



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

KAROLYNE LIMA MAGALHÃES

PERFIL E HÁBITOS DE CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS DO
MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE

FORTALEZA

2022

KAROLYNE LIMA MAGALHÃES

PERFIL E HÁBITOS DE CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS DO MUNICÍPIO
DE FORTALEZA-CE

Monografia submetida à coordenação do Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Engenheira de alimentos.

Área de concentração: Tecnologia de Alimentos

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula Colares de Andrade

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M166p Magalhães, Karolyne Lima.
Perfil e hábitos de consumidores de produtos cárneos do município de Fortaleza - CE / Karolyne Lima
Magalhães. – 2022.
41 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências
Agrárias, Curso de Engenharia de Alimentos, Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Ana Paula Colares de Andrade.

1. Carnes. 2. Decisão de compra. 3. Hábitos alimentares. I. Título.

CDD 664

KAROLYNE LIMA MAGALHÃES

PERFIL E HÁBITOS DE CONSUMIDORES DE PRODUTOS CÁRNEOS DO MUNICÍPIO
DE FORTALEZA-CE

Monografia submetida à coordenação do Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceara, como requisito parcial à obtenção do título de Engenheira de alimentos.

Aprovada em:08/02/2022

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Paula Colares de Andrade
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Juliane Doering Gasparin Carvalho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Milena Lidiani Bomfim de Melo
Centro Universitário Christus - Unichristus

AGRADECIMENTOS

Agradeço, à minha mãe, Maria Eliane, por toda força e ensinamentos de vida. Por apoiar essa jornada sem duvidar.

Ao Profa. Dra. Ana Paula Colares de Andrade, minha orientadora, por suas orientações, paciência, disponibilidade em ajudar e confiança desde o começo dessa parceria.

A todos os professores que fizeram parte dessa caminhada, pelo conhecimento compartilhado.

A Leonardo Leandro, pelo companheirismo e sempre acreditar que sou capaz em todos os meus projetos.

RESUMO

A forma de consumo dos produtos cárneos passa por interferências socioeconômicas e culturais que juntamente influenciam na decisão de compra dos consumidores. Assim, para manter a fidelidade e atender às necessidades destes, as organizações precisam conhecer seus comportamentos. Esse trabalho teve como objetivo identificar o perfil e hábitos de aquisição de consumidores de produtos cárneos em Fortaleza - CE. A pesquisa foi descritiva e quantitativa, realizada através das redes sociais por meio de questionário com vinte e duas perguntas, que buscou compreender os aspectos de consumo, qualidade e inspeção de produtos cárneos com questões quanto ao sexo, faixa etária, escolaridade, renda familiar, consumo de produtos cárneos e noções de doenças alimentares e inspeção. Participaram 335 pessoas, com 73,1% residentes do município de Fortaleza - CE. O perfil dos participantes revelou que a maioria (70%) pertenciam ao sexo feminino, faixa etária predominante entre vinte e um a quarenta anos, solteiros e nível superior incompleto, com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos. As carnes com maior frequência de consumo foram frango (63,2%) e bovina (32,8%). Quanto ao local de compra de produtos cárneos, verificou-se que existe a preferência, no momento da compra, pelos supermercados (76,7%). A qualidade e frescor do produto é mais relevante do que o preço, independentemente do valor de renda dos entrevistados. Assim, os consumidores do município de Fortaleza relacionam possíveis riscos à saúde com a compra de produtos cárneos sem inspeção ou sem procedência de origem, são influenciados pelas instalações e higiene do estabelecimento, mas demonstram desinteresse pela procedência dos produtos cárneos que adquirem e ainda reproduzem hábitos incorretos de manipulação.

Palavras-chave: carnes. decisão de compra. hábitos alimentares.

ABSTRACT

The form of consumption of meat products goes through socioeconomic and cultural interferences that together influence the purchase decision of consumers. Thus, to maintain loyalty and meet their needs, organizations need to know their behaviors. This study aimed to identify the profile and purchase habits of consumers of meat products in Fortaleza - CE. The research was descriptive and quantitative, carried out through social networks through a questionnaire with twenty-two questions, which sought to understand aspects of consumption, quality and inspection of meat products with questions regarding gender, age group, schooling, family income, consumption of meat products and notions of food diseases and inspection. A total of 335 people participated, with 73.1% residing in the city of Fortaleza - CE. The profile of the participants revealed that the majority (70%) were female, predominantly aged between twenty-one and forty years, single and incomplete higher education, with a family income of 1 to 3 minimum wages. The most frequently consumed meats were chicken (63.2%) and beef (32.8%). As for the place of purchase of meat products, it was found that there is a preference, at the time of purchase, for supermarkets (76.7%). The quality and freshness of the product is more relevant than the price, regardless of the income value of the interviewees. Thus, consumers in the city of Fortaleza relate possible health risks to the purchase of meat products without inspection or without origin, they are influenced by the facilities and hygiene of the establishment, but they show a lack of interest in the origin of the meat products they acquire and still reproduce habits. handling errors.

Keywords: Meat. Buying decision. Eating habits.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Venda de frango em feiras livre do município de Fortaleza.....	21
Figura 2 – Venda de carne bovina em mercado público do município de Fortaleza.....	21

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Frequência de consumo por tipo de carne dos consumidores de Fortaleza (CE).....	23
Gráfico 2 – Frequência de consumo por tipo de carne pelo gênero feminino.....	25
Gráfico 3 – Preferência de local de compra dos consumidores de Fortaleza (CE).....	26
Gráfico 4 – Critérios de escolha do local de compra de produtos cárneos em Fortaleza (CE)....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPA	Associação Brasileira de Proteína Animal
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
PEIXES BR	Associação Brasileira da Piscicultura
PROPOA	Programa de Proteção e Defesa dos Consumidores de Produtos de Origem Animal
SIE	Serviço de Inspeção Estadual
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIM	Serviço de Inspeção Municipal
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO	14
2.1 Geral	14
2.2 Específicos	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 Produção de produtos cárneos	15
3.2 Consumo de produtos cárneos	16
3.3 Hábitos de consumo	17
3.4 Segurança dos alimentos	18
4 METODOLOGIA	20
4.1 População e amostra	20
4.2 Método e análise	20
5 RESULTADOS	22
5.1 Perfil dos participantes	22
5.2 Consumo de produtos cárneos	23
5.3 Hábitos de consumo	25
5.4 Nível de informações sobre doenças alimentares	28
6 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICE	38

1 INTRODUÇÃO

Os consumidores têm se tornado uma fonte de estudos por serem uma parte principal na cadeia de produção de alimentos.

Conhecer o receptor final é uma condição básica para que as organizações possam satisfazê-lo e manter sua fidelidade de compra (ROSANOVA, 2021).

Se relaciona o comportamento do consumidor de alimentos a fatores individuais, sendo esses socioeconômicos e pessoais, também fatores ambientais que envolvem a confiança no local de compra e conveniência, exigências com o próprio produto: aparência, textura, sabor, preparo e armazenamento (RAIMUNDO et al, 2014).

Contudo, os consumidores ainda possuem pouca informação a respeito dos sistemas produtivos da carne e seus aspectos de qualidade, assim como permanecem utilizando como guias de escolha seus hábitos e tradições, sem conhecimento suficiente para realizar julgamentos sobre a qualidade sanitária dos produtos. Rodrigues (2015) ressalta que é preocupante que uma população majoritariamente carnívora, com recursos e tecnologia disponíveis para pesquisa e conhecimento, ainda não conheça o que pode ser transmitido através de carnes cruas ou cozidas.

Causadas pela ingestão de água ou alimentos contaminados de forma biológica, química ou física, as doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorrem principalmente em ambientes com manipulação e higiene inadequadas. No Brasil, os casos de DTA que são notificados se limitam àqueles que envolvem um número maior de pessoas ou quando os sintomas têm maior duração (SIRTOLI, 2018).

Devido a composição rica em nutrientes e por apresentar alta atividade de água, os produtos cárneos podem sofrer rápida deterioração, além de alterações ocasionadas pelas próprias enzimas e pela atividade microbiana (FANALLI, 2018). Estão suscetíveis à contaminação em todas as etapas de sua produção, transporte e armazenamento mesmo sendo adquiridos de animais sadios. E sua qualidade e segurança podem ser diminuídas, dependendo do tipo de controle aplicado durante sua produção, preparo e conservação (BRASIL, 2017). Quando comercializados de forma irregular e sem cuidados sanitários, podem se tornar vias de transmissão de doenças alimentares.

Dessa forma, se torna indispensável a observação, no momento da compra, de alguns aspectos essenciais relacionados ao produto e ao estabelecimento, pois, em conjunto garantem a sua qualidade.

É importante observar a higiene do local, balcões frigoríficos e funcionários, as condições de temperatura em que estes produtos são mantidos e suas características sensoriais, além de informações apresentadas no rótulo do produto, como prazo de validade, temperatura de conservação, dentre outras (CONCEIÇÃO; GONÇALVES, 2009).

Logo, realizar estudos sobre os conhecimentos e observações feitas pelo consumidor durante a aquisição de produtos cárneos se torna uma necessidade para montar estratégias e apresentar variedade para satisfazê-lo. Além de que, representar as preferências e práticas de compra do público de uma região são informações relevantes tanto para o meio acadêmico quanto para o mercado de produtos cárneos.

2 OBJETIVO

2.1 Geral

Identificar o perfil e hábitos de aquisição de consumidores de produtos cárneos em Fortaleza - CE.

2.2 Específicos

- Determinar as características do perfil dos consumidores de produtos cárneos;
- Analisar a relação do perfil dos consumidores de produtos cárneos com os hábitos e a frequência de consumo destes produtos;
- Avaliar o grau de conhecimento e interesse dos consumidores sobre aspectos de qualidade e inspeção de produtos cárneos;
- Observar as noções de higiene dos consumidores sobre pontos de venda de produtos cárneos;
- Identificar a preferência e critérios de escolha de aquisição dos consumidores de produtos cárneos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Produção de produtos cárneos

Carnes são definidas como as massas musculares e os demais tecidos que as acompanham, com ou sem a base óssea, procedentes das diferentes espécies animais, julgadas aptas para o consumo pela inspeção veterinária oficial (BRASIL, 2017). Já os produtos cárneos são os produtos derivados de carne fresca que sofreram um ou mais processamentos (BENEVIDES, 2022).

Características sensoriais como consistência firme e compacta, cor vermelha e uniforme e sem odor forte fazem parte dos critérios de avaliação de qualidade da carne.

O Brasil é um dos maiores produtores e consumidores mundiais de carne bovina, responsável por 17,5% da produção mundial e um dos maiores consumidores de carne bovina do mundo, com 13,7% deste mercado, em 2019. A produção mundial de carne bovina, no ano de 2020, foi de 10,10 mil toneladas em equivalente carcaça (CICARNE, 2020). Segundo Ribeiro e Corção (2013) fatores como a expansão demográfica, urbanização e o aumento da renda da população têm estimulado o aumento do consumo de carne bovina.

A produção de frango alcança 12,7 milhões de toneladas, de bovino 8,2 milhões de toneladas e de suíno 3,4 milhões de toneladas (IBGE, 2014). Em 2019, esse valor de produção de frango aumentou, sendo 13,4 milhões de toneladas (ABPA, 2020). Em 2020, também houve crescimento com 13,85 milhões de toneladas produzidas, com 69% destinado para o mercado interno brasileiro (ABPA, 2021).

A produção de peixes cultivados no Brasil em 2020 atingiu 802.930 toneladas, segundo o Anuário Brasileiro da Piscicultura 2021, da Associação Brasileira da Piscicultura (Peixes BR), o país se encontra como o quarto maior produtor mundial de tilápia, espécie que configura 60% da produção. Nos últimos seis anos, a produção de peixes de cultivo saltou 38,7% no país, saindo de 578.000 toneladas em 2014 para 802.930 toneladas em 2020 (PEIXES BR, 2021).

A Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) divulgou que em 2019 o consumo per capita de frango no Brasil foi de 42,84 kg, o que representa um aumento de cerca de 2% em relação ao ano anterior, que era de 41,99 kg. Enquanto que o consumo de carne suína foi de 15,3 kg/habitante (ABPA, 2020). O consumo de carne suína, demonstrou

crescimento no ano de 2020 mas ainda assim abaixo do consumo de frango, com valor de 16 kg/ habitante (ABPA, 2021).

A importância do mercado interno é evidenciada quando 79,6% da produção nacional de carne bovina são destinadas ao público interno, com consumo per capita de 42,1 kg/ano (ABIEC, 2019). Dada esta importância, é fundamental conhecer o perfil do consumidor, entendendo seu comportamento na tomada de decisão e dos processos que envolvem as motivações de compra (Moreira et al., 2017). Além de evoluções constantes, não só em pontos econômicos mas também em relação à qualidade e atendimento das exigências dos consumidores (MARTINS, 2018; FERREIRA, 2015).

Corroborando com essas afirmações a Associação ABPA, em 2021, realizou uma pesquisa de consumo de proteínas de origem animal onde se destaca que 98,5% dos lares brasileiros consomem algum tipo de proteína animal de maneira regular, 80% da população brasileira consome carne de frango no mínimo de 2 a 3 vezes por semana, 30% da população brasileira declara ter alterado a frequência de compra de proteínas animais em decorrência da pandemia (ABPA, 2021).

3.2 Consumo de produtos cárneos

O consumo de produtos cárneos sofre influências socioculturais dos consumidores (família, classe social, cultura, renda) portanto, devem ser analisadas conjuntamente com a influência de fatores tais como motivação, aprendizagem, memória, atitudes e valores para que assim se construa o modelo de comportamento de consumo (ARAÚJO, 2010).

As decisões dos consumidores jovens para a aquisição e o consumo da carne estão se tornando mais influenciadas pelas questões relacionadas à nutrição e à saúde do que pela segurança alimentar (THOMS et al, 2010). O que é confirmado na pesquisa realizada por Henschion et al (2014), no qual obteve que os atributos associados à qualidade de carne que estão sendo valorizados pelos consumidores são carcaças com pouca gordura e grande musculabilidade com preços acessíveis. O acesso a informações adequadas serviriam para manutenção da integridade da saúde e para melhor a tomada de decisões de compra (BRISOLA, 2005).

Pesquisas de consumo alimentar estão sendo utilizadas como ferramentas para analisar o estado de saúde da população e seus hábitos alimentares. Como método que permite avaliar o consumo de maneira rápida e com economia de recursos

(GOMES, 2015).

A procura no mercado por qualquer produto alimentício ocorre pelo desenvolvimento de planos e métodos que popularizem seu consumo. Dessa forma, entender as preferências e carências dos consumidores por meio de pesquisas de mercado são estratégias de redução dos riscos de investimento, minimizam erros de planejamento e marketing e estabelecem metas de gestão (THOMS et al, 2010; FARIA et al., 2006).

3.3 Hábitos de consumo

A tomada de decisão em relação a compra do tipo de carne depende dos costumes e particularidades da região em que o consumidor vive, além da preferência por determinadas características da carne (ABUJAMRA, 2017).

A comercialização de produtos cárneos em ambientes públicos é um tema bastante pesquisado, principalmente pelas características de venda nesses locais que podem acarretar em problemas à saúde dos que adquirem, devido à contaminação por microrganismos (ROSA & LOBATO, 2021).

Para França (2018), nota-se uma mudança nos hábitos dos consumidores com relação à escolha do local de compra de produtos cárneos, com uma crescente redução da ida a feiras livres como ponto de compra. Confirmando esse raciocínio, Rosa & Lobato (2021), em revisão bibliográfica, evidenciam que o nível de exigência dos clientes tem aumentado acerca das questões higiênicas e de qualidade, preferindo os supermercados às feiras livres.

A comercialização de carnes em gôndolas, nos supermercados, torna a compra mais prática e reduz riscos de contaminação do produto que está sendo adquirido (GROOT, 2020). Existe ainda um ajuste dos cortes oferecidos nos supermercados, buscando atender ao cliente, passando a vender os produtos cárneos em bandejas, e não diretamente cortadas no açougue, dando mais facilidade de congelamento e armazenamento (VELHO, 2009).

Alguns atributos, como o cheiro, cor/ aparência, maciez e preço, são considerados na hora da compra de maneira geral pelos consumidores, seja por influência familiar, cultural ou socioeconômica. O preço de um produto pode ser levado em conta quando o cliente relaciona positivamente com a qualidade esperada do mesmo, considerando que quanto maior o preço, maior será a qualidade, além de ser relevante quando possui impacto no orçamento familiar (ARAÚJO, 2021).

Amaral et al (2016), confirmaram em sua pesquisa que, uma vez que, as pessoas estão a par de todos os benefícios de um produto inspecionado há uma maior predisposição de compra.

A variedade e o preço de cortes de carnes exercem influência sobre os tipos de preparo que são mais consumidos em uma determinada região, uma vez que, os cortes de carnes possuem receitas específicas de preparo (FRANÇA, 2018).

Quando se aborda o nível de informação do consumidor sobre produtos cárneos, 90% acreditam que é possível eliminar as chances da carne ser um veículo transmissor de doenças apenas com o seu cozimento. Mesmo o uso de altas temperaturas na cocção servir como redutor da carga microbiana, não pode ser considerada uma forma de garantia da qualidade do produto (AMARAL, 2016).

3.4 Segurança dos alimentos

Como a maioria dos alimentos perecíveis, a conservação dos produtos cárneos é feita através da associação de vários métodos, mas pode ser mais desafiante do que a conservação dos demais alimentos pelo seu elevado teor de umidade, pH próximo ao neutro e abundância em nutrientes junto a fatores extrínsecos como a contaminação por microrganismos deteriorantes durante as etapas de beneficiamento, transporte e armazenamento (FEITOSA, 1999).

Produtos cárneos podem veicular clostrídios, estafilococos e enterobactérias (FANALLI, 2018), *Yersinia enterocolítica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens* (ABRAHÃO et. al., 2005) além de *Salmonella typhi* e *Taenia saginata* que são causadoras de toxinfecções e parasitoses, respectivamente. Para doenças de alta gravidade, como Botulismo e Cólera, a confirmação de apenas um caso já é considerado surto (BRASIL, 2020).

Dessa maneira, devem ser submetidos a um controle de qualidade higiênico-sanitária, tecnológico e comercial para não serem infectados.

A ingestão de água ou alimentos contaminados por microrganismos tais como bactérias, vírus e parasitas ocasiona doenças transmitidas por alimentos (DTA). De acordo com dados levantados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2007 a 2020, foram notificados, por ano, uma média de 662 surtos de DTA, com o envolvimento de 156.691 doentes, 22.205 hospitalizados e 152 óbitos (BRASIL, 2020).

O Ministério público do Ceará, através do Programa de Proteção e Defesa dos Consumidores de Produtos de Origem Animal (PROPOA), apresenta as condições gerais obrigatórias para comercialização de todos os produtos de origem animal dentre elas ser inspecionado e possuir um dos carimbos da inspeção sanitária (SIF, SIE ou SIM), apresentar características naturais de cor, odor, textura e sabor; ter no rótulo todas as informações sobre a identificação e origem do produto; estar dentro do prazo de validade e ser devidamente armazenado desde a produção até o local da venda (BRASIL, 2018).

Para garantia da segurança e que se encontram dentro dos padrões técnicos estabelecidos pela legislação, os produtos cárneos recebem o selo de inspeção, na forma de carimbos oficiais presentes nas carcaças de animais e nas embalagens dos produtos de origem animal (BRASIL, 2018). Produtos que não possuem o selo não tem garantia de que foram analisados pelo órgão fiscalizador e tendem a conter contaminações físicas e biológicas que colocam em risco a saúde do consumidor.

Além disso, a orientação e informação sobre as práticas de segurança alimentar para a população é importante, como maneira de prevenção às doenças transmitidas por alimentos (MAGNONI et al, 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 População e amostra

A população da pesquisa foi delimitada por homens e mulheres, a partir dos 18 anos de idade, residentes na cidade de Fortaleza - CE e considerados consumidores de produtos cárneos. Participaram da pesquisa 335 pessoas, dentre essas, 245 residentes do município de Fortaleza - CE. A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2020, de forma aleatória por questionário distribuído via redes sociais.

4.2 Método e análise

A pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, com foco nas características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, renda familiar etc. Quanto a forma de abordagem do problema, a pesquisa é considerada quantitativa, pois objetivou mostrar numericamente a frequência dos comportamentos dos indivíduos que residem em Fortaleza (CE), revelando em números as opiniões e informações para então adquirir a análise dos dados e, em seguida, chegar a uma conclusão.

Os participantes receberam um questionário eletrônico contendo vinte e duas perguntas relacionadas ao sexo, faixa etária, escolaridade, renda familiar, qualidade microbiológica, inspeção e consumo de produtos cárneos alocado na plataforma *GoogleForms* pelas mídias sociais como *Instagram*, *WhatsApp*, *e-mail* e *Facebook*. As instruções de preenchimento do teste e ficha eletrônica constavam no formulário *Google Forms*.

O questionário ficou disponível para preenchimento na plataforma do Google Forms (Apêndice 1).

As imagens utilizadas no questionário para elucidar as questões sobre condições de comercialização e promoção à saúde foram as seguintes:

Figura 1 – Venda de frango em feiras livre do município de Fortaleza, realizada em agosto de 2020.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Figura 2 – Venda de carne bovina em mercado público do município de Fortaleza, realizada em agosto de 2020.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O projeto foi submetido ao comitê de ética da Universidade Federal do Ceará sob o número CAAE: 36866920.7.0000.5054 e aprovado sob o parecer número 4.430.716 com o intuito de atender aos critérios estabelecidos na resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). Indivíduos que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

5 RESULTADOS

5.1 Perfil dos participantes

Entre os 335 participantes, a maioria (73,1%) residia em Fortaleza, seguido pela região metropolitana (20,0%) e outros locais (6,9%). Em relação ao gênero dos avaliados 70% pertencia ao sexo feminino e 30% ao masculino, resultado previsto pois, a maioria da população fortalezense é desse gênero (IPECE, 2017).

A faixa etária dos consumidores estava entre os 21 e 40 anos (83,6%); o remanescente estava dividido entre 41 e 60 anos (9,3%), 18 e 20 anos (6,6%) e acima de 60 anos (0,6%), o que demonstra que a maioria dos indivíduos estão em plena idade laboral. Nesta idade, as pessoas tendem a ser mais práticas em relação a escolha dos alimentos, talvez por terem pouco tempo disponível para os serviços domésticos (CARDOSO, 2018; PINTO, 2019). Em estudo realizado por Alves et al (2014), foi observado que o conhecimento do perfil do cliente é relevante, visto que, o pensamento de aquisição de produtos/alimentos se modificou e já não basta saber o que e como produzir, mas também para quem produzir.

O estado civil de 231 (69%) dos participantes era de solteiros e 88 (23,9) casados.

Em relação à escolaridade, constatou-se uma maior participação de pessoas com ensino superior incompleto (45,1%), seguido por aqueles que tinham pós-graduação (26,3%), ensino superior (21,2%) e ensino médio e fundamental que, juntos, contemplaram 7,5% dos participantes da pesquisa. Esses dados são relevantes, para que se possa relacionar o nível de alfabetização com os critérios e importância dada ao processo de compra dos produtos.

Na classificação dos entrevistados quanto à renda mensal média dos consumidores, pôde-se observar que 63% relataram ter rendimentos entre 1-3 salários- mínimos; 18,2% entre 3-6 salários-mínimos; 12,2% entre 6 a 10 salários mínimos e somente 6,6% relatou ter renda acima de 10 salários mínimos (Figura 1). Esse aspecto possui grande importância, pois pode apontar para o varejo em quais regiões o seu produto será mais procurado (PINTO, 2019).

O grau de escolaridade associado à renda familiar pode influenciar na aquisição de produtos cárneos, visto que pessoas com maior nível de escolaridade e maior poder aquisitivo possuem mais informações sobre os alimentos que consome, sabendo identificar notícias verídicas, sugerindo um interesse maior pelo cuidado com a saúde através da alimentação. Além disso, a renda familiar pode estimular o consumo de alguns produtos

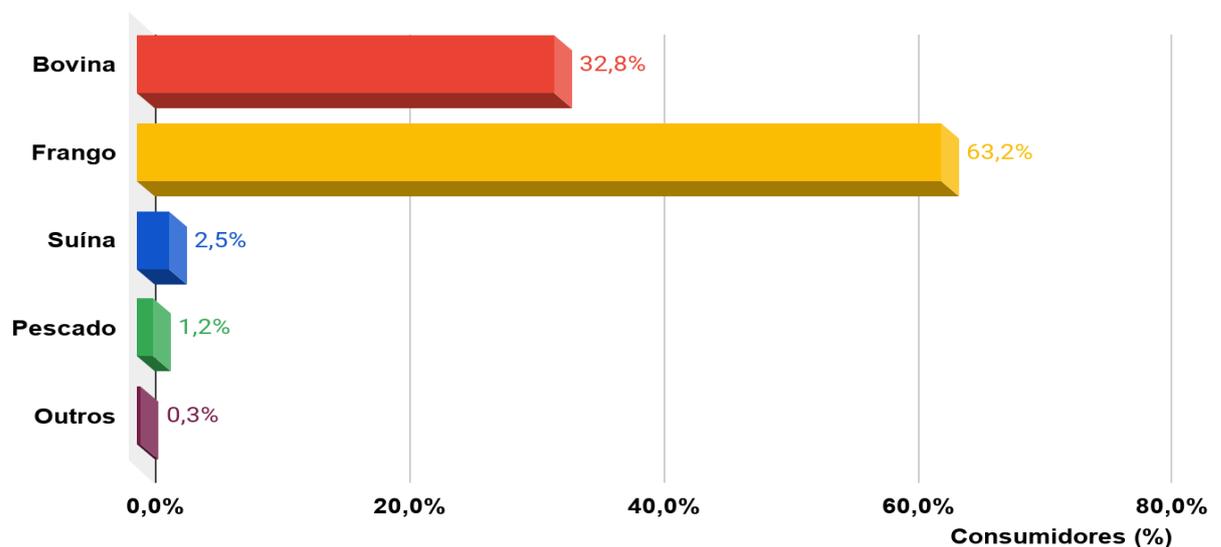
cárneos, como também, o valor despendido por quilograma de carne adquirida (KIRINUS ET AL., 2013; RAIMUNDO E ZEN, 2009).

5.2 Consumo de produtos cárneos

A maioria dos entrevistados (83,4%) afirmou consumir produtos cárneos diariamente, enquanto o consumo semanal ficou em torno de 16,0% e quinzenal 0,6%.

A carne com maior frequência de consumo foi o frango (63,2%), seguida pela bovina (32,8%) e suína (2,5%), com menor prevalência de consumo para pescado (1,2%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Frequência de consumo por tipo de carne dos consumidores de Fortaleza (CE).



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Possivelmente, o consumidor ainda associa a carne suína às maneiras antigas de criações, em chiqueiros sem higiene correta com alimentação de restos de alimentos, o que prejudica na escolha desse tipo de carne em relação às outras. Outro ponto a ser considerado sobre esse resultado pode ser a mudança econômica da população de uma região, que repercute sobre a renda e pode gerar mudanças no padrão de consumo de carnes. Fanalli (2018) em sua pesquisa obteve que o principal motivo apresentado para a baixa aquisição da carne suína e de peixes é a falta de hábito dos consumidores.

A carne bovina já faz parte da cultura brasileira, e seu consumo pode ser visto como consequência da competência produtiva do país, fatores nutricionais como a alta disponibilidade e riqueza de vitaminas do complexo B, além de que o poder aquisitivo da população exerce influência na decisão de compra de produtos cárneos.

O alto consumo da carne de frango pode ser explicado pelo forte apelo nutricional dado pela mídia e pelo fato de o custo de aquisição desse tipo de carne ser menor em relação aos outros tipos, o que torna mais acessível para consumo diário.

Em uma pesquisa realizada sobre o consumo de carnes em Alto Pantanal (MS), Nascimento et al. (2018) constata que para 37% dos entrevistados o valor mais baixo da carne de frango, em relação à carne bovina, é o que impulsiona o seu consumo e que para 10% dos entrevistados é impulsionado pelo fato de ser considerada saudável. Na mesma pesquisa, Nascimento et al (2018) observou que seus resultados diferiram dos obtidos pelos estudos realizados por Oliveira et al (2017) e Albuquerque et al. (2017), que observaram maior preferência de consumo para carne bovina, seguida da carne de aves e suína.

Outro trabalho que confirma a relação do menor custo de aquisição desse tipo de carne foi demonstrado por Pinto (2019) que observou que a carne de frango foi a mais consumida, com 50% das respostas dos participantes, e os motivos atribuídos a esse consumo foram a preferência com 38%, seguida de sabor com 20%, preço com 16%, hábito com 13%, valor nutritivo com 10%, praticidade com 4%.

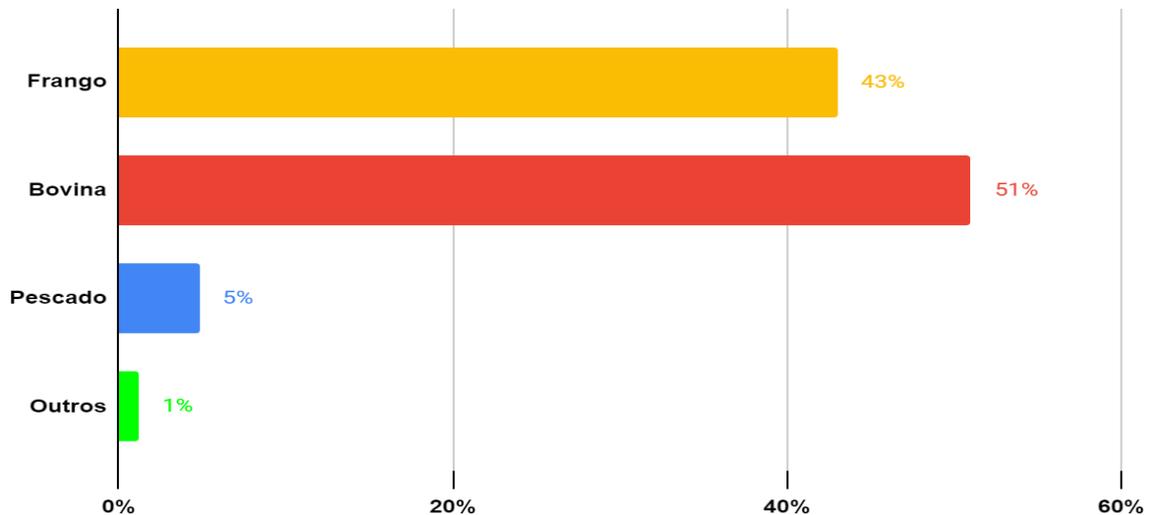
O baixo consumo de pescado pode ser contornado com ações efetivas que promovam a diminuição do custo e divulguem informações sobre seus benefícios. Figueira (2015) confirma isso com a observação de uma semana dedicada ao pescado em Belém (PA) que gerou um impacto positivo na compra, utilizando estratégia de redução no preço do peixe como incentivo ao consumo e por consequência o aumento da comercialização. Pinto (2019) observou que 22% dos seus entrevistados optam por adquirir peixes na forma de congelados, 21% na forma de posta, 18% optaram pelo filé e apenas 7% na forma in natura, isso infere que apresentações mais fáceis de preparo e consumo do pescado podem ser um fator que influencia no momento de compra.

O baixo consumo de outras carnes, como a ovina, por exemplo, pode ser explicada pela pouca oferta em supermercados ou comércio, quando comparado a outrostipos. Além disso, a falta de hábito em relação ao consumo (57,97%), baixa disponibilidade (20,28%) e a apresentação dessas carnes no varejo, quase sempre em peças com osso, dificultam sua aquisição e preparação (ALVES et al., 2017). Esperava-se a citação pelos participantes do tipo de carne caprina, por ser uma carne que tem apresentado crescimento no seu consumo e com rebanho concentrado no estado do Ceará (BRASIL, 2015).

Relacionando o tipo de carne consumida com mais frequência e o gênero dos participantes, obteve-se que os participantes do sexo feminino consomem mais carne bovina

com 51% das respostas, 43% consomem frango e 6% consomem pescado e outros tipos de carne (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Frequência de consumo por tipo de carne pelo gênero feminino.



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Resultado diferente do que considera De Carvalho (2013), que afirma que o consumo de carnes se apresenta de forma diferente entre os gêneros, sendo o homem o maior consumidor de carne bovina.

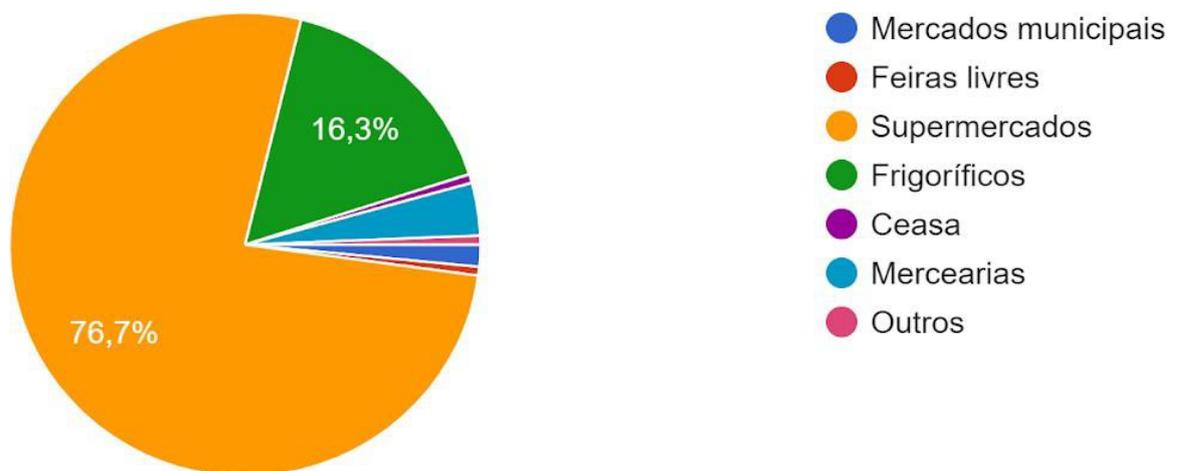
E também do que poderia ser esperado, devido ao aumento no valor desse tipo de carne, como afirma o Instituto de Economia Agrícola (IEA) (IEA, 2020). Pode ser justificado pela relação com a faixa etária do gênero feminino ser majoritariamente jovem, assim como, ser mais presente no consumo desses produtos por meio de comemorações e festas, ambientes esses que esse tipo de carne pode ser mais presente.

5.3 Hábitos de consumo

Quanto ao local de compra de produtos cárneos, verificou-se a preferência da compra em supermercados (76,7%) e frigoríficos (16,3%), sendo seguido pela compra efetuada em mercearias (3,7%), o que aponta que os consumidores preferem a praticidade e forma de comercialização oferecida pelos supermercados a locais como mercearias, mercados municipais, feiras livres (Gráfico 3).

Albuquerque et al (2017) observaram que os consumidores estão buscando por alimentos com qualidade, certificações e que atestem a existência de atributos de qualidade nos alimentos adquiridos; o que influencia na decisão e local de compra. Entretanto, Pignataet al (2010) ressaltam que o consumidor possui um conceito de qualidade que inclui diversas referências desde o conteúdo nutricional, qualidade higiênica e sanitária, qualidades sensoriais à forma de apresentação do produto e excelência do serviço.

Gráfico 3 - Preferência de local de compra dos consumidores de Fortaleza (CE).



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

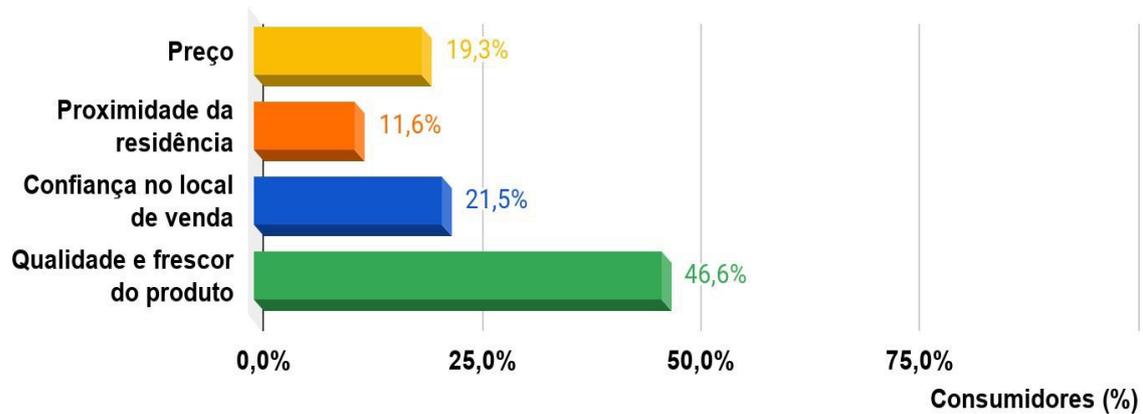
A forma de preparo dos produtos cárneos preferida pelos consumidores, foi cozido (36,5%), frito (31,3%) e assado (27,9%) sendo empanado e as outras formas menos consumidas.

O hábito de lavar carnes foi confirmado pela maioria dos respondentes (54,6%), o que torna evidente a carência de informações sobre o risco a saúde que esse hábito representa, devido a contaminação cruzada causada por espalhar possíveis microrganismos contidos no alimento cru para superfícies e utensílios, assim como a perda de compostos que são solúveis em água e que, durante esse processo, são retirados dos produtos cárneos. Esse hábito comum entre os participantes reforça a necessidade de práticas públicas que abordem as boas práticas de manipulação de alimentos desde casa para corrigir essas atividades que aumentam o risco de doenças transmitidas por alimentos (DTA).

A qualidade e frescor do produto cárneo foi o item mais apontado como critério de escolha da compra do produto (46,6%), seguido pela confiança no local de venda (21,5%),

enquanto os fatores preço e proximidade da residência foram menos significativos (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Critérios de escolha do local de compra de produtos cárneos em Fortaleza (CE).



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ao relacionar a renda familiar e a escolha do produto, percebe-se que independentemente do valor de renda dos entrevistados, a qualidade do produto é mais relevante do que o preço, o que indica que a implementação de métodos que garantam a qualidade do alimento nos pontos de venda são uma forma de atrair clientes e um investimento para os setores da cadeia produtiva. Segundo Kirinus et al (2013) a participação do custo da carne na decisão de compra é importante e aponta que o tipo de carne de preferência nem sempre é o mais consumido por influência desse fator.

No momento de compra os consumidores devem observar também se as condições ambientais podem ser favoráveis a contaminação e crescimento de microrganismos, como exposição à temperaturas inadequadas por longos períodos, falta de higiene pessoal dos manipuladores e dos utensílios utilizados. Produtos cárneos que estejam expostos sobre mesas e bancadas à temperatura ambiente favorecem o desenvolvimento de microrganismos, o ideal é que estejam armazenados e expostos em temperaturas de acordo com o especificado no rótulo.

A maioria dos consumidores (92,6%), afirmou levar em consideração a higiene do local para aquisição de produtos cárneos, assim como, 91,4% observam as condições de comercialização dos produtos como a temperatura de exposição, cor da carne, presença de moscas e/ou outros insetos sobre a superfície da carne, animais de estimação, pássaros, lixo acumulado e infraestrutura. O que mais uma vez, reitera que a implementação de cuidados com a higienização e boas práticas no ponto de venda é um atrativo comercial.

Ao serem questionados em relação a temperatura de comercialização e aquisição das carnes, 67,5% afirmaram que adquirem carnes que são comercializadas sob refrigeração e 26,1% sob congelamento. As temperaturas utilizadas no armazenamento durante a comercialização dos alimentos auxiliam na inibição do desenvolvimento de microrganismos e a faixa entre 0°C e 7°C são consideradas adequadas para a comercialização carnes bovinas, suínas e ovinas de acordo com a Portaria nº 304/96/MAPA.

Apenas 6,4% responderam adquirir carnes comercializadas a temperatura ambiente, o que representa um risco à saúde por serem produtos muito suscetíveis a deterioração nessa condição. Borges (2019) constatou que as carnes, quando comercializadas em temperaturas inadequadas, podem não apresentar mudanças de cor e aroma que sejam perceptíveis, o que pode propiciar ao consumidor a impressão de produto sem perda de qualidade, visto que, temperaturas acima do permitido podem propiciar desenvolvimento bacteriano causando danos à saúde.

A maioria (60,4%) dos consumidores consultados afirmou não procurar saber a origem dos produtos cárneos que adquirem ou não se informam se o produto tem o selo de inspeção ou nunca tiveram interesse por essa informação, enquanto, apenas 39,6% procuram saber a origem. Fanalli (2018) em aplicação de questionário, na cidade de Uberlândia (MG), notou que 30% dos entrevistados alegaram não saber identificar um produto de qualidade e inspecionado, o restante (70%) responderam que quando o produto possui selo S.I.F. significa ter sido inspecionado, e desses, 12,28% assumiram não saber o significado da sigla.

Esses dados demonstram a carência de informações dos consumidores sobre como ocorre o processo de controle e inspeção dos produtos cárneos e como identificá-los em um alimento, o que torna a cobrança do cliente por produtos que tenham essas características mais improvável.

Contudo, notou-se que 98,5% dos consumidores acreditam que os produtos cárneos não inspecionados ou sem procedência de origem, após serem ingeridos, podem ocasionar algum dano à saúde.

5.4 Nível de informações sobre doenças alimentares

Cerca de 257 (76,7%) consumidores fizeram correlação entre o consumo de produtos cárneos mal cozidos ou crus com a ocorrência de doenças intestinais, enquanto 31 (9,2%) afirmaram não ter correlação e 38 (11,3%) apresentaram dúvida.

Os participantes que associam a doenças intestinais justificaram sua resposta por afirmarem ter a permanência de microrganismos nocivos nos alimentos pela falta de cozimento ou cozimento incorreto. Dentre os consumidores que apresentaram dúvidas, justificaram que só relacionavam os produtos cárneos a doenças alimentares quando sentiam algum problema de saúde. Apenas 12,8% não ouviram falar ou foram acometidos por doenças transmitidas por alimentos.

Esses resultados demonstram que o consumidor está mais consciente dos problemas de saúde relacionados a alimentos e, que pode estar diretamente ligado ao consumo em locais que apresentam mais cuidados com as carnes. Ainda assim, essas respostas podem ser relacionadas também ao fato de que os casos ou surtos de DTA registrados pelos órgãos de saúde pública não são informados à comunidade, essa carência de comunicação faz com que não se saiba as atitudes necessárias para evitar as doenças causadas por alimentos (OLIVEIRA, 2021).

No ano de 2019, 197 notificações de surtos por DTA foram registradas para a região Nordeste, contudo esse número pode ser ainda maior devido ao problema de subnotificações de casos. Por terem sintomas semelhantes aos de gripes ou ocasionarem discretas diarreias, os doentes relevam a importância e não procuram atendimento médico (OLIVEIRA, 2021; MALACRIDA, 2017).

As doenças mais citadas foram salmonelose, cisticercose, botulismo e verminoses, além de infecções alimentares e bactérias como agentes causadores. Fanalli (2018) obteve resultado semelhante em que 61,84% dos entrevistados citaram doenças bacterianas no geral, além de verminoses.

As respostas ainda citavam a carne suína como fonte de doenças alimentares, o que pode ser justificado pela possível ideia de que os processos de criação e abate desses animais não são higiênicos. Pois, circulam nos diversos meios de comunicação informações errôneas que não auxiliam no controle de doenças (FANALLI, 2018).

O uso de imagens de ambientes reais da cidade de Fortaleza (CE) foi utilizado como uma maneira de captar a atenção dos participantes durante a realização dos questionários, além de demonstrar os aspectos de higiene e manipulação dos produtos cárneos.

As falhas presentes nos ambientes demonstrados nas imagens foram percebidas e apontadas pelos entrevistados. Sobre o impacto que as condições de comercialização que esses ambientes poderiam trazer à saúde dos consumidores e para a saúde pública, as

respostas se resumiram a relacionar os produtos comercializados nas imagens a doenças (96,2%).

Enquanto as medidas de promoção à saúde, sugeridas aos responsáveis por esses locais, variaram entre higienização dos locais (22,7%), controle de temperatura (22,1%), treinamento dos comerciantes (3,6%) e troca da estrutura física (7,2%), dentre outros.

Parte das respostas (4,5%) obtidas ainda mencionaram o acionamento da fiscalização sanitária como forma de acompanhamento das condições de venda e solução da situação, medidas essas que são praticáveis e que reduziriam os perigos encontrados nos ambientes públicos de comercialização de carnes. Essas respostas já eram esperadas, tendo em vista os resultados obtidos nas questões sobre observação de higiene e temperatura de comercialização dos produtos carnes no momento da compra.

6 CONCLUSÃO

Os objetivos propostos foram alcançados e o perfil encontrado para os consumidores de produtos cárneos em Fortaleza - CE foi um perfil jovem, com nível de escolaridade acima do médio e consumidores diários de produtos cárneos com preferência por carne de frango, possivelmente pelo momento socioeconômico vivido na época do questionário.

Os consumidores de Fortaleza relacionam a compra de produtos cárneos sem inspeção ou sem procedência de origem com riscos à saúde. Diferente do que poderia ser esperado, o preço não foi o principal critério de escolha do local de compra e sim, a qualidade e frescor do produto. Possuem noção de doenças alimentares, mas apresentam desinteresse em conhecer procedência além de reproduzirem hábitos incorretos de manipulação dos produtos, demonstrando falta de informação, mas levam em consideração as condições das instalações e higiene do estabelecimento.

Ações educativas tais como elaboração e uso de cartilhas, palestras e cursos sobre boas práticas de manipulação e melhorias da infraestrutura dos ambientes públicos que manipulam produtos cárneos, são considerados itens relevantes para que haja conscientização em relação a redução dos perigos existentes.

Surge a necessidade também de outras pesquisas envolvendo o interesse da população e também as informações que estão disponíveis sobre qualidade e riscos de consumo de produtos cárneos em Fortaleza (CE). A fim de se ter resultados comparativos com esse trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Beef Report - Perfil da Pecuária Brasileira**. (2019). Disponível em: <http://abiec.com.br/catpub/impresos/>. Acesso em: 17/01/22.
- ABPA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Relatório Anual da ABPA 2019**. São Paulo: ABPA, 2020. Disponível em: <http://abpa-br.org/mercados/>. Acesso em: 17/01/22.
- ABPA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **Relatório Anual da ABPA 2020**. São Paulo: ABPA, 2021. Disponível em: http://abpa-br.org/wp-content/uploads/2021/04/ABPA_Relatorio_Anual_2021_web.pdf. Acesso em: 17/01/22.
- 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. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/4409/3492>. Acesso em: 20/01/22.
- ABUJAMRA, T.; FRANCO JUNIOR, A. da S.; PRADO, N. F. de O.; RAMIREZ FERNANDEZ, F. J.; STARIKOFF, K. R. Percepção dos consumidores em relação à segurança alimentar de carne bovina no município de Jataí - GO. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, SP, v. 24, n. 1, p. 9–16, 2017. DOI: 10.20396/san.v24i1.8648081. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8648081>. Acesso em: 21 jan. 2022.
- AMARAL, Pedro Henrique Rodrigues do et al. Perfil do consumidor de carne bovina na cidade de Sobral CE. **Hig. aliment**, p. 75-79, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/07/846579/separata-75-79.pdf>. Acesso em: 21/01/22.
- ALBUQUERQUE, I. D., Gois, G. C., Campos, F. S., Silva, T. S., & MATIAS, A. D. S. (2017). Pesquisa de mercado: Hábitos de compra e consumo de carne em Senhor do Bonfim–Bahia. **Revista Eletrônica Nutritime**, 14, 5024-5209. DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://WWW.NUTRITIME.COM.BR/ARQUIVOS_INTERNOS/ARTIGOS/ARTIGO_418.PDF](https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/artigo_418.pdf)>. ACESSADO EM: 17/01/22.
- ALVES, L. G. C., DA CUNHA, C. M., FERNANDES, A. R. M., DE VARGAS JUNIOR, F. M., HIRATA, A. S. O., DA SILVA PAES, M. R., ... & DA SILVEIRA OSÓRIO, J. C. PERFIL DO CONSUMIDOR DE CARNE OVINA NA CIDADE DE DOURADOS–MS. **AGRARIAN**, 10(37), 289-293. (2017). DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://OJS.UFGD.EDU.BR/INDEX.PHP/AGRARIAN/ARTICLE/VIEW/6671](https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/AGRARIAN/article/view/6671)>. ACESSO EM: 17/01/22.
- ARAÚJO, G. P. de, RAMOS, A. S. M. Comportamento de compra por impulso em shopping centers: Pesquisa com consumidores de Brasília - DF e Natal-RN. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre - RS, v.16, n. 3, p. 589-610 setembro/dezembro 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/33/MKT-B2324.pdf>. Acesso em: 17/01/22.

ARAÚJO, Dheison Pâbulo Duarte de. Aspectos do consumo de carne bovina no município de VILHENA-RO. **Repositório Institucional (RI) da Faculdade da Amazônia (FAMA)**. 2021. Disponível em: <http://189.126.105.41/handle/123456789/207>. Acesso em: 20/01/22.

BENEVIDES, S. D.; NASSU, R. T. Produtos Cárneos. **Agência Embrapa de Informação Tecnológica**. Embrapa. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/ovinos_de_corte/arvore/CONT000g3izohks02wx5ok0tf2hbweqanedo.html#:~:text=Ag%C3%Aancia%20Embrapa%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20Tecnol%C3%B3gica,adi%C3%A7%C3%A3o%20de%20condimentos%20e%20temperos. Acesso em: 17/01/22.

BORGES, A. C. C., & DE OLIVEIRA SOUZA, S. M. (2019). Controle de temperatura: importância e influência na qualidade da carne bovina. **PUBVET**, 13, 158. Disponível em: https://web.archive.org/web/20191115074844id_/http://www.pubvet.com.br/uploads/9c8b569e817fe6c8ac718b3d42576246.pdf. Acesso em: 18/01/22.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan. **Editora do Ministério da Saúde**, 2020. 18h16. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-dtha>. Acesso em 11/02/22

BRASIL. A Segurança Alimentar dos Produtos de Origem Animal - Programa de Proteção e Defesa dos Consumidores de Produtos de Origem Animal (PROPOA). **Ministério Público do Ceará (MPCE)**. 2018. Disponível em: http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2018/07/Cartilha_Propoa-ALTERADA-web.pdf. Acesso em: 17/01/22.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - RIISPOA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 mar. 2017. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Ministério da Agricultura. **Caprinos e ovinos**. Brasília. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/agendas/arquivos/caprinos.pdf>. Acesso em: 12/02/22.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria 304 de 22 de abril de 1996. **Diário oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2020/06/03.-Portaria-304.1996-MAPA-Orienta%C3%A7%C3%B5es-temperatura-carne-bovina.pdf>. Acesso em: 18/01/22.

BRISOLA, M.V.; CASTRO, A. M. G.; **PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR DE CARNE BOVINA DO DISTRITO FEDERAL PELO PONTO DE COMPRA E PELO PRODUTO ADQUIRIDO**. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 81-99, janeiro/ março de 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36512>. Acesso em: 18/01/22.

CARDOSO, C. F. As barreiras encontradas por pessoas da terceira idade no mercado de trabalho. 2018. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/1007>. Acesso em: 18/01/22.

DE CARVALHO, Aline Martins et al. Consumo excessivo de carne no Brasil: qualidade da dieta e impactos ambientais. **Nutrição em Saúde Pública**, v. 16, n. 10, pág. 1893-1899, 2013. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/excessive-meat-consumption-in-brazil-diet-quality-and-environmental-impacts/CDDF851307FE3F1D09909DEBCE292049>. Acesso em: 20/01/22.

DE OLIVEIRA ROSA, Matheus Yuri; LOBATO, Flavio Henrique Souza. Condições e práticas higiênico-sanitárias em feiras e mercados públicos brasileiros: uma revisão integrativa da literatura. **Holos**, v. 6, p. 1-21, 2021. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10298/pdf>. Acesso em: 20/01/22.

CICARNE – Centro de Inteligência da Carne Bovina, Embrapa Gado de Corte. **Boletins**, 2020. Disponível em: <https://www.cicarne.com.br/informativos/>. Acesso em: 17/01/22.

CONCEIÇÃO, F. V. E, GONÇALVES, E. C. B. A. QUALIDADE FÍSICOQUÍMICA DE MORTADELAS E CARNES MOÍDAS E CONHECIMENTO DOS CONSUMIDORES NA CONSERVAÇÃO DESTES PRODUTOS. **Ciência Tecnologia Alimentar** 2009;29(2):283-90. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cta/v29n2/07.pdf>>. Acesso em: 17/01/22.

FANALLI, S.L. Perfil de consumo e percepção dos consumidores de carne: consequências sobre a saúde pública. **REVISTA CIENTÍFICA DE MEDICINA VETERINÁRIA** - ISSN 1679-7353 Ano XV - Número 31 – JULHO de 2018 – Periódico Semestral. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/7YgU5DLnagIDsVr_2018-9-19-8-41-24.pdf>. Acesso em 17/01/22.

FARIA, I. G.; FERREIRA, J. M.; GARCIA, S. K. Mercado consumidor de carne suína e derivados em Belo Horizonte. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 58, p. 251-256, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/pKWvLtCVpDdTkt36THmRm4j/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18/01/22.

FEITOSA, T. Contaminação, conservação e alteração da carne. **Embrapa Agroindústria Tropical-Documentos** (INFOTECA-E), 1999. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/421977/1/Dc034.pdf>. Acesso em:20/01/22.

FIGUEIRA, Y. L. V. (2015). Perfil de consumidores de pescados em supermercados na semana do peixe em Belém/PA. **Nutrição Brasil**, 14(4). DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.PORTALATLANTICAEDITORIA.COM.BR/INDEX.PHP/NUTRICA ObrASIL/ARTICLE/VIEW/51](http://WWW.PORTALATLANTICAEDITORIA.COM.BR/INDEX.PHP/NUTRICA ObrASIL/ARTICLE/VIEW/51)>. ACESSADO EM: 17/01/22.

FRANÇA, Adílio Diego de Oliveira. Perfil do consumidor de carne bovina do Distrito Federal. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. **Biblioteca Digital da Produção Intelectual Discente da Universidade de Brasília (BDM)**. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/24561>. Acesso em: 20/01/22.

GOMES, A. A.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.. Caracterização do consumo alimentar de adultos por meio de questionário simplificado: contribuição para os

estudos de vigilância alimentar e nutricional. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 23 (4): 368 - 373. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/fNWLcS99gqSVKBFkCmFxsZB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17/01/22.

GROOT, Etiénne. Segmentos de preferências na aquisição da carne bovina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/resr/a/q9khtZfdD4sqm7P99fRbN3h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20/01/22.

HENCHION, M., MCCARTHY, M., RESCONI, V. C, & TROY, D. Consumo de carne: tendências e questões de qualidade. **Meat science**, 98 (3), 561-568. 2014 Disponível em:

[https://tstor.teagasc.ie/bitstream/handle/11019/767/Meat%20Consumption_Trends%20and%20Quality%20Matters%20Tstor%20\(2\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tstor.teagasc.ie/bitstream/handle/11019/767/Meat%20Consumption_Trends%20and%20Quality%20Matters%20Tstor%20(2).pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 17/01/22.

Instituto de Economia Agrícola (IEA). **Análise de Conjuntura e Perspectivas do Agro 2020 – carne bovina e carne suína**. 2020. V. 15, n. 3, março 2020. Disponível em: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.iea.sp.gov.br%2Fftp/iea%2FAIA%2FAIA-12-2020.pdf&clen=212821&chunk=true. Acesso em: 11/02/2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Produção da pecuária municipal 2014. **Produção da pecuária municipal**, Rio de Janeiro, v. 42, p. 1-39, 2014. Anual.

IPECE. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **PERFIL MUNICIPAL 2017** Ano I – janeiro de 2018. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Fortaleza_2017.pdf. Acesso em: 20/01/22.

KIRINUS, J. K., FRUET, A. P. B., KLINGER, A. C. K., DÖRR, A. C., & NÖRNBERG, J. L. (2013). Relação entre faixas de renda e o perfil dos consumidores de carne bovina da região sul do Brasil. **Revista Monografias Ambientais**, 12 (12), 2776-2784. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/10424/pdf>. Acesso em: 18/01/22.

MAGNONI, Daniel et al. Segurança alimentar e informação nutricional podem reduzir a intoxicação alimentar na alimentação fora do lar. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 31, n. 2, p. 91-6, 2016. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/01-Seguran%C3%A7a-alimentar.pdf>. Acesso em: 20/01/22.

MALACRIDA, M. A., ET AL

(2017). Perfil epidemiológico das doenças bacterianas transmitidas por alimentos no Brasil. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, 4, 158- 162

MARTINS, F. M. P., LIMA, A. M. C., Tayson, P., de SOUSA, B., GOMES, A. L. M., Cardoso, C. L., ... & COSTA, S. L. A. V. CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DO CONSUMIDOR DE CARNE DE FRANGO DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA-CE. **Congresso Brasileiro de Zootecnia**. 2018. Disponível em:

<http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-2036.pdf>. Acesso em: 17/01/22.

MOREIRA, S. M., SILVEIRA, I. D. B., CONTO, L., RIBEIRO, L. A., & KUHL, F. N. (2017). Perfil do consumidor de carne bovina e seu conhecimento do bem-estar animal na cidade de Pelotas –RS. **Revista Científica Rural**, 19(1), 51–59. Disponível em: <http://revista.urcamp.tche.br/index.php/RCR/article/view/173>. Acesso em: 17/01/22.

NASCIMENTO, J. D., OLIVEIRA, D. M., ROCHA, T. O. F., ROHOD, R. V., PIAZZON, C. J., & ESCOBAR, L. S. (2018). Perfil do consumidor de carnes do Alto Pantanal sul-mato-grossense. **Revista Acadêmica: Ciência Animal**, Curitiba, 16, 1-9. DISPONÍVEL EM: <<HTTPS://PDFS.SEMANTICSCHOLAR.ORG/2D50/1DB77A884974EF905470B57739F0586A61FB.PDF>>. Acesso em: 17/01/22.

OLIVEIRA, F.S. Análise epidemiológica do perfil bacteriano envolvido em Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) na região Nordeste do Brasil para o ano de 2019. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 11, pág. e428101119855, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19855. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19855>. Acesso em: 17 jan. 2022.

OLIVEIRA, A. P., DA SILVA, C. P., JÚNIOR, H. A. D. S., DOS SANTOS, M. S., DE BRITO, J. M., MENDES, F. B. L., & SANTANA, E. O. C. (2017). Principais aspectos considerados por consumidores na aquisição e consumo de carne suína em Colônia do Piauí-PI. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, 20(2). DISPONÍVEL EM: <<HTTPS://WWW.REVISTAS.UNIPAR.BR/INDEX.PHP/VETERINARIA/ARTICLE/VIEW/5810>>. Acesso em: 17/01/22.

PEIXES, B. R. Anuário Brasileiro da Piscicultura Peixes BR 2021. **Associação Brasileira da Piscicultura**, 2021. Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/anuario-2021/>. Acesso em: 17/01/22.

PINTO, M. L. B. Perfil do consumidor de peixe na microrregião do Brejo Paraibano. **UFPB**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17733>. Acesso em: 18/01/22.

PIGNATA, M.C. et al. Avaliação físico-química e microbiológica na determinação da qualidade da carne de sol. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 40, Ed. 145, Art. 979, 2010. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/2575/p-styletext-align-justify-aligncenterstrongavaliaccedilatildeo-fiacutesico-quiacutemica-e-microbioloacutegica-na-determinaccedilatildeo-da-qualidade-da-carne-de-solstrongp>. Acesso em: 20/01/22.

RAIMUNDO, LIVIA MARIA BORGES; BATALHA, M. Perfil do consumidor de carne bovina no município de São Paulo. **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, v. 39, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Livia-Raimundo/publication/273061311_PERFIL_DO_CONSUMIDOR_DE_CARNE_BOVINA_NO_MUNICIPIO_DE_SAO_PAULO/links/54f607780cf27d8ed71d3f9c/PERFIL-DO-CONSUMIDOR-DE-CARNE-BOVINA-NO-MUNICIPIO-DE-SAO-PAULO.pdf. Acesso em: 20/01/22.

RAIMUNDO, L. M., & DE ZEN, S. E. R. G. I. O. Aferição do perfil do consumidor de carne suína – Estudo de caso Carrefour/Jundiaí (SP) Benchmarking the consumer profile of swine meat–Case study Carrefour/Jundiaí (SP). Disponível em:

<https://www.academia.edu/download/59940813/afercicio_do_perfil20190705-38721-17c672.pdf> Acesso em: 18/01/22.

RIBEIRO, C. S. G.; CORÇÃO, M.. O consumo da carne no brasil: entre valores sócios culturais e nutricionais. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, v. 8, n. 3, p. 425-438, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6608>. Acesso em: 18/01/22.

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. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/tede/26>. Acesso em: 20/01/22.

ROSANOVA, CLAUBER & REBOUÇAS, GEOVANNE & REZENDE, DOUGLAS & ISMAR, MARILIA & MARINHO, WALTER & SILVA, MÍRIAN & FREITAS, PAULO. (2021). Processo decisório de compra e caracterização do consumidor de carne suína na cidade de Palmas- TO. **Researchgate**. 10.37885/201202579. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348862716_PROCESSO_DECISORIO_DE_COMPRA_E_CHARACTERIZACAO_DO_CONSUMIDOR_DE_CARNE_SUINA_NA_CIDADE_DE_PALMAS-_TO. Acesso em: 17/01/22.

SIRTOLI, Daniela Bezerra; COMARELA, Larissa. O papel de vigilância sanitária na prevenção das doenças transferidas por alimentos (DTA). **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, pág. 197-209, 2018. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/878>. Acesso em: 20/01/22.

THOMS, E, ROSSA, L. S., STAHLKE, E. V. R. FERRO, I. D. Perfil de consumo e percepção da qualidade da carne suína por estudantes de nível médio da cidade de Irati, PR. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.** Curitiba, v. 8, n. 4, p. 449-459, out./dez. 2010.

VELHO, João Pedro et al. Disposição dos consumidores porto-alegrenses à compra de carne bovina com certificação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, p. 399-404, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/Fy3WLtQP5zBZDhk7qxsSnBS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22/01/22.

APÊNDICE

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

<p>Sexo *</p> <p><input type="radio"/> Masculino</p> <p><input type="radio"/> Feminino</p> <p><input type="radio"/> Outros</p>
<p>Faixa etária *</p> <p><input type="radio"/> Até 20 anos</p> <p><input type="radio"/> De 21 a 40 anos</p> <p><input type="radio"/> De 41 a 60 anos</p> <p><input type="radio"/> Acima de 60 anos</p>
<p>Escolaridade *</p> <p><input type="radio"/> Ensino Fundamental</p> <p><input type="radio"/> Ensino Médio</p> <p><input type="radio"/> Ensino Médio Incompleto</p> <p><input type="radio"/> Ensino Superior</p> <p><input type="radio"/> Ensino Superior Incompleto</p> <p><input type="radio"/> Pós Graduação</p> <p><input type="radio"/> Outros</p>

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

Estado Civil *

- Solteiro
- Casado
- Divorciado
- Viúvo
- Outros

Local de Residência *

- Fortaleza
- Região Metropolitana
- Outros

Renda familiar *

- Até 1 salário mínimo
- Até 2 salários mínimos
- Até 3 salário mínimos
- De 3 a 6 salário mínimos
- De 6 a 10 salário mínimos
- Acima de 10 salário mínimos

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

Você tem o hábito de consumir produtos de origem animal, tais como as carnes em geral (bovina, suína, caprina, aves e pescados)? Caso você não venha a consumir produtos cárneos, sua participação acabará aqui. *

- Sim
- Não

Pesquisa - Aspectos de qualidade, inspeção e consumo de produtos cárneos comercializados em Fortaleza (CE)

Uma vez que você consome produtos cárneos, tais como carnes e seus derivados, por favor responda as demais perguntas.

Com qual frequência você consome produtos cárneos? *

- Diariamente
- Semanalmente
- Quinzenalmente
- Mensalmente

Qual tipo de carne você tem o hábito de consumir com mais frequência? *

- Bovina
- Frango
- Suína
- Pescado (peixe, camarão, carangueijo, etc.)
- Outros

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

Qual a forma de preparo e consumo do produto cárneos? *

- Frito
- Assado
- Empanado
- Cozido
- Outros

Você tem o hábito de lavar as carnes antes de prepará-las? *

- Sim
- Não

Onde você compra os produtos cárneos? *

- Mercados municipais
- Feiras livres
- Supermercados
- Frigoríficos
- Ceasa
- Mercarias
- Outros

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

Qual das opções abaixo você leva em consideração no na escolha do local de aquisição do produto cárneo? *

- Preço
- Proximidade da residência
- Confiança no local de venda
- Qualidade e frescor do produto

Você leva em consideração a higiene do local de aquisição do produto cárneo? *

- Sim
- Não
- Às vezes

Você observa as condições de comercialização desse produto (temperatura de exposição, cor da carne, presença de moscas e/ou outros insetos sobre a superfície da carne, animais de estimação (gatos e cachorros), pássaros, lixo acumulado, infra-estrutura, etc.)? *

- Sim
- Não
- Às vezes

Em relação a temperatura de comercialização e aquisição das carnes que você adquire, esta geralmente está: *

- À temperatura ambiente
- Sob Refrigeração
- Sob congelamento

Questionário aplicado aos consumidores de produtos cárneos de Fortaleza – CE.

Você acredita que os produtos cárneos não inspecionados ou sem procedência na origem, após serem ingeridos, podem ocasionar algum dano à saúde dos consumidores? *

Sim

Não

Você já ouviu falar sobre doenças transmitidas por alimentos? Conhece algum tipo ou já foi acometido por alguma? *

Texto de resposta curta

Você como consumidor, faz alguma correlação entre o consumo de produtos cárneos mal cozidos (carnes em geral) ou crus com a ocorrência de doenças intestinais? *

Sim

Não

Talvez

Justifique sua resposta anterior. *

Texto de resposta longa

Observe as fotos abaixo e responda: qual o impacto que essas condições de comercialização podem trazer a saúde dos consumidores e para a saúde pública? Que medidas de promoção a saúde você sugeriria aos responsáveis por esses locais? *

Texto de resposta longa