
Figura 41. Hábito de consumo da carne



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Das amostras coletadas, 28% nunca desenvolveu quadro de intoxicação alimentar, 24% já adquiriram uma vez, 10% duas vezes, 5% três vezes e 33% já tiveram mais de três quadros de intoxicação alimentar, levando à náuseas, vômitos, diarreias, entre outros sinais, após o consumo de alimentos de origem animal (Figura 42).

Figura 42. Casos de intoxicação alimentar

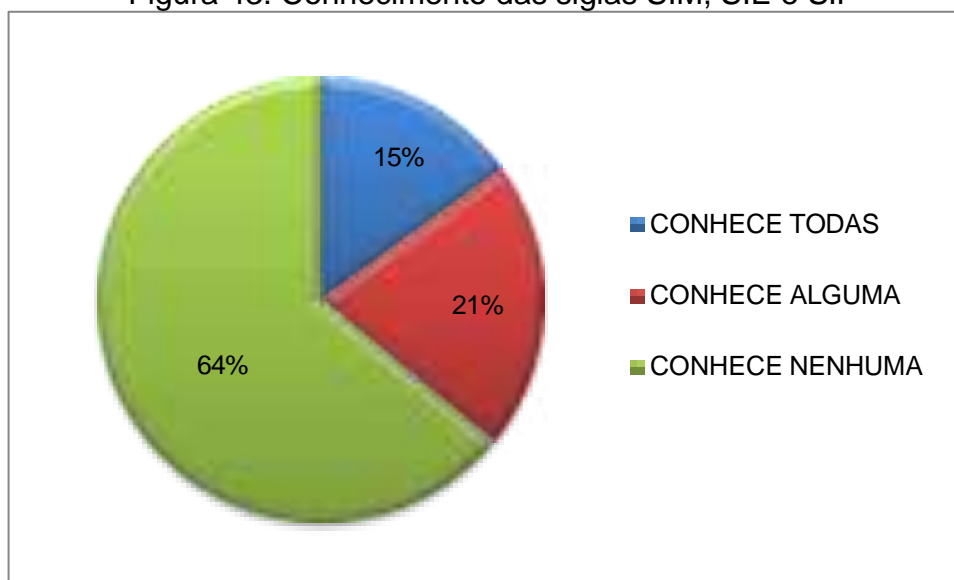


Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Sobre o conhecimento das siglas SIM, SIE e SIF, 64 pessoas (64%) não conheciam nenhuma delas, nunca tinham ouvido falar sobre, já 21 dos entrevistados

(21%) conheciam pelo menos uma delas, mas não profundamente e somente 15 interrogados (15%) conheciam todas as siglas (Figura 43).

Figura 43. Conhecimento das siglas SIM, SIE e SIF



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Dando um foco para os responsáveis para essa ultima porcentagem, pessoas que trabalham em estabelecimentos com produtos de origem animal e estudantes de Medicina Veterinária. Tirando os mesmos a porcentagem encontraria mais baixa ainda, cerca de 8%.

## 5. DISCUSSÃO

Fundamentado nos resultados do presente estudo, 89% das pessoas entrevistadas consomem todos os produtos de origem animal, sendo 97% consumidores de leite e seus derivados, tendo o resultado semelhante ao estudo de Vidal-Martins (2013), que buscou somente por consumistas de leite e seus derivados e 97,7% consumiam estes, sendo os mais consumidos em ordem decrescente: leite, queijo, manteiga e iogurte.

Observa-se a maioria das pessoas entrevistadas sendo pessoas novas, na faixa etária de 18 a 25 anos, relatando ainda estarem estudando (Ensino Superior Incompleto), com senso crítico mais apurado e buscando constantemente informações em diversos meios e com uma facilidade em encontrar conhecimento, até mesmo por conta das mídias sociais. Esse fato não anulou a falta de conhecimento nos questionamentos mais específicos sobre a pesquisa abordada.

A faixa etária prevaiente da amostra em questão difere do estudo de Vidal-Martins (2013) feito no município de São José do Rio Preto MG, sobre leite e produtos lácteos informais e o agravo na saúde pública, onde apenas 3,47% estavam na faixa etária de 18 a 20 anos e dos adultos entrevistados, 30,24% possuíam mais de 60 anos.

Foi apresentado como resultado na pesquisa, a maioria dos entrevistados sendo estudantes (48%) e o restante já atuando no mercado de trabalho em diversas profissões distintas. No trabalho de Vidal-Martins (2013), 57,01% da amostra analisada também apresentava alguma ocupação profissional.

Podemos afirmar com base nos resultados que a compra de POA dos entrevistados em mais de 50% dos casos vai ser desfrutada por mais de um indivíduo. Em casos da compra de produtos não inspecionados, pode afetar todos da família e ter o perigo de ocasionar posteriormente as doenças transmitidas por alimentos de origem animal.

Mais da metade dos entrevistados são considerados de classe média, avaliado por meio da posse de automóveis e casa própria, porém este fato também não teve dados significativos para o conhecimento procurado pela pesquisa, não houve uma comparação e mudança com base nas classes existentes.

Através do estudo foi possível observar o quanto as pessoas assimilam o

profissional Médico Veterinário para cuidar da saúde dos animais, sendo que 100% da amostra afirmaram o grau máximo de relevância. E mais de 50% da amostra, afirma em relação ao cuidar da saúde dos seres humanos, uma importância de 1 a 3 e somente 34% designou de 4 a 5, tendo em mente que o veterinário atua na profilaxia das doenças transmitidas por alimentos e assim interfere diretamente na saúde pública. Contudo, não é notório para a maioria das pessoas a importância do Médico Veterinário na Saúde Pública.

Durante as entrevistas, parte da porcentagem que atribuíram um nível de importância de 4 ou 5 para o médico veterinário na sua vida, citaram o motivo, e este foi por eles terem animais em casa. Visto isso, foi possível observar o conhecimento da população em relação ao profissional Médico Veterinário, onde o foco tem relação com o que é mais divulgado por mídias e até mesmo pelo profissional, no caso a clínica, o cuidar diretamente do estado sanitário dos animais.

Ademais, ficou notável durante a entrevista que, a visão de alguns dos entrevistados mudou em relação à inserção do Médico Veterinário na saúde pública, pois parte deles relatou que, os veterinários possuem função no cuidado com os seres humanos, ao atuarem com a produção de alimentos de origem animal.

No estudo de Rosa (2017), tendo com base as informações presentes nos rótulos dos POA, somente 6% das pessoas entrevistadas relataram verificar as informações importantes do produto, como a validade, informações nutricionais e carimbo da inspeção, já no presente estudo, as informações foram avaliadas individualmente, onde 87% dão uma atenção maior para a validade, somente 25% para informações nutricionais e 30% para selo de inspeção.

O estudo de Vidal-Martins (2013) verificou que 76,39% dos interrogados observavam as embalagens dos produtos no ato da compra, só que se preocupando somente com período de validade e aspecto da embalagem, deixando de lado pontos importantes como a origem do POA, resultados estes que corroboram com os apresentados neste estudo.

Pode-se observar então uma atenção dos entrevistados muito maior para o preço e validade dos produtos de origem animal, além da marca como algo que prende a atenção dos consumidores. Não evidenciando aspectos muito importantes para a saúde da população, como o Selo de Inspeção Sanitária, que foi questionado por muitas pessoas no decorrer das entrevistas sobre o que era e que nunca tinham

ouvido falar sobre. Esse selo é a garantia da inspeção, onde visa qualidade e inocuidade do produto, por isso deveria ser mais observado e conhecido pela população.

A observação e relevância no momento da compra dos POA com relação ao selo de bem estar e selo orgânico pelos consumidores, também apresentou no presente estudo escassa importância, destacando isto, sendo um diferencial das empresas que possuem os mesmos, porém a visão em relação à presença desses ainda não é suficientemente notória como as indústrias que os possuem espera.

Sobre os serviços de inspeção e o significado das suas siglas SIM, SIE e SIF, 64% dos entrevistados não conheciam nenhuma, já no estudo de Vidal-Martins (2013), 40,12% da amostra apresentou maior conhecimento pela SIF, 9,31% para SIM e nesse estudo se avaliou o conhecimento da sigla SISP (Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal) também, onde 19,25% tinham reconhecimento.

Rosa (2017), teve como resultado no seu estudo que 27% da amostra relataram adquirir os POA de diversas origens, sendo diretamente com os produtores ou em feiras, este resultado se assemelha ao de Vidal-Martins (2013), que encontrou 12,80% comprando de vendedores ambulantes e 16,13% diretamente com o produtor. O que é preocupante para os consumidores, visto que, normalmente os alimentos não apresentam inspecionados (informais) e podem ser um agravante para a saúde pública.

Na presente pesquisa obteve-se que 13% da população não estão disponíveis a trocar o local que normalmente compra os produtos de origem animal por outro que apresente somente produtos inspecionados e 31% apresentou uma média disposição em relação à troca. Sendo um valor significativo visto que, se as compras acontecem diretamente com o produtor ou em feiras como citado nos estudos acima e os POA apresentem sem inspeção, a chance do desenvolvimento de DTA's é crítica.

No estudo de Capucho (2018) realizado também no município de Itajubá - MG, em relação às doenças transmitidas por alimento, no caso do leite, foram citadas em grande escala a brucelose, sendo por 38% dos entrevistados e a intoxicação alimentar por 36%, o que difere do estudo em questão onde apresentou 9% da amostra citando intoxicação alimentar e somente 2% brucelose. Já no estudo de Vidal-Martins (2013), foi citada em maior frequência a febre aftosa.

Ainda sobre a transmissão de doenças por produtos de origem animal, no

estudo de Rosa (2017), realizado no município de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, foi obtido o valor de 50% para pessoas que não sabiam ou nunca tinha ouvido falar dessas doenças veiculadas por alimentos e no Vidal-Martins (2013) 65,96% afirmam que o leite e seus derivados não transmitem doenças ou não sabiam responder. Já no presente estudo, somente 3% acreditam que os alimentos de origem animal não transmitem doença.

Foi notável a falta de conhecimento em relação às doenças que podem ser transmitidas pelo alimento de origem animal, visto também que foram citadas agentes e até mesmo sinais clínicos ao invés da doença propriamente dita. Esse conhecimento precário interfere diretamente na saúde pública, visto que todos os alimentos de origem animal podem transmitir doenças e o conhecimento básico sobre elas se torna fundamental para haver uma visão mais crítica para a origem do que se consome.

Até mesmo os comércios que vendem tais POA com o selo de inspeção sanitária, podem evidenciar por meio de informações em cartazes e folders, o quanto o mesmo é importante e indispensável para garantir um impacto positivo na saúde pública. Este trabalho, teve o cuidado de distribuir informativos sobre a segurança alimentar dos produtos de origem animal, para todos os entrevistados, contribuindo com a disseminação do conhecimento do tema abordado.

No estudo de Rosa (2017), evidenciou-se que 20% da amostra estudada consumiam carne de caça e 65% consumiam mel diretamente com o produtor. As informações coletadas no estudo citado mostraram que somente uma parte da população conhece os riscos dos POA não inspecionados, onde afirma a necessidade da realização de programas educativos com o objetivo de desestimular e coibir a comercialização e aquisição dos produtos não submetidos ao controle fiscal.

São apresentadas porcentagens muito relevantes e negativas nos resultados, deixando explícita a falta de informação da população. Adentrando no assunto, certos termos e conceitos já deveriam ser mencionados na educação tanto infantil quanto jovem e adulta, sendo de fácil visualização e entendimento principalmente os selos de inspeção, onde crianças seriam criadas com uma visão mais crítica sobre o alimento consumido e impactando diretamente na saúde pública.

## **6. CONCLUSÃO**

Como resultado, ficou evidente a falta de informação da população sobre o

papel do médico veterinário na inspeção de produtos de origem animal, conseqüentemente da sua atuação na saúde pública, sendo atribuída a responsabilidade da clínica como principal ou única atribuição.

Existe também um conhecimento reduzido por grande parte da população sobre as doenças transmitidas por alimentos, além de não conhecerem os serviços e selos de inspeção sanitária, o que se torna um fato preocupante para saúde pública, demonstrando a carência e necessidade de programas de disseminação do conhecimento entre a população. Sugere-se que seja realizada ampla divulgação das informações por parte dos profissionais da saúde e entidades públicas dos municípios.

Esse estudo não esgotou todas as abordagens possíveis sobre o tema, ficando abertas novas possibilidades de pesquisas para sanar outras limitações e carência de informações sobre o impacto da inspeção de produtos de origem animal, e a atuação do Médico Veterinário, na saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, R.M.C.M.; NOGUEIRA, P.A.; MALUCELLI, M.I.C. **O comércio clandestino de carne e leite no Brasil e o risco da transmissão da tuberculose bovina e de outras doenças ao homem**: um problema de saúde pública. Archives of Veterinary Science ISSN: 1517-784X v. 10, n. 2, p. 1-17, 2005.

ALCANTARA, N. B. *et al.* **A opinião dos consumidores sobre os selos de qualidade de alimentos das redes de varejo**. Universidade de São Paulo, 2008.

ALVARENGA A.L.; TOLEDO J.C. **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como sistema para garantia da qualidade e segurança de alimentos**: estudo de caso em uma pequena empresa processadora de bebidas. Universidade de São Carlos – Grupo de Estudo em Qualidade. 2007.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Alimentos**. 2011.

ARAGÃO, F. D. de *et al.* **Pesquisa de contaminantes no doce de leite produzido no setor de laticínios de instituição pública de ensino superior no estado do Ceará**. Higiene Alimentar, v. 32, n. 282/283, p. 50-54, 2018.

BARBOSA, M.M.; SILVA, A.P.V.; MELO, M.V.C. **Deteção de sujidades leves e parasitas em polpas de acerola pasteurizadas comercializadas em Fortaleza, CE**. Rev Hig Alimentar, v.25, n.196/197, p.69- 74, 2011.

BARBOSA, S. B. P. **Zootecnia**: A Ciência no Novo Século. 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução – RDC N° 14, de 28 de março de 2014**. Dispõe sobre matérias estranhas macroscópicas e microscópicas em alimentos e bebidas, seus limites de tolerância e dá outras providências. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Diário Oficial da União, de 16 de setembro de 2004, Brasília (DF), p. 25-27, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 9.013, de 29 de março 2017**. Regulamenta a Lei nº 1.283, de

18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mar. p. 3, 2017a.

BRASIL. Instrução normativa nº 36, de 20 de julho de 2011. Dispõe sobre estabelecer os requisitos para adesão dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, individualmente ou por meio de consórcios, ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, integrado pelo Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Instrução normativa nº 36, de 20 de julho de 2011.** Brasília, 2011a.

BRASIL. **Memorando-Circular nº 13/2017/DIPOA/MAPA/SDA/MAPA.** Dispõe sobre modelos de carimbo de inspeção previstos no Decreto nº 9.013 de 29 de março de 2017. Este Memorando-Circular cancela e substitui o de nº 7 / 2017 / DIPOA / MAPA / DAS / MAPA25 (87281), datado de 14 de junho de 2017. Brasília, 2017b.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. DECRETO Nº 9.013, de 29 de março DE 2017. **Regulamento de Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal – RIISPOA.** In: Diário Oficial da União, 2017c.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. DECRETO 30.691, de 29 de março de 2017. **Regulamento de Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal – RIISPOA,** Rio de Janeiro, 2017d.

BRUN, Pâmela. **Acompanhamento da supervisão realizada pelo Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSAD) em indústrias de processamento de carnes e leite.** 2019.

CAPUCHO, A.J.R. **Incidência do consumo de leite não pasteurizado pelos habitantes do perímetro urbano de Itajubá-MG** - Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, FEPI – Itajubá, 2018.

CAMPOS. L. **Produção de carne bovina orgânica.** 2010. Disponível em:<<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/sic/producao-de-carne-bovina-organica60425n.aspx>>. Acesso em: 31 de outubro de 2022.

CRUZ, C. M. L.; MEDEIROS, J. F. **Comportamento do consumidor:** Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores. 2006. Disponível em: < [http://www.upf.br/cepeac/download/rev\\_esp\\_2006\\_art8.pdf](http://www.upf.br/cepeac/download/rev_esp_2006_art8.pdf)>. Acesso em: 31 de outubro de 2022.

CIMASP. **Regulamentação do Serviço de Inspeção Municipal - Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da Microrregião do Alto Sapucaí.** Itajubá, 2019.

CONSAD. **Consórcio Interestadual e Intermunicipal de Municípios:** Consad Extremo Oeste. 2019.

CRMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Como saber se um produto de origem animal é seguro?** [ S.l. : s. n.], 2021. Disponível em <<https://www.cfmv.gov.br/como-saber-se-um-produto-de-origem-animale-seguro/slider/2021/03/15/#:~:text=O%20que%20s%C3%A3o%20os%20selos,aos%20crit%C3%A9rios%20exigidos%20pela%20legisla%C3%A7%C3%A3o.>>. Acesso em: 30 de maio de 2022.

DE ALBUQUERQUE, T.M.N.C.; GALVÃO, J.A. **Selo ARTE para produtos de origem animal.** 2022

DUTRA, M. G. B. **As múltiplas faces e desafios de uma profissão chamada Medicina Veterinária.** *Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária.* Brasília: Conselho Federal de Medicina Veterinária. n.37, p. 49 –56, 2006.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos.** Barueri, São Paulo: Manole, 3. ed, 2008.

GOMIDE L. A. M.; RAMOS E. M., FONTES P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças.** ed. UFV, p. 19 – 20, 2006.

IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária. **Produtos de origem animal:** Inspeção e fiscalização. Belo Horizonte, 1992.

LOIR, Y.; BARON, F.; GAUTIER, M. **Staphylococcus aureus and food poisoning.** Laboratoire de Microbiologie. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, Institut Nationale de la Recherche Agronomique, Genet. Mol. Res. 2 (1): 63-76 (2003) – GMR GENETICS MOLECULAR RESEARCH ISSN, 2003.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2019

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 19 de maio de 2011.

MELO, M.V.C; CAVALCANTE, J.F.M.; DO VALE SILVA, G.V. **Sujidades em queijo**

**coalho artesanal comercializado em Fortaleza, Ceará.** Julho. 2016.

MIRANDA, Z. B. **Ambiente Desenvolvimento e Saúde.** Revista CFMV. n 21, p. 15 –19, 2000.

MIRANDA, Z. B. **Inspeção de Produtos de Origem Animal.** Revista CFMV. n 26, p. 21 –26, 2002.

NUNES, M. *et al.* **Alergia Alimentar.** Ministério da Educação e Ciência - Direção- - Geral da Educação, Ministério da Saúde - Direção-Geral da Saúde (Ed.), pp. 1-22, 2012

OLIVEIRA, A.B.A. de *et al.* **Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais:** uma revisão. Revista HCPA. Porto Alegre. Vol. 30, n. 3 (Jul./set. 2010), p. 279-285, 2010.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **Alimentos seguros agora para um amanhã saudável.** 2021.

PIRES, C.T. **Principais bactérias presentes em doenças transmitidas por alimentos (DTA's).** Trabalho de conclusão e curso Medicina Veterinária – Porto Alegre, 2011.

PREFEITURA DE CRISTAIS MG. **O selo SIM está de volta.** Cristais MG. [S. n.]. Disponível em: <<https://www.cristais.mg.gov.br/portal/noticias/0/3/182/o-selo-sim-esta-de-volta>>. 2021. Acesso em: 30 de maio de 2022.

PREZZOTO, L.L. **Manual de orientações sobre constituição de serviço de inspeção municipal (SIM).** Brasília, 2013.

RIBEIRO, J. B. **Importância das análises físico-químicas e microbiológicas de leite e de carne bovina “in natura” na saúde pública** - Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, UFG - Jataí, 2010.

RODRIGUES, D.N.J. **Avaliação do conhecimento da população sobre as formas da transmissão e medidas preventivas da toxoplasmose em Mossoró – RN/Trabalho de conclusão de curso – UFERSA 2015.**

ROSA, J. F. *et al.* **Perfil dos consumidores de produtos de origem animal no município de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 15, n. 3, p. 95-96, 1 mar. 2017.

ROSINA, A. **Avaliação microbiológica da carne bovina moída nas redes de supermercados de Canoinhas/SC** – Revista interdisciplinar Saúde Meio Ambiente v. 2, n. 2, p. 55-64, ISSN 2316-347X, dez. 2013.

TALAMINI, E. **Implementação de programas de segurança alimentar e o uso de ICT pela cadeia exportadora de carne suína brasileira.** 174 f. Dissertação (Mestrado em agronegócios) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: 2003.

THOMS, E. *et al.* **Perfil de consumo e percepção da qualidade da carne suína por estudantes de nível médio da cidade de Irati, PR.** Revista Acadêmica, Ciências Agrár. Ambient. Curitiba, v. 8, n. 4, p. 449-459, out./dez. 2010.

TOLEDO, A. G.; VIANNA, M. S. R. **Boletim de Divulgação Técnica e Científica da Superintendência de Controle de Zoonoses.** Vigilância e Fiscalização Sanitária da cidade do Rio de Janeiro, n. 12, 2002.

VIDAL-MARTINS, A.M.C. *et al.* **Avaliação do consumo de leite e produtos lácteos informais e do conhecimento da população sobre os seus agravos à saúde pública, em um município do Estado de São Paulo, Brasil.** Boletim de Indústria Animal, v. 70, n. 3, p. 221-227, 2013.

## ANEXOS

## ANEXO A – Aprovação do comitê de ética da Plataforma Brasil

	<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITALVA</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>		
<b>TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA</b>		
Título do Projeto: Proibição da produção em animais em respeito ao transporte de produtos de origem animal para o Brasil.		
Proprietário: ANTONIO VITORIA RIBEIRO NETO		
Área Temática:		
Versão: 1		
CATEG: 01000001-00000000		
Instituição Proponente/Função do Titulo e Responsável do Projeto:		
Matrícula do Proponente: 00000000000000000000		
<b>DADOS DO PARECER</b>		
Número do Parecer: 1.007/2016		
<b>Apresentação do Parecer:</b>		
<p>Em respeito ao animal animal são distribuídos exclusivamente e geralmente de acordo com os seus hábitos, sendo assim, proibido comercializar ou não. É proibido trazer produtos e materiais e derivados para a comercialização em território brasileiro. O objetivo do presente documento é analisar a pertinência e a necessidade de transporte animal para gerar um grande e significativo impacto ambiental, sendo utilizado à população, com que, através do transporte realizado por profissionais capacitados, utilizando uma unidade sempre preparada para o transporte, evitando assim a morte dos animais.</p>		
<b>Objetivo do Parecer:</b>		
Analisar a pertinência do projeto em relação ao respeito ao transporte de produtos de origem animal para o Brasil.		
<b>Resolução das Questões e Respostas:</b>		
Lidar com a necessidade de transporte animal para o Brasil.		
<b>Conclusões e Considerações sobre o Projeto:</b>		
Projeto aprovado para o Brasil.		
<b>Considerações sobre os Termos de Apresentação do Projeto:</b>		
Lidar com a pertinência em relação ao transporte animal.		
<p>Endereço: Av. J. J. Américo Filho, 1000        CEP: 13061-000        UF: SP        Telefone: (13) 3333-1000 Fax: (13) 3333-1000</p>		



	<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITARUA</b>							
Rua ... nº ... - Itarua, SP								
...								
ITARUA, 17 de Agosto de 2022								
								
Assinado por <b>Leonardo Luiz Basso</b> (CPF: ...)								
<div style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">  </div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Nome: ...</td> <td style="padding: 2px;">CPF: ...</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Matrícula: ...</td> <td style="padding: 2px;">Data: ...</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Assinatura: ...</td> <td style="padding: 2px;">Assinatura: ...</td> </tr> </table>			Nome: ...	CPF: ...	Matrícula: ...	Data: ...	Assinatura: ...	Assinatura: ...
Nome: ...	CPF: ...							
Matrícula: ...	Data: ...							
Assinatura: ...	Assinatura: ...							
<div style="text-align: right; font-size: 0.8em;">       Página 1 de 1     </div>								

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Termo de consentimento



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa "Percepção da população em relação ao impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública", que tem por objetivo investigar o grau de informação por parte da população sobre a importância da inspeção de PCA (Produtos de Origem Animal) em relação aos riscos à saúde pública, ao DTAFS (Direção Territorial de Alimentos), legislação vigente e às verificações realizadas no período urbano de São José do Rio Preto, visto que essa percepção influencia diretamente em ações relativas à saúde pública.

**PARTEIPAÇÃO NO ESTUDO**

A sua participação no estudo referido será de seguinte forma: Por meio de uma entrevista respondida de forma voluntária em questionário, onde serão coletadas informações pessoais as quais não serão divulgadas, e informações sobre o hábito de consumo de produtos de origem animal.

**RISCOS**

É possível que durante a entrevista o entrevistado tenha algum desconforto ao responder o questionário. Caso tal ocorra, o entrevistado pode parar imediatamente de responder as perguntas. A duração da participação não resultará em prejuízo à nenhuma das partes.

**BENEFÍCIOS**

A sua participação na pesquisa além de contribuir com a construção de pesquisas e com a construção de conhecimentos em benefício à saúde pública, também poderá fornecer informações e respeito de importância da inspeção dos alimentos de origem animal, sobre os quais você poderá esclarecer dúvidas e qualquer dúvida.

**SEGREDO E PRIVACIDADE**

Como participante da pesquisa, sua privacidade será respeitada, seu nome e qualquer outro dado que possa te identificar serão mantidos em sigilo. Os resultados serão disponibilizados para garantir a confiabilidade das informações, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

### **AUTONOMIA**

Você garante assistência e terá acesso toda a pesquisa, assim como a livre acesso a todas as informações e documentos sobre o estudo e suas consequências, no site, tudo o que quiser saber antes, durante e depois de sua participação. Você pode se recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento sem precisar se justificar e, caso não seja sua vontade, não sofrerá prejuízo algum na assistência médica.

### **RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO**

Caso você tenha quaisquer despesas decorrentes da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos de acordo com o plano de saúde ou de acordo com o SUS.

De qual maneira, caso tenha algum dano decorrente de sua participação no estudo, você será devidamente indenizado, conforme determina a lei.

### **CONTATO**

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: **Prof.<sup>a</sup> André Sílvia Raymond** (RG: MG-19475-144, CPF: 108.261.886-92) e a **Pesquisadora Thaysa Mueli Carvalho** (RG: MG.22083-887, CPF: 139.609.126-23) e com eles você pode manter contato pelos telefones: (35) 994702829 – Thaysa ou (35) 994258806 – André.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. O grupo tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de maneira ética. Caso ache que a pesquisa não está sendo realizada de tal forma ou que está sendo prejudicado de alguma maneira, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da FEPP, coordenado pelo Prof. Leonardo José Rossi Soares e situado no Av. Dr. Antônio Braga Filho, número 887, Bairro Virgínia; pelo telefone (35) 3629-8400 ou pelo e-mail [cep@fepp.org.br](mailto:cep@fepp.org.br).

### **DECLARAÇÃO**

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as alternativas relacionadas à pesquisa. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou ciente e de acordo com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e deixo este documento e que todas as assinadas e datadas serão arquivadas pelo pesquisador responsável do estudo.

Por fim, fui orientado a respeito do que foi mencionado neste termo e compreendi a natureza e o objetivo do estudo e manifestei meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor envolvido a receber ou a pagar por minha participação.

Dados do Participante em Pesquisa	
Nome:	
Telefone:	
E-mail:	

Assina \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da  
pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

Sua participação foi de grande importância para que esta pesquisa consiga atingir seus objetivos. Assim que finalizado o estudo os resultados serão divulgados em meios científicos, respeitando com a devida. Agradeço sua participação neste questionário!

## APÊNDICE B – Questionário

### PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AO IMPACTO DA INSTRUÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SOBRE A SAÚDE PÚBLICA

#### QUESTIONÁRIO

Nome: \_\_\_\_\_ Local de atendimento: \_\_\_\_\_

Esta pesquisa pretende avaliar a opinião pública em relação a importância da inspeção de produtos de origem animal na saúde pública, por isso é de grande importância que tenha atenção ao responder os questionamentos. Após a finalização do questionário será assinado um termo de consentimento livre e esclarecido. Caso você não queira ser participante desta pesquisa, responda o questionário e saia.

#### 1- PERGUNTAS RELACIONADAS AO PERFIL DO ENTREVISTADO:

**A) Informe seu gênero:**

Masculino  Feminino  Prefero não informar

**B) Informe seu grau de escolaridade:**

Fundamental Incompleto  Fundamental completo  
 Médio completo  Superior Completo  Prefero não informar

**C) Informe sua idade:**

Inferior a 18 anos  De 18 a 25 anos  26 anos a 35 anos  
 36 anos a 45 anos  46 anos a 55 anos  56 anos a 65 anos  
 Acima de 65 anos  Prefero não informar

**D) Informe quantas pessoas residem na mesma casa que você:**

Somente você  Duas pessoas  Três pessoas  Quatro pessoas  
 Cinco pessoas  Acima de cinco pessoas  Prefero não informar

**E) A casa onde você mora é:**

Própria  Alugada  Cedida  Prefero não informar

**F) Você ou algum membro de sua família são beneficiários de programas sociais?**

Sim, toda família  Sim, auxílio emergencial  Sim, BPC  
 Sim, mas não sei informar qual  Não sou beneficiário  Prefero não informar

**G) Você ou algum membro de sua família possui automóvel?**

Sim, tenho uma moto  Sim, tenho um carro  Sim, tenho um carro e uma moto   
Sim, tenho dois carros  Sim, tenho duas motos  Sim, tenho mais de dois automóveis

Não tenho submissão.  Prefiro não informar.

H) Qual sua profissão? \_\_\_\_\_

I) Você consome produtos de origem animal?

Sim, leite.  Sim, derivados do leite.  Sim, carne.  Sim, ovos.  Sim, mel.  
 Sim, outros: \_\_\_\_\_  Sim, todos.  Não consumo.

## 2. PERGUNTAS RELACIONADAS A OPINIÃO DAS PESSOAS:

A) Em nível de importância (1 a 5), qual a atribuição do Médico Veterinário?

Cuidar da saúde dos animais.  
 Cuidar da saúde dos seres humanos.  
 Produzir alimentos.  
 Produzir medicamentos.  
 Atuar em pesquisas.

B) Em uma escala de 1 a 5, qual a importância que o profissional Médico Veterinário tem na sua vida?

(Ponto) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

C) Quem você acha que deveria ser o principal responsável por garantir a qualidade dos alimentos de origem animal (carne, leite, ovos, mel e peixe)?

Produtores.  Poder Público.  População de forma geral.  
 Consumidores.  Médicos Veterinários.  Supermercado e Açougueiro.  
 Engenheiros de Alimentos.  Outras profissões.

D) Em relação à legislação brasileira, você acredita que a qualidade dos produtos de origem animal recebe importância pelas leis?

Nunca e raramente que recebem a atenção. (Ponto importância) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito importante)

E) Você acredita que a qualidade dos alimentos que consome é boa?

Nunca e raramente que recebem a atenção. (Ponto) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Boa)

F) No momento de compra de produtos de origem animal, o que mais interfere na sua escolha:

PREÇO - Nunca e raramente que recebem a atenção. (Ponto) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

SÉLO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA. (Ponto) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

SÉLO DE GARANTIA DE BEM-ESTAR ANIMAL. (Ponto) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

MARCA DO ALIMENTO - (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

TABELA NUTRICIONAL - (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

DATA DE VALIDADE - (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

SELO DE PRODUTO ORGÂNICO - (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

- 5) Você acredita que o fato de os consumidores comprarem produtos inspecionados pode trazer um impacto positivo na saúde das pessoas?

Marque o numeral que representa a frequência: (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

- 6) Você acredita que, em mercados, os consumidores conseguem encontrar facilmente a informação nos produtos sobre sua origem?

Marque o numeral que representa a frequência: (Difícil) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Fácil)

Marque o numeral que representa a frequência: (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

- 7) Você estaria disponível a trocar o local em que normalmente compra alimentos por um local que oferecesse produtos inspecionados?

Marque o numeral que representa a frequência: (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

- 8) Você estaria disponível a pagar o mais por produtos inspecionados?

Marque o numeral que representa a frequência: (Pouco) - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - (Muito)

- 9) Você acredita que alimentos podem transmitir doenças? Se sim, quais?

Não.  Sim, quais? \_\_\_\_\_

- 10) Você possui hábitos de consumo carne:

Sim, poucas vezes.  Não, poucas vezes.

- 11) Você já teve algum quadro de intoxicação alimentar (náusea, vômito, diarreia após consumo alimentos)?

Nunca.  Sim, uma vez.  Sim, duas vezes.  Sim, três vezes.  Sim, mais de três vezes.

- 12) O que significa as siglas SRI, SIE e SIF?

Conheço todos.  Conheço alguns.  Conheço nenhum.

## APÊNDICE C – Informativo



### INFORMAÇÕES AOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

#### IGUAL A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR E DA PROCEDENCIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

O alimento de origem animal que você compra está realmente livre de microorganismos prejudiciais à saúde? Como saber se o produto atende o teste de segurança de higiene e está pronto para consumo? E o teste de inspeção oficial é dispensável ou obrigatório? Respostas a essas e outras perguntas poderão ser encontradas a seguir. Com um pouco de sua atenção, você evitará, neste capítulo, algumas medidas preventivas que podem ser muito úteis e benéficas na hora de comprar carne, leite e derivados, mel, ovos, embutidos, peixes, crustáceos e moluscos.

Também serão mostradas dicas de procedimentos simples para melhor preparar e consumir alimentos de origem animal. A sua participação resultará em benefícios para você e toda a população.

#### DOENÇAS QUE PODEM CHEGAR À MESA SEM VOCÊ SABER

Antes de mais nada, é importante ter consciência dos problemas causados à saúde diante do consumo involuntário de alimentos contaminados por bactérias, vírus e até mesmo por protozoos quando aplicados indiscriminadamente no processamento de produtos de origem animal.

O consumidor, por certo, não tem como saber se o produto está livre dessas doenças e/ou contaminações como:

**Infecções, intoxicações e intoxicações alimentares:** Causadas por bactérias e/ou parasitas que estão presentes, tais como: *Clostridium botulinum* (botulismo), *Clostridium perfringens* (botulismo), *Escherichia coli*, *Salmonella* sp. (salmonelose), *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* (listeriose), *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* (stafilococose), *Mycobacterium* sp. (tuberculose), cujo consumo pode ser devido ao de uma pessoa com uma doença (como, diarreia, contaminação, náusea, vômito) ou, em alguns casos, levar à morte.

**Sintomatose:** Causada por bactérias do gênero *Salmonella*, podem causar vômito, febre alta, dor no abdômen, dor de cabeça, diarreia (com sangue ou muco), etc. A transmissão varia de uma pessoa para outra, podendo causar até mesmo a morte.



**Teníase:** Causada pelas vermes *Taenia solium* e *Taenia saginata*, suas sintomas são dores abdominais, náuseas, prisão de ventre e emagrecimento, pode resultar em apendicite ou obstrução dos canais biliares.

**Criptosporidiose:** Causada principalmente pela ingestão de vegetais contaminados com ovos das vermes *Taenia solium* e *Taenia saginata* e também por hábitos higiênicos inadequados. Apresenta como sintomas: dor de cabeça com febre, dificuldade de andar, tonturas, distúrbios neurológicos - cãibras e espasmos e até a morte.

Segundo a OMS (2016), existem aproximadamente 250 doenças que podem ser veiculadas por alimentos. As doenças aqui mencionadas são apenas alguns exemplos de doenças transmitidas por alimentos não intoxicativas.

#### ALIMENTOS MAIS VULNERÁVEIS À CONTAMINAÇÃO

Os alimentos de origem animal são ricos em nutrientes (gorduras, proteínas, glicose, etc) e possuem alto teor de água, possibilitando o desenvolvimento de microorganismos com mais facilidade. Exemplos:





### **CARACTERÍSTICAS E DICAS PARA A COMPRA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

#### **Carne vermelha**

- Carne com firme e compacta;
- Cor vermelha brilhante e uniforme;
- Caros embalados a vácuo devem apresentar um característico, sem excesso de líquido e sem aderência à embalagem;
- A carne fresca deverá ser comercializada a uma temperatura não superior a 7°C.

**CUIDADO NA HORA DE COMPRAR CARNE MOIDA,  
CARNE DE SEGUNDA NÃO DEVE SER MISTURADA COM A DE PRIMEIRA,  
NEM MESMO UMA CARNE BOA COM CARNE ESTRAGADA.  
DICA: PEÇA PARA QUE A CARNE SEJA MOÍDA NA SUA FRENTE.**

**Dicas para produtos embalados e embalados (linguiça, salsicha, carne de lata, conservas de peixe, salame etc):**

- Não comprar produtos com superfície úmida, pegajosa ou liberando líquidos;
- Não comprar embalados com tampa amassada, estragada ou entalhada;
- Não comprar os produtos sem data estranha ou manifestar eventuais danos.

#### **Carne de frango**

- A legislação nacional determina que a carne resfriada (o resfriado de gelo líquido) para frangos congelada seja equivalente a 8% do peso do produto e até 30% para produtos temperados congelados. Portanto, ao adquirir o produto e notar excesso de gelo, solicite a troca, pois o Código de Defesa do Consumidor, em seu artigo 18, prevê que os fornecedores também são responsáveis pelo produto que oferecem, devendo realizar inspeções e fatos do produto que não atender às normas legais;
- Observe, na resfriagem, se o produto é resfriado ou congelado;
- Os frangos resfriados devem ser comercializados em temperatura não superior a 7°C, já os congelados em temperatura não superior a -12°C.

**NÃO SE DEVE COMPRAR FRANGOS ABATIDOS NA HORA E QUE ESTEJAM EXPOSTOS SOBRE MESAS E BANCAIS À TEMPERATURA AMBIENTE. ESSAS CONDIÇÕES FAVORECEM A MULTIPLICAÇÃO DE DIVERSOS MICROBIOS.  
ESSE FRANGOS ARMAZENADOS E EXPOSTOS EM TEMPERATURAS ADEQUADAS E COM EMBALAGEM QUE CONTENHA O CARMBO DO BR.  
SE OU SIM.**



#### **Leite e derivados:**

- Consumir leite que tenha passado por tratamento térmico (LHT – leite: Pasteurização – pasteurizado), mas assegure que microorganismos prejudiciais à saúde foram eliminados.
- Os pedaços de queijo, prato e ricota devem possuir coloração uniforme, sem mácula e não apresentar superfície pegajosa.
- O queijo de coalho não deve possuir grandes quantidades de “furo” no seu interior, pois indica que o produto está contaminado por microorganismos.

#### **Peixes:**

- As escamas devem estar bem aderidas e pelo, com relativa brilha metálica e sem qualquer coloração esverdeada.
- Os olhos devem estar vivos, brilhantes e transparentes.
- As brânquias ou guelras devem apresentar coloração vermelha ou rosa e estarem úmidas e brilhantes.
- A carne do peixe deve estar firme e pasta de não deixar impressões duradouras à pressão dos dedos.
- Os peixes não devem apresentar odor anormal ou de corpo de maré.

#### **Carneiros (carneiro e legume):**

- Carneiro tem aderência ao osso, aspecto geral brilhante e úmido.
- Deveria manter a coloração natural do cortejo.
- Carne viva, desossada e coloração própria, sem qualquer pigmentação anormal.

#### **Mortadela, salame e mortadela:**

- Quando vivos, devem ter as costuras fechadas e sem presença de líquido escuro e úmido.
- Cheiro agradável e característico.
- Carne úmida e aderente à costura, de ser acrescentado água, não se quebra, e amarela, nos mortadela.

#### **Mortadela (patinho e salame):**

- Deveria ter a pele lisa e úmida.
- Deveria ter os olhos vivos e proeminentes.
- Carne consistente e elástica, sem qualquer coloração esverdeada à superfície.

#### **Ovos:**

- Casca de forma normal, lisa, limpa e úmida.
- Clara líquida e translúcida, consistente e sem manchas.



**DIÇA: NÃO ADQUIRA SEUS SELOS DE FIEZEA, COM CASCA TRINCADA E ODORES DEGRADATIVOS).**

**Como posso agir para comprar com segurança?**

Os microorganismos estão em todos os ambientes e podem crescer rapidamente nos alimentos. Além do armazenamento inadequado, as condições ambientais podem ser favoráveis, como exposição à temperatura inadequada por períodos prolongados, umidade em excesso e falta de higiene pessoal e dos utensílios nos quais são manipulados. Por isso, no momento da compra, deve-se verificar se as condições acima são evitadas.

**NÃO ADQUIRIR PRODUTOS SEM OS SELOS SIF, SIE OU SIM**

**CONSEJA ALGUMAS MEDIDAS DE SEGURANÇA SIMPLES**

Verificar as condições gerais obrigatórias a todos os produtos de origem animal:

- Ser inspecionado e possuir um dos selos de inspeção sanitária (SIF, SIE ou SIM - Serviços de Inspeção Federais, Estaduais e Municipais)
- Estar dentro do prazo de validade;
- Apresentar, no rótulo, todas as informações sobre a identificação e origem do produto;
- Ficar embalagens íntegras, sem rasgos, danos, entufamentos ou furtagens;
- Apresentar características relativas ao cor, odor, textura e sabor;
- Ser devidamente armazenado desde a produção até o local de venda;
- Apoiar a comercialização, ser preparado e conservado conforme informações contidas na rotulagem.

**Na hora de comprar:**

- Ler o prazo de validade do produto;
- Não comprar produto com embalagem danificada;
- Separar os produtos de origem animal, congelados ou refrigerados, do restante da compra;
- Deixar para o fim das compras os produtos refrigerados e congelados.

**Quando for armazenar o produto:**

- Manter os produtos conservados (segundo restrições, congelados) ou em temperaturas ambiente; obedecendo as orientações contidas na rotulagem.



- Evitar o reaproveitamento de carnes e peixes que tenham estado em contato com outros alimentos;
- Guardar os produtos processados (tipo conservas) em lugar seco e sem grande variação de temperatura;
- Manter os alimentos protegidos do alcance de insetos, roedores e outros animais;
- Evitar amassar carnes e peixes em contato com outros alimentos;

#### Na preparação de pratos:

- Lavar as mãos antes e depois de manipular os alimentos;
- Higienizar os alimentos em água limpa e filtrada;
- Descongelar os produtos em refrigerador, água corrente potável ou em micro-ondas, nunca em temperatura ambiente;
- Evitar contaminações cruzadas: não colocar alimentos cozidos com alimentos que serão servidos crus (carne e frutos);
- Lavar sempre as lâminas e os utensílios após o uso;
- Cuidar bem os alimentos, assim será eliminada toda parte dos microorganismos;
- Consumir os alimentos imediatamente após o preparo;
- Evitar a exposição dos alimentos, por longo tempo, à temperatura ambiente;
- Sempre seguir as instruções de preparo dos produtos conforme rotulagem.

<p><b>Carne bovina</b></p>  <p>Carne bovina é um produto derivado do animal de origem animal. Deve ser armazenada em temperatura adequada e não deve ser utilizada após o prazo de validade.</p>	<p><b>Carne de frango</b></p>  <p>Carne de frango é um produto derivado do animal de origem animal. Deve ser armazenada em temperatura adequada e não deve ser utilizada após o prazo de validade.</p>
<p><b>Carne de porco</b></p>  <p>Carne de porco é um produto derivado do animal de origem animal. Deve ser armazenada em temperatura adequada e não deve ser utilizada após o prazo de validade.</p>	<p><b>Carne de peixe</b></p>  <p>Carne de peixe é um produto derivado do animal de origem animal. Deve ser armazenada em temperatura adequada e não deve ser utilizada após o prazo de validade.</p>



### QUEM DEVE ATUAR PARA EVITAR A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS?

É atribuição dos órgãos federais, estaduais e municipais fiscalizar a produção de alimentos de origem animal desde a criação dos animais até a exportação dos produtos à venda para o consumidor, dedicando especial atenção aos estabelecimentos de abate e processamento de carnes, leite, mel e derivados, embutidos, peixes, crustáceos, moluscos, dentre outros.

É vital saber que todos os produtores devem conhecer e cumprir a legislação sobre as medidas necessárias para proteger a saúde da população e respeitar os direitos do consumidor. Também é essencial ser desenvolvido a conscientização de maior participação da população para fiscalizar e comercialização dos produtos, visando a evitar a insegurança e a qualidade dos alimentos postos à venda.

### PROCEDIMENTOS NOS ABATEDOUROS E FRIGORÍFICOS

Os frigorífios e abatedouros devem seguir os seguintes procedimentos para funcionamento de forma regular:

- Os abatedouros devem possuir autorização para funcionar emitida pelo Serviço de Inspeção Oficial, seja Federal (SIF), Estadual (SIE) ou Municipal (SIM).
- Os frigorífios (empacadores - locais de venda de carnes) devem ser registrados junto à Vigilância Sanitária do Município.
- Se o abatedouro ou frigorífico não possui autorização, o abate não é considerado clandestino.
- Os abatedouros não devem produzir ou armazenar desperdícios resíduo líquido e sólido sem total segregação, visando a contaminação do ambiente.
- Os animais devem passar por exame clínico realizado por médico veterinário oficial (MVO) do serviço de inspeção SIF, SIE ou SIM.
- Na inspeção imediatamente após o abate dos animais, o MVO realiza exames laboratoriais das carcaças e vísceras (objetos internos).

**Seus direitos são de graça e gratuitos, por isso, a qualidade do serviço por parte dos produtores de origem animal, principalmente aqueles, sempre, em primeiro, lugar e sempre, com o nome, para estabelecerem normas e padrões.**



### O SELLO DE INSPEÇÃO É A SUA GARANTIA DE QUALIDADE

O selo de inspeção oficial é indispensável pois é a garantia de que os produtos foram avaliados e é representado pelo carimbo oficial, conforme exemplos abaixo. Em caso de insegurança e dúvida que tal produto está dentro das melhores normas estabelecidas pela legislação. Produtos sem inspeção podem ser contaminados com substâncias físicas, químicas e biológicas, podendo causar doenças na população, como intoxicações, parasitoses e até mesmo doenças como tuberculose, leishmaniose, neurocisticercose e a toxoplasmose.

Os carimbos oficiais devem retratar o traço do Selo de Inspeção Oficial.



Esses carimbos devem constar nas embalagens de origem e nos embalagens dos produtos de origem animal, tais como leite, leite condensado, carne, embutidos, linguiças, mel, pães, etc.



### O RÓTULO TAMBÉM É ESSENCIAL

É direito do consumidor a obrigação do fornecedor a dar a precisa informação sobre o produto que está sendo colocado na mercado de consumo. Em cumprimento ao Código de Defesa do Consumidor, as regras de fiscalização devem estar bem claras que o rótulo seja sempre exibido de acordo com as normas que o regulamentam.

De igual modo, o consumidor também deve fiscalizar se as afirmações obrigatórias estão colocadas de forma correta nos produtos e em tal caso. O rótulo é toda a inscrição, legenda, imagem ou matéria descritiva ou gráfica que consta na embalagem do produto.

Com as atuais as informações obrigatórias nas embalagens e produtos que podem ser verificadas pelos consumidores.





## DIREITO À INFORMACÃO

O direito à informação refere-se a clara e correta identificação dos produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentarem, está disciplinado no artigo 6º, II, do Código de Defesa do Consumidor (CDC) – Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

### TABELA NUTRICIONAL: VALE CONHECER MELHOR

No rótulo dos produtos devem constar algumas informações nutricionais para garantir a escolha do consumidor de acordo com suas necessidades.

Energia e água essenciais	
<b>Valor energético:</b>	É a energia produzida pelo corpo proveniente das proteínas, gorduras e carboidratos. No rotulagem, é mostrado em forma de quilocalorias (kcal).
<b>Gorduras totais</b>	Referem-se à soma de todas as formas de gorduras encontradas num alimento.
<b>Gorduras saturadas</b>	Presentes nos produtos de origem animal, mas não de gordura vegetal. O consumo excessivo pode aumentar o risco de doenças do coração.
<b>Gorduras trans</b>	O consumo de gordura trans não é permitido, que é prejudicial à saúde e está presente em grande quantidade nos produtos industrializados. Não se deve consumir mais que dois gramas de gorduras trans por dia.
<b>Fibra alimentar</b>	São nutrientes encontrados nos vegetais que não são digeridos pelo sistema do sistema digestivo humano, são essenciais para a manutenção do funcionamento do intestino.
<b>Sódio</b>	Presente no sal de cozinha e em grande parte dos produtos industrializados, deve ser consumido com moderação devido poder contribuir à pressão arterial.



### OS SETE MANDAMENTOS DO CONSUMIDOR DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

O consumidor deve sempre:

1. Adquirir produtos inspecionados que possuam um dos selos de inspeção Oficial (OP, SE ou SP);
2. Verificar se o produto está dentro do prazo de validade, se é NÃO APRESENTA todas as informações sobre a identificação do produto;
3. Verificar se o produto possui embalagem íntegra, sem rasgos, sem danos e entalhamentos ou ferrugens;
4. Verificar se o produto se apresenta com características naturais de cor, odor, textura e sabor;
5. Verificar se o produto está exposto nas condições de higiene e temperatura, conforme indicado na embalagem;
6. Preparar e conservar os produtos, conforme informações contidas no rótulo;
7. Denunciar aos Órgãos competentes quaisquer irregularidades verificadas nos produtos de origem animal.

**Defesa da saúde e da  
vida em primeiro lugar**

**A VENDA OU O ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL IMPRÓPRIO PARA CONSUMO ACABETA, POR IMPOSIÇÃO DA LEI NA RESPONSABILIZAÇÃO DO FORNECEDOR E NA RETIRADA DO PRODUTO DO MERCADO, PARA PROTEÇÃO DA VIDA E DA SAÚDE DO CONSUMIDOR. PORTANTO, OS ÓRGÃOS PÚBLICOS QUE ATUAM NA FISCALIZAÇÃO DESSES PRODUTOS, EM COOPERAÇÃO COM A SOCIEDADE CIVIL, AGEM EM VIRTUDE DA LEI E EM DEFESA DA SAÚDE DA POPULAÇÃO.**



Nome: Thalyssa Nicole Carvalho  
E-mail: thalyssa.nicole@hotmail.com  
Telefone: (35) 99879-3829  
Instituição: Centro Universitário de Itajubá MG – FEPI