



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

ISABELA MOREIRA SANTOS

**NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE SEGURANÇA DE
ALIMENTOS APLICADO EM SUAS RESIDÊNCIAS**

BRASÍLIA

2023

ISABELA MOREIRA SANTOS

**NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE SEGURANÇA DE
ALIMENTOS APLICADO EM SUAS RESIDÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Ciências da Saúde da Universidade
de Brasília como requisito parcial do título de
bacharel em Farmácia.

Orientadora Dra. Natália Lima de Oliveira
Coorientadora Dra. Marileusa Dosolina Chiarello

BRASÍLIA

2023

ISABELA MOREIRA SANTOS

**NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE SEGURANÇA DE
ALIMENTOS APLICADO EM SUAS RESIDÊNCIAS**

BANCA EXAMINADORA

Dra. Natália Lima de Oliveira

Professor-Orientador

Dra. Lívia de Lacerda de Oliveira

Professor-Examinador

BRASÍLIA

2023

Não começar nada
Sem Aquele que é o Começo de tudo

O Princípio

O Renovo

O Alfa

A Sabedoria da criação

Não continuar nada

Sem Aquele que é o Sentido de tudo

A Palavra

A Força

A Alegria

O Dom de existir

Não alcançar nada

Sem Aquele que é o Fim de tudo

O Alvo

O Destino

O Ômega

A Vida abundante

F.S.V.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que é o meu sustento, que sempre responde às minhas orações e que a cada semestre me mostrou da sua bondade. Do início ao fim, essa jornada foi dedicada a Ele que constantemente me faz conhecer o caminho da vida e me enche de alegria na Sua presença (At.2:28).

À minha família, que sempre me apoiou e esteve comigo nessa caminhada. Principalmente aos meus pais que sempre fizeram de tudo por mim e que me ensinam sempre a seguir o melhor caminho. Aos meus irmãos, minha cunhada e minha sobrinha que se alegram com mais uma etapa concluída em minha vida. Cada momento de estudo é dedicado a eles. Aos meus irmãos em Cristo, que estão sempre ao meu lado, me ajudando, me apoiando, me guiando, que choram e se alegram comigo. Vocês são fundamentais na minha vida.

À Universidade de Brasília, especialmente ao Departamento de Farmácia da Faculdade Ciências da Saúde, agradeço a estrutura e os recursos oferecidos, os quais foram fundamentais para o meu aprendizado. Ao corpo docente que transmitiu todo o conhecimento e me mostrou a beleza e a essência do ser farmacêutico.

Aos amigos e colegas de curso, aos que estão comigo desde o início e àqueles que conheci já no final. Agradeço a troca de experiências, de discussões proveitosas e de momentos de descontração que tornaram essa jornada mais leve e enriquecedora. Agradeço por cada risada e por terem sido apoio nas disciplinas difíceis. As amigadas que cultivei nos estágios, obrigada por me mostrarem o profissionalismo e por construírem em mim a profissional que quero ser. Sou extremamente grata a Deus pela vida de cada um.

Agradeço a Dra. Natália Lima, minha orientadora, pela orientação, paciência e valiosas contribuições ao longo deste trabalho. Obrigada por ter aceitado ser minha

orientadora, por cada palavra de incentivo, de ânimo e de consolo. Obrigada por despertar em mim um lado da atuação farmacêutica que eu não tinha conhecimento.

Gostaria de expressar meus agradecimentos à banca avaliadora, a Dra. Livia de Oliveira de Lacerda, por dedicar tempo para a leitura e a avaliação deste trabalho. Obrigada por dedicar tempo para enriquecer, com suas observações, este trabalho e a profissional que estou me tornando.

Por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão de mais uma etapa na minha vida, o meu muito obrigada.

Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu

(Eclesiastes 3:1)

LISTA DE SIGLAS

APPCC: Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

CAP: Conhecimentos, Atitudes e Práticas

DTA: Doença Transmitida por Alimentos

EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FAO: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

FDA: Food and Drug Administration

FT: Food Trucks

HPA: Health Protection Agency

OMS: Organização Mundial da Saúde

PAS: Programa Alimentos Seguros

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

VE-DTA: Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos

RESUMO

Avaliar o nível de conhecimento e aplicação das boas práticas de manipulação de alimentos dos manipuladores domésticos. Trata-se de um estudo descritivo e transversal com levantamento de dados quantitativos. Foi aplicado um questionário online dividido em duas seções, a primeira contendo questões sociodemográficas e a segunda questões para avaliação do conhecimento sobre as boas práticas na manipulação dos alimentos. Ao final do questionário, o participante recebeu sua nota para saber qual seu nível de conhecimento, sendo considerado excelente conhecimento e aplicabilidade quando a pontuação era entre 23 e 28 pontos. Os dados foram analisados através do software SPSS, versão 7.5. A idade média dos participantes é de 34,4 anos, sendo 73,3% do sexo feminino e 61,4% com ensino superior completo. A maioria dos participantes moram com mais 2,47 pessoas. Quando perguntado a frequência de ocorrência de uma DTA, a maioria dos participantes responderam que tiveram entre 2,59 vezes durante a vida. Quando perguntado sobre ter associado a DTA com o alimento preparado em casa, 53,1% dos participantes responderam nunca ter associado. A pontuação média obtida do questionário foi de 12,98. Não houve diferença significativa entre a pontuação e a escolaridade, a idade e o sexo dos participantes. Ao cruzar as tabelas, através do software SPSS, sobre a frequência de DTAs com as perguntas sobre o preparo dos alimentos, foi observado incoerências nas respostas. A pesquisa apresenta duas características intrínsecas, a primeira que os participantes podem ter respondido o que eles acham correto, e não necessariamente o que de fato praticam; e a segunda é o viés otimista. As DTAs no âmbito domiciliar são devido a uma carência educacional em segurança dos alimentos. Por isso, estratégias devem ser aplicadas para atenuar cada vez mais as ocorrências das doenças de origem alimentar nas residências.

Palavras-chaves: Segurança de alimentos, conhecimento da população, práticas higiênico-sanitárias

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1. SEGURANÇA DE ALIMENTOS	3
3. OBJETIVOS.....	9
3.1. OBJETIVO GERAL.....	9
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4. METODOLOGIA.....	9
4.1. MÉTODO	9
4.2. ANÁLISE DE DADOS	11
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.....	12
5.2. NÍVEL DE CONHECIMENTO DA AMOSTRA.....	13
5.2.1. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	13
5.2.2. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	15
5.2.3. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA, MANEJO DOS RESÍDUOS.....	16
5.2.4. MANIPULADORES	18
5.2.5. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	19
5.2.6. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO	20
5.2.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	22
6. CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE 1	35

1. INTRODUÇÃO

Doença Transmitida por Alimentos (DTA) é definida como a síndrome ocasionada pela ingestão de alimentos ou água que contenham agentes etiológicos como fungos, bactérias, protozoários ou vírus (NÚÑEZ *et al.*,2022; OLIVEIRA *et al.*,2022). As DTAs são caracterizadas por dor abdominal, febre, diarreia, náuseas ou vômitos (BRASIL, 2022).

A contaminação dos alimentos pode acontecer em qualquer fase do processo de produção ou de distribuição. No entanto, a maior parte das DTAs decorrem de alimentos preparados e manipulados incorretamente nas residências, nos estabelecimentos de alimentação ou nos mercados (OMS, 2020).

A Organização Mundial da Saúde estima que todos os anos aproximadamente 600 milhões de pessoas no mundo adoecem e 420 mil morrem após consumirem alimentos contaminados (OMS, 2020).

No Brasil, entre o período de 2013 a 2022 foram notificados 6.523 surtos de DTA, com envolvimento de 107.513 doentes. Há registro de DTA em todo o território nacional, sendo a região Sudeste com maior incidência e a região Centro-Oeste com a menor. As residências foram os locais mais frequentes de ocorrências dos surtos, registrando 35,1% dos casos (BRASIL, 2023).

Ao longo do preparo de alimentos, o manipulador é a principal fonte de contaminação uma vez que, por falta de conhecimentos e de práticas adequadas, pode disseminar agentes patológicos (NÚÑEZ *et al.*,2022; PAGOTTO *et al.*, 2018; SAMPAIO *et al.*, 2022). Há fatores que podem influenciar nas DTAs, a falta de higiene pessoal de quem manipula os alimentos. A ocorrência de contaminação cruzada, cozimento ou reaquecimento insuficiente, descongelamento inadequado, uso de água não potável e armazenamento inadequado (NÚÑEZ *et al.*,2022). Outro fator essencial é que o ambiente de manipulação dos alimentos

como as superfícies de preparo, fluxo de ar, equipamentos e utensílios colaboram para a qualidade dos alimentos (RODRIGUES *et al.*,2020).

Existem ações políticas no intuito de educar a população sobre o tema. Por exemplo, no âmbito internacional, a Assembleia Geral das Nações Unidas, em 2018, definiu a Resolução 73/250, e designou 7 de junho como o Dia Mundial de Segurança dos Alimentos (FOOD SAFETY BRAZIL, 2023; WHO, 2019). A campanha tem por objetivo informar sobre os perigos alimentares e estabelece cinco chaves para uma alimentação mais segura: i) mantenha a limpeza, ii) use água e matérias primas seguras, iii) separe alimentos crus e cozidos; iv) cozinhe completamente e v) mantenha os alimentos a temperatura seguras (OPAS, 2021; FOOD SAFETY BRAZIL, 2023).

Já no âmbito nacional, contamos com o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos (VE-DTA), o qual notifica as autoridades de saúde sobre a ocorrência das DTAs, a fim de proporcionar ações de saúde e atenuar incidências, morbidade, mortalidade e letalidade resultantes dessas doenças (DRAEGER *et al.*,2018; FINGER *et al.*, 2019). Um programa de grande relevância que pode ser mencionado nesse contexto nacional é Programa Alimentos Seguros (PAS), o qual tem por finalidade instruir e habilitar os produtores e os estabelecimentos de alimentos a respeito da Segurança de Alimentos bem como a implantação das Boas Práticas e da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Esse programa visa a segurança dos alimentos em toda a cadeia produtiva do setor: campo, transporte, indústria, distribuição, serviços alimentícios bem como para consumidor final. De maneira que possibilita atenuar o risco de incidência de DTAs pelos consumidores (BRASIL, 2017; BRASIL, 2021; FOOD SAFETY BRAZIL, 2012).

As DTAs decorrentes de manipulação doméstica são consequências da carência educacional sobre segurança dos alimentos. Os manipuladores domésticos não têm

consentimento que suas atitudes e seus comportamentos podem gerar riscos à saúde das pessoas, sejam crônicos ou agudos (FARIAS *et al.*, 2020; RAMOS, 2021).

Os casos de DTAs nas residências são menos conhecidos uma vez que envolvem menos pessoas, além de que esse consumidor não considera sua residência como um local de risco. Nesse sentido, os relatórios nacionais e internacionais mostram a subnotificação dos casos de DTAs as autoridades de saúde, pois os surtos resultantes de alimentos contaminados nas residências abrangem poucos indivíduos, além de que os patógenos nas contaminações envolvidas causam sintomas leves. Isso contribui para a carência de campanhas educativas direcionadas a esse público (DRAEGER *et al.*, 2018; BYRDBREDBENNER *et al.*, 2013).

Dessa forma, a segurança dos alimentos é uma preocupação social uma vez que as rotinas realizadas de maneira repetitivas, ou no automático, nas cozinhas domésticas e a não associação de DTAs de origem domiciliar podem levar a práticas incorretas. Por isso, o conhecimento sobre a segurança dos alimentos nas residências é importante para a promoção da saúde e a prevenção e a atenuação de doenças transmitidas por alimentos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. SEGURANÇA DE ALIMENTOS

De acordo com a OMS e a FAO, manipulador de alimentos é “*qualquer pessoa que manuseie diretamente alimentos embalados ou não embalados, equipamentos e utensílios utilizados para alimentos ou superfícies que entrem em contato com alimentos e que, portanto, deva cumprir os requisitos de higiene alimentar*”. Já a RDC nº 216/2004, “*qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento*” (FAO, 1969; BRASIL, 2004).

A manipulação de alimentos é um ato realizado por qualquer pessoa, seja por profissionais ou por pessoas em suas casas. Cerca de 66% das epidemias de DTAs são de consumo de alimentos em escolas, em restaurantes e em casa. E as populações mais afetadas são crianças, idosos e grávidas, por exemplo (FAO, 2018). De acordo com a OMS, o manipulador é o elemento crucial para a contaminação dos alimentos, assim como desempenha o papel fundamental na segurança e na preservação da qualidade dos alimentos. A manipulação inadequada propicia a contaminação por patógenos (MELO; GAMA; MARIA, 2010).

Para que o alimento seja considerado seguro, é fundamental que haja procedimentos que visem preservar as características microbiológicas, sensoriais, físicas e químicas do alimento. Por isso é necessário que o manipulador tenha conhecimento das boas práticas de manipulação dos alimentos a fim de certificar a qualidade higiênico sanitária do alimento preparado (LIMA; OLIVEIRA; ANDRADE, 2020; BRASIL, 2004).

Como descrito pela Health Protection Agency (HPA) no Reino Unido e pela FDA nos EUA, as práticas inseguras, mais frequentes, de manipulação de alimentos são: contaminação cruzada, tratamento inadequado dos alimentos, armazenamento incorreto, lavagem inadequada das mãos e limpeza errônea das superfícies em contato com os alimentos (EVANS; REDMOND, 2018).

Em um estudo observacional realizado por Evans e Redmond (2018) os pesquisadores relataram práticas inadequadas de secagem das mãos. Foi observado que alguns participantes secavam as mãos no avental e outros utilizavam o mesmo pano para secar as mãos e os utensílios.

Já um estudo realizado por Chai *et al.* (2008), os pesquisadores investigaram a ocorrência de contaminação cruzada e a descontaminação de vegetais com presença do *Campylobacter jejuni* durante o preparo de saladas em residências. Ao lavarem os vegetais

com água da torneira houve uma atenuação da presença dos patógenos, enquanto ao realizar uma prática mais segura, branqueamento, o número de microrganismos reduziu a um nível indetectável.

Um estudo realizado, por Rodrigues *et al.* (2023), na cidade de João Pessoa, Pernambuco (Brasil), buscou avaliar a adoção das boas práticas de manipulação de agricultores familiares, os quais comercializavam alimentos de ruas. O objetivo do estudo foi desenvolver estratégias educacionais para aprimorar as práticas de segurança dos alimentos. Com isso, o estudo desenvolveu o aprendizado sobre segurança dos alimentos e práticas de higiene por meio de jogos interativos. Os participantes afirmaram não ter tido nenhum treinamento sobre manipulação de alimentos. Dentre os resultados observados, houve redução da contagem de microrganismos patogênicos dos alimentos comercializados. Os autores consideraram que estratégias educacionais são eficazes para proporcionar mudanças nas práticas higiênico-sanitárias.

Isoni Auad *et al.* (2019) realizaram um estudo exploratório, por meio de questionário, no Distrito Federal (Brasil) com 40 Food Trucks (FT). O propósito deste estudo foi analisar os conhecimentos, as atitudes e as práticas (CAP) de segurança alimentar dos manipuladores de alimentos de FT, avaliar a qualidade microbiológica de alimentos e da água, assim como estabelecer uma pontuação para o instrumento CAP. Dentre as perguntas realizadas, mais da metade dos entrevistados dizem concordar que “*o descongelamento dos alimentos pode ser realizado em uma tigela com ou sem água na pia em temperatura ambiente*”; a maioria afirma que os alimentos impróprios para consumo vão sempre apresentar alguma alteração, seja de cor, sabor e/ou cheiro. Outra pergunta relevante do questionário foi: “*Lavar as mãos antes do trabalho reduz o risco de contaminação dos alimentos*”, e todos os participantes responderam verdadeiro. Apesar de que 6 participantes afirmarem que o “*uso de luvas substitui a limpeza das mãos*”.

Já um estudo realizado com serviços de alimentação escolar públicos na Bahia (Brasil) por Ferreira *et al* (2022), teve por objetivo verificar quais eram os fatores que interferem na eficácia das boas práticas de manipulação. Os pesquisadores avaliaram por meio da observação visual e do registro no checklist a adoção das boas práticas, como também da análise das estruturas físicas das escolas. Dentre as inconformidades encontradas e classificadas como alto risco sanitário foram: condições precárias dos pisos e paredes, por exemplo; higienização inadequada das mãos dos manipuladores; alimentos armazenados de maneira inapropriada e higienização inadequada dos vegetais e das frutas.

De Souza, De Azevedo e Seabra (2018) investigaram, por meio de questionário, a respeito do conhecimento e das práticas de segurança dos alimentos dos manipuladores de alimentos de Restaurantes Populares do Rio Grande do Norte. Nesse sentido, ao avaliarem o conhecimento sobre boas práticas de manipulação, os manipuladores obtiveram um conhecimento satisfatório; já para as práticas de segurança, a classificação foi boa; por fim, para a análise das condições higiênico-sanitárias, as unidades de restaurantes foram classificadas como regulares.

Uma investigação realizada por Willis *et al.* (2015) buscou analisar as práticas realizadas na cozinha doméstica, com o objetivo de verificar como as ações podem influenciar na segurança dos alimentos. O estudo observou que a cozinha estava associada a outros aspectos como lavanderia, cuidados com os animais de estimação e cuidados com as crianças, por exemplo. Outro fator relevante é que alguns participantes baseavam suas avaliações sobre limpeza em “níveis autodefinidos de aceitabilidade social”, uma vez que os microrganismos não são visíveis ao olho humano.

Alguns estudos realizados, por meio de questionários baseados em boas práticas de manipulação de alimentos, demonstraram que o nível de conhecimento das pessoas sobre a segurança dos alimentos reflete nas atitudes durante a manipulação do alimento. As práticas

inadequadas são reflexos de uma falta de conhecimento em boas práticas de manipulação (PAGOTTO *et al.*, 2018; KISSMANN *et al.*, 2022; BASTOS *et al.*, 2018).

Conceitos errôneos sobre os riscos na manipulação dos alimentos podem impedir práticas seguras, por isso a compreensão das atitudes dos manipuladores é essencial para comportamentos mais seguros. As pessoas têm a tendência do viés otimista relacionado aos riscos, acreditam que são menos propensas a eventos inseguros. Esse viés ocorre com manipuladores de alimentos que acreditam que os outros manipuladores são piores (EVANS; REDMOND, 2019; DE ANDRADE *et al.*, 2019).

Em um estudo retrospectivo realizado no Maranhão, entre os anos de 2007 e 2019, Souza, Souza e Costa (2021) informam que a maior incidência de doenças de origem alimentar ocorreu nas residências. Nesse sentido, as confirmações dos casos de surtos de DTAs foram por meio da clínica epidemiológica, de análises bromatológicas e somente por critérios clínicos. No entanto, o estudo revela que para um número significativo dos casos não houve conclusão para a confirmação e uma parte também chegou a ser ignorada. Os pesquisadores reforçam o quão importante é que os sistemas de vigilâncias sejam consolidados e eficientes.

Ao discorrerem sobre o perfil epidemiológico de Minas Gerais, entre o período de 2010 a 2014, Faúla, Soares e Dias (2015) demonstraram que as residências foram o local de maior ocorrência de doenças de origem alimentar. Outro ponto relatado durante a análise é que a maioria dos municípios mineiros (84,5%) não havia notificado nenhum surto de DTAs durante o período estudado. Os pesquisadores reforçam a fragilidade do Sistema de Vigilância em saúde e a importância da conscientização sobre as práticas corretas de manipulação de alimentos voltados para a população doméstica.

Marchi *et al.* (2011) ao investigarem os surtos de DTAs ocorridos nos municípios de Chapecó (SC), entre os anos de e 1995 a 2007, relata que quase metade dos surtos ocorreram

em domicílio. Durante o estudo, perceberam que havia falhas nos registros da VE-DTA quanto a localização dos surtos, a idade e o sexo das pessoas. Além disso, os pesquisadores reforçam a necessidade da educação populacional quanto aos cuidados com a manipulação dos alimentos em domicílio.

Há uma percepção equivocada em relação aos perigos microbiológicos o que leva à condução de práticas inadequadas sobre a aquisição, o preparo e o armazenamento seguro dos alimentos (GARGIULO *et al.*, 2018).

Langiano *et al.* (2012) destacou a necessidade de melhorar o conhecimento básico sobre DTAs assim como as práticas necessárias para atenuar os riscos. O estudo evidenciou que as doenças de origem alimentar são mais frequentes e há uma subnotificação uma vez que os sintomas são leves e muitos são autolimitados.

Os manipuladores precisam ser informados sobre a gravidade das DTAs. Assim como, as subnotificações impactam nas ações de controle e de prevenção (MARQUES; TRINDADE, 2022).

Melo *et al.* (2018) comentam:

“(..) para muitas pessoas este é um assunto tratado de forma irrelevante ou até mesmo para alguns ainda desconhecido, o que se torna um agravante deste problema.”

Diante disso, ter conhecimento das doenças de origem alimentar é essencial para as políticas públicas que visam atenuar as DTAs. Dessa forma, a informação sobre a segurança dos alimentos e as intervenções educativas são essenciais para melhorar os comportamentos e as atitudes dos manipuladores de alimentos; bem como reduziria o número de incidências e de óbitos (GARGIULO *et al.*, 2018; YOUNG *et al.*, 2018; MARQUES; TRINDADE, 2022).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo desta pesquisa é avaliar o nível de conhecimento e aplicação das boas práticas de manipulação de alimentos das pessoas que preparam suas refeições em casa.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a amostra quanto ao seu perfil sociodemográfico, às condições de moradia e frequência de ocorrência de DTAs;
- Quantificar o nível de conhecimento sobre o assunto através da pontuação do questionário específico sobre boas práticas de manipulação de alimentos;
- Verificar se há correlação das respostas sobre os temas abordados e a pontuação obtida pelos participantes.
- Verificar se há correlação entre a frequência de ocorrência de DTA e as práticas abordadas no questionário.

4. METODOLOGIA

4.1. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal, com levantamento de dados quantitativos, realizada com pessoas que preparam suas refeições em domicílio, para analisar a aplicação do nível de conhecimento da população sobre a segurança de alimentos.

A coleta de dados ocorreu de setembro de 2023 a outubro de 2023, por meio de um questionário online no formato de *Google Forms* adaptando os itens da RDC nº 216/2004 - *Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação* - para as perguntas.

Primeiramente, foi realizado um pré-teste com o formulário, disponibilizado através de link por meio dos aplicativos de comunicação, para pessoas, com o objetivo de verificar se haveria dificuldades na compreensão das perguntas pelos respondentes.

Em seguida, realizou-se os ajustes necessários e o questionário na forma de instrumento final está exposto na íntegra no Apêndice 1. Nele as questões estão agrupadas da seguinte maneira:

- Na primeira seção do formulário foi fornecido um esclarecimento do propósito do estudo acadêmico em conjunto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O formulário utilizado contemplou perguntas fechadas que foram divididas em duas seções. A primeira contendo 6 questões para caracterizar o perfil da amostra.
- A segunda seção contém 28 questões para mensurar os conhecimentos acerca das condições higiênico sanitárias no manuseio dos alimentos nas residências. Nessa etapa de elaboração, as perguntas foram organizadas por tópicos - utilizando os itens tratados na RDC nº 216/2004 - e cada um com pontuação máxima (Tabela 1). Foi solicitado que os participantes respondessem às perguntas de acordo com suas práticas rotineiras.

Ao final o participante recebeu sua pontuação para saber qual seu nível de conhecimento sobre as práticas avaliadas como benefício pela sua participação na pesquisa. Para classificar o nível de conhecimento a respeito das Boas Práticas de Manipulação em Alimentos, utilizou-se o parâmetro de pontuação em que: conhecimento e aplicabilidade precários (0-10 pontos), pouco conhecimento e aplicabilidade (11-22 pontos), e excelente conhecimento e aplicabilidade (23-28 pontos).

Tabela 1: Blocos temáticos do questionário.

TÓPICOS	PERGUNTAS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	1 a 11	11 pontos
HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS	12 a 14	3 pontos
CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA, MANEJO DOS RESÍDUOS	15 a 19	5 pontos
MANIPULADORES	20 a 22	3 pontos
MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	23 a 24	2 pontos
PREPARAÇÃO DO ALIMENTO	25 a 28	4 pontos

Fonte: Autor.

4.2. ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram digitados em um banco de dados no programa SPSS-PC (versão 7.5) para a realização das análises estatísticas. Para a comparação entre subgrupos de sujeitos, foi utilizado o teste *t* de Student para amostras independentes, assim como o teste ANOVA com teste post hoc Tukey. Para análise das relações entre variáveis, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson.

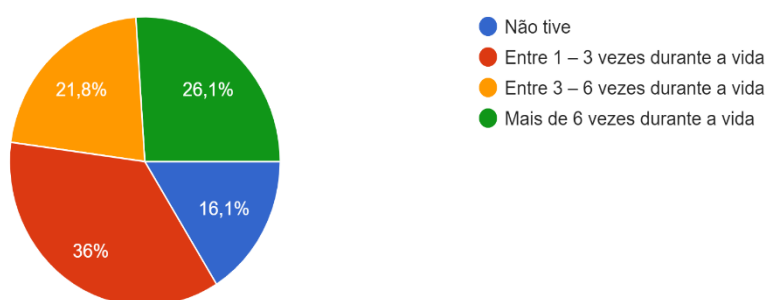
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Participaram dessa pesquisa 206 adultos com idade média de 34,4 anos (DP= 12,747), a maioria dos entrevistados era do sexo feminino (73,3%), com ensino superior completo (62,6%). Em relação a quantidade de residentes em domicílio, os participantes moram com 2,47 pessoas (DP =1,5).

Quando foi perguntado quanto a frequência de ocorrência de uma DTA, a maioria dos participantes responderam entre 2,59 vezes (DP= 1,042). Os valores percentuais dessa ocorrência podem ser vistos na Figura 1.

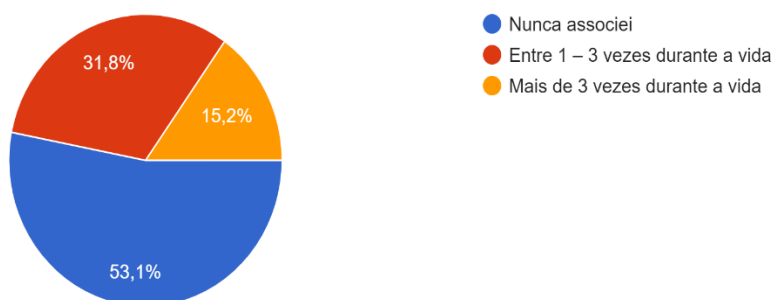
Figura 1: Percentuais de ocorrência de DTAs



Fonte: Autor.

Apesar de um percentual de 16,1% dos participantes ter respondido nunca ter tido alguma DTA com manifestações de sintomas como diarreia, febre, vômito, dor abdominal ou outros sintomas, quase metade dos participantes (47%) responderam ter associado a ocorrência de DTA com o preparo em casa. Outra parcela significativa da amostra (53,1%) nunca associou a ocorrência da DTA com sua prática doméstica. Como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2: Percentuais das associações dos sintomas sentidos ao alimento preparado em casa



Fonte: Autor.

5.2. NÍVEL DE CONHECIMENTO DA AMOSTRA

A pontuação média dos participantes foi de 12,98 (DP= 3,669), correspondente a menos da metade da pontuação total do formulário, que era de 28 pontos. Faremos o detalhamento a seguir da pontuação em função dos tópicos abordados.

5.2.1. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

Esse tópico contemplava os principais pontos do item 4 da RDC n° 216/2004. Que descreve como deve ser a estrutura física de uma cozinha em 17 subitens, estes foram resumidos no questionário em 11 perguntas. Quando se trata de condições físicas da cozinha, os participantes responderam que essa estrutura é satisfatória para cor de paredes, piso e teto, para o correto manuseio de alimentos (74,4%). No entanto, em relação ao local de preparo dos alimentos como mesas e ou bancada, 75,8% responderam possuir uma bancada de pedra em cor clara ou escura. Segundo o item 4.1 da RDC, essas instalações físicas devem ser de materiais que favoreçam os procedimentos de higienização. Pisos, paredes e tetos devem ser de revestimento liso, resistente, lavável e impermeável. O item não especifica o material, mas descreve essas características, que não é a realidade da maioria dos participantes da

pesquisa. As bancadas de pedras, ainda que sejam de cor clara, é um material que promove acúmulo de sujeira se comparada ao material inox. Contudo pedras (mármore ou granito) são mais preferidas com a finalidade decorativa. O que potencializa uma melhor identificação de sujeiras é a iluminação do ambiente de preparo dos alimentos, 84,4% dos participantes responderam possuir no local a luz branca.

A frequência de descarte de embalagens em desuso ocorre também de maneira satisfatória entre diariamente (38,9%) e quando julga necessário (35,5%) foram os maiores percentuais entre os participantes. O mesmo ocorreu para atitudes positivas como a limpeza do ambiente após uma eventual queda de lâmpada ou material de vidro, 73,5% realizam a retirada imediatamente. Prática esta que confere segurança e minimização de riscos físicos na cozinha.

Outros pontos contemplados no item e promotores de eventuais riscos físicos, como fluxo de ar, distância entre banheiro e cozinha, foram pontos em que a maioria dos participantes responderam de forma positiva de maneira a evitar esse tipo de contaminação. A respeito da distância entre o banheiro e a cozinha, 50,2% dos participantes relataram que há mais de 3 metros de distância. Entretanto, quanto ao tipo de sabonete empregado no banheiro para lavagem das mãos ainda há um percentual mínimo de participantes (12,8%) que ainda emprega um sabonete sólido para esta finalidade. De acordo com a RDC nº 216/2004, os sanitários não podem ter comunicação direta com a área de preparo dos alimentos, além de que o sabonete utilizado deverá ser líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico (BRASIL, 2004).

Um ponto crítico de contaminação e responsável por veicular as DTAs é a contaminação cruzada. Várias fontes referem-se ao preparo de alimentos com uso de tábuas distintas para cortes de carnes e cortes de vegetais, a fim de evitar a contaminação cruzada. Entre os nossos participantes 45,2% marcaram que fazem uso de material de madeira, entre

utensílios e a tábua de cortes. E ainda há 54,3% dos participantes que empregam a mesma tábua para todos os alimentos. Nesse sentido, conforme as boas práticas de manipulação, as tábuas devem estar conservadas isentas de rachaduras, trincas ou defeitos que favoreçam a proliferação de microrganismos. Recomenda-se utilizar tábuas distintas para alimentos crus e cozidos. No entanto, na impossibilidade, após a manipulação de alimentos crus os utensílios devem ser sanitizados para posteriormente serem utilizados em alimentos cozidos (BRASIL, 2015; FAO, 2018). Em um estudo realizado por Biranjia-Hurdoyal e Latouche (2016) mostraram que em superfícies de preparo de madeira há prevalência de coliformes e *Enterococcus spp.* Isso porque a natureza porosa da madeira permite a penetração de alimentos e conseqüentemente de desenvolvimento de patógenos. Além disso, também foi demonstrado, neste estudo, que apesar dos manipuladores acharem importante a segurança dos alimentos, apenas metade dos participantes utilizavam tábuas de cortar separadas para vegetais e carnes.

5.2.2. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

Ao questionarmos sobre frequência de higienização, uso da esponja de limpeza, e quantidade de panos de cozinha, obtivemos respostas que podem ser traduzidas em riscos de contaminação doméstico. Apesar de 96,2% dos participantes terem uma frequência de limpeza de superfícies após cozinhar alimentos, a maioria (78,7%) realiza essa etapa apenas com uso de detergente. Quanto ao emprego de esponjas de limpeza, apenas 4,3% realizam uma etapa de sanitização, através do uso de cloro nesse utensílio de limpeza.

Outro utensílio de limpeza responsável por veicular microrganismos é o pano de cozinha mais utilizado para secagem de louças em geral. Dos participantes da pesquisa, 36,5% possuem 1 pano para a mesma finalidade, secagem das louças e limpeza das mãos, com troca frequente. A cartilha de Boas Práticas no Preparo dos Alimentos da EMATER

trata o assunto explicando que as esponjas quando não lavadas tornam-se fontes de contaminação, e sugere uma frequência de troca semanal. Da mesma maneira que os panos de pratos devem ser utilizados somente para secar a louça, deve-se ter uma toalha exclusiva para a secagem das mãos (BRASIL, 2015).

Um estudo realizado por Evans e Redmond (2019) demonstrou que, por meio de análise microbiológica, a maioria dos itens utilizados para a limpeza na cozinha doméstica, como panos de pratos e esponjas, estavam contaminados, sendo esses itens os com as maiores concentrações de microrganismos. Em um estudo anterior, Evans e Redmond (2018) relatam que os panos de cozinhas devem ser frequentemente substituídos e limpos para se obter uma atenuação dos microrganismos uma vez que são vetores de contaminação, podendo, logo, transferir patógenos para as superfícies e para os equipamentos.

5.2.3. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA, MANEJO DOS RESÍDUOS

As pragas são agentes físicos de contaminação direta dos alimentos. Vetores e pragas são animais que vivem em zonas urbanas e têm a capacidade de transmitir doenças aos seres humanos, como por exemplo baratas e roedores. Esses animais migram para ambientes onde há alimentos e abrigos favoráveis, sendo o acúmulo de lixo e/ou sujeiras locais mais propícios para os seus desenvolvimentos.

Quando questionados sobre como realizam o controle de pragas em suas cozinhas, 27% dos participantes responderam que matam fisicamente a praga quando surge. Já em relação às lixeiras nas cozinhas, 89,1% dos participantes possuem lixeiras com tampas, condição essa que evita a exposição dos lixos e atenua o surgimento de vetores e pragas. Bem como, 45,4% dos participantes responderam que as lixeiras são com tampas e com o pedal condição esta que evita o contato direto das mãos com a lixeira e, conseqüentemente, reduz fontes de contaminação cruzada do lixo com as estruturas físicas e/ou com o preparo

do alimento. Os participantes também praticam a retirada de lixo em uma frequência satisfatória, em que a maioria respondeu diariamente (80,1%), prática essa que colabora para que não haja acúmulo de lixos e/ou sujeiras e, conseqüentemente, o não surgimento de vetores e pragas.

De acordo com o Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos da Secretaria Municipal da Saúde, da prefeitura de São Paulo, quanto ao controle de pragas e de vetores, a melhor forma de se evitar são por meio de medidas preventivas como evitar que restos de alimentos e de lixos fiquem sem o acondicionamento correto. Entretanto, na presença das pragas e vetores deve-se contratar empresas especializadas. No que se diz respeito ao acondicionamento de lixo na área de manipulação dos alimentos, o lixo deve estar em sacos plásticos resistentes conservados em lixeiras de fácil limpeza e que contenham tampas e pedal, e devem estar fechados e afastados dos locais de preparo, como mesas e pias, e de armazenamento dos alimentos (BRASIL, 2019).

A água é uma substância importante para a sobrevivência do ser humano e dos demais animais, uma vez que está associada às questões fisiológicas e bioquímicas dos organismos. No entanto, ela também é um veículo físico de transmissão de doenças, por isso é essencial observar a qualidade da água antes do seu consumo.

No nosso estudo, 59,7% dos participantes utilizam água da torneira para o preparo do alimento. No entanto, 50,2% dos participantes não sabem informar a frequência da limpeza do reservatório de água da residência. Essa falta de conhecimento sobre a limpeza do reservatório de água pode ser um problema e pode ocorrer o surgimento de microrganismos nocivos à saúde, principalmente porque mais da metade dos participantes utilizam água não filtrada para o preparo dos alimentos. Dessa forma, o recomendado é que a higienização ocorra quando o reservatório for instalado, estiver sujo, tiver suspeita ou confirmação de poluição, objetos ou animais e periodicamente, e como medida preventiva,

com intervalo de no máximo de 6 meses entre as higienizações. Assim como, o reservatório de água deve ser de material que não comprometa a qualidade da água, como por exemplo, deve ser livre de rachaduras, infiltrações e vazamentos (BRASIL, 2004; BRASIL, 2019).

Brasil (2015) alerta:

“Uma caixa d’água limpa e bem cuidada armazenará e conservará a água de boa qualidade.”

5.2.4. MANIPULADORES

Esse tópico buscou avaliar os hábitos de lavagem das mãos, se os cabelos ficam protegidos ou não e se há ou não o uso de adornos durante o preparo dos alimentos pelos participantes.

Com relação aos hábitos higiênicos dos participantes, a maioria (83,9%) relata lavar as mãos antes, durante e após a manipulação dos alimentos. Em seus estudos, Evans e Redmond (2018) observaram que os participantes não tinham práticas adequadas de limpeza das mãos durante a preparação dos alimentos. Com isso, por exemplo, não higienizar as mãos de maneira adequada após o preparo de frango cru resultou na contaminação cruzada de itens os quais entravam em contato com os alimentos, como facas e tábuas. Diante disso, as mãos são as principais fontes de contaminação e por vezes não são lavadas corretamente.

Dessa maneira, é importante lavar não somente a palma da mão, mas também o dorso, os espaços entre os dedos e envolta dos polegares, os punhos, as unhas e as extremidades. A lavagem deve ser realizada antes de iniciar o preparo do alimento, após manipular alimentos crus e/ou não higienizados, depois de utilizar o banheiro e depois de manusear lixos ou resíduos, por exemplo (BRASIL, 2015; FAO, 2018).

Entre os participantes, 75,9% responderam ficar de cabelo preso, no entanto somente 8,1% responderam deixá-los protegidos por um lenço ou uma touca. E metade (50,2%) dos participantes diz retirar os adornos como: anéis, relógio, brincos e pulseiras.

O recomendado é que os manipuladores estejam com cabelos presos e protegidos - seja por redes, toucas ou outros acessórios com essa finalidade. Além de que as unhas devem estar limpas e curtas e deve-se retirar todos os adornos durante a manipulação do alimento (BRASIL, 2004; BRASIL, 2015; FAO, 2018).

5.2.5. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

Conforme a RDC nº 259/2002 - *Regulamento Técnico Para Rotulagem De Alimentos Embalados* - é obrigatório a determinação da vida útil do alimento, com exceção dos produtos que são isentos (BRASIL, 2002). E isso é importante, pois busca garantir ao consumidor que o alimento poderá ser consumido sem que haja perda de suas características sensoriais. No entanto, há fatores que podem levar a perda das características do alimento e, por conseguinte, ocasionar em risco a saúde do consumidor, são elas embalagens e más condições e armazenamento inadequado.

No que se refere a matérias-primas, ingredientes e embalagens, 85,8% dos participantes conferem, ao comprar um produto alimentício, o prazo de validade e se a embalagem está em boas condições; no entanto, 36% não possui o local de armazenamento ou armário da sua cozinha para estoque de alimentos em conformidade, o local é de material com rugosidade, resistente e não lavável.

Diante disso, segundo materiais orientadores de boas práticas de manipulação, ao adquirir o alimento, o manipulador de alimentos deverá observar a validade dos produtos, as condições de higiene e as condições da embalagem. Avaliar a data de validade também é importante uma vez que o consumo após o prazo indicado o alimento pode ter perdido a qualidade original. As embalagens servem como proteção para os alimentos e caso estejam

danificadas podem a contaminação do alimento. Outro ponto essencial é que o local de armazenamento deve ser arejado e sem umidade ou calor excessivo já que essas condições favorecem o surgimento de bolores. Assim como deve ser limpo e organizado e sem a presença de materiais em desuso, visando a proteção do alimento (BRASIL, 2004; BRASIL, 2015; BRASIL, 2019; FAO, 2018).

5.2.6. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO

Um alimento é considerado seguro quando se tem a garantia que o alimento não causará danos ao consumidor quando preparado e/ou consumido. Por isso, é necessário que haja procedimentos que visem garantir a qualidade higiênico sanitária do alimento. E esse cuidado é necessário em toda a cadeia produtiva do alimento, do campo à mesa, ou seja, desde o produtor até o seu preparo em casa, por exemplo (FAO, 2018; BRASIL, 2004).

Diante disso, o último tópico do questionário foi elaborado para analisar quais são os hábitos dos manipuladores domésticos durante a preparação do alimento. Foram avaliadas situações como: se evita ou não o contato entre alimentos crus, semi preparados e prontos para o consumo; quanto a higienização das mãos após manipular um alimento cru e iniciar o manuseio de um alimento pronto para o consumo; como os alimentos são descongelados; e como é a higienização dos alimentos a serem consumidos crus.

Durante a preparação do alimento, 36% dos participantes responderam que evitam o contato entre alimentos crus, semi preparados e prontos para o consumo.

Como já mencionado anteriormente, a contaminação cruzada é um problema durante a manipulação e o preparo do alimento. Dentre as maneiras de contaminação cruzada, podem ser citadas duas: a direta e a indireta. A primeira ocorre quando o alimento contaminado entra diretamente em contato com outro não contaminado; já o segundo ocorre quando o alimento contaminado transfere os microrganismos para as superfícies, para os utensílios e/ou para o manipulador e por conseguinte é transferido para o alimento não contaminado.

Em seu item 4.8.3, a RDC nº 216/2004 menciona: “Durante a preparação dos alimentos, devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada. Deve-se evitar o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi preparados e prontos para o consumo.” Evitar o contato vai desde o armazenamento dos alimentos até o momento do preparo, a cartilha de Boas Práticas no Preparo dos Alimentos da EMATER, por exemplo, sugere que quando armazenados na geladeira, as prateleiras superiores sejam reservadas para os alimentos preparados e prontos para o consumo, as do meio para os alimentos semi preparados e as inferiores para alimentos crus (BRASIL, 2004; BRASIL, 2015).

Sobre a limpeza das mãos durante o preparo dos alimentos, mais da metade (73%) dos participantes responderam lavar as mãos com água e sabão após manipular um alimento cru e iniciar o manuseio de um alimento pronto para o consumo. Como já dito anteriormente, as mãos são veículos de contaminação e é essencial que as mesmas sejam lavadas corretamente para se evitar a contaminação cruzada. Estudos realizados por Evans e Redmond (2018), demonstraram práticas erradas durante o processo de descontaminação das mãos. A maioria dos manipuladores de alimentos não lavam as mãos corretamente antes do preparo da alimentação, assim como não implementam práticas adequadas de lavagem após manusear carnes cruas. Há também relatos de práticas inadequadas quanto ao manuseio de peito de frango cru antes do manuseio dos vegetais.

Quanto ao descongelamento dos alimentos, 27,5% dos participantes responderam colocar em uma vasilha com água e finalizar o descongelamento na hora do preparo e 31,3% responderam manter a temperatura ambiente, em uma vasilha, durante um período.

Conforme a RDC nº 216/2004, os alimentos devem ser descongelados “em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C (cinco graus Celsius) ou em forno de micro-ondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção”. Como resultado

disso, não é recomendado o descongelamento em temperatura ambiente ou dentro de água uma vez que alimentos que não foram descongelados completamente e sujeitos ao cozimento correm o risco de contaminação. Em vista disso, a prática correta do descongelamento é essencial para evitar que a superfície que descongela primeiro fique exposta por longos períodos que dependendo das condições pode haver o crescimento de microrganismos (BRASIL, 2004; FAO, 2018; FOOD SAFETY BRAZIL, 2015).

Observou-se inconformidades quanto à higienização dos alimentos de consumo cru, como verduras e legumes, 35,1% dos participantes responderam que utilizam vinagre ou bicarbonato de sódio e água e 27% responderam lavar somente com água corrente.

O Guia alimentar para a população brasileira do Ministério da Saúde menciona a importância de se higienizar corretamente os alimentos, especialmente os que serão consumidos crus. Vale lembrar que a higienização é realizada em duas etapas: i) limpeza, a qual visa a retirada de substâncias indesejadas e ii) desinfecção, a qual busca atenuar o número de microrganismos, seja por método físico ou químico, de maneira que não comprometa a qualidade do alimento. Nesse sentido, antes de serem preparados e consumidos, os alimentos devem ser lavados e higienizados com hipoclorito de sódio diluído em água. O Guia também alerta sobre a ineficácia da solução de vinagre para eliminar os microrganismos (BRASIL, 2004; BRASIL, 2014).

5.2.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Não houve diferença significativa para a pontuação obtida no questionário e o nível de escolaridade pelo teste de Tukey. Esperava-se maior pontuação com o aumento da escolaridade do participante. Entretanto, mesmo com mais de 50% dos participantes com ensino superior completo isso não ocorreu, a média de pontuação dos indivíduos com ensino superior completo foi de 12,89 (DP= 3,694). O mesmo esperava-se com variável idade. Pelo

teste de Correlação de Pearson também não houve correlação entre idade e pontuação, bem como pelo teste T não se verificou correlação entre sexo e pontuação.

Ao cruzarmos as tabelas com o auxílio do programa SPSS buscamos avaliar a ocorrência e frequência da DTA com as principais perguntas de manipulação direta de alimentos, que são as últimas perguntas do questionário (questão 25, 26, 27 e 28), pois perguntas revelam grande potencial de contaminação cruzada.

A figura 3 a seguir é o resultado da tabela cruzada entre a frequência de ocorrência de DTA com a pergunta 25. Os maiores números de participantes que dizem ter sido acometidos por DTA, entre 1 e mais de 6 vezes da vida, são 45, 28 e 32 participantes, totalizando 50,97%, de pessoas que têm a prática de separar os alimentos crus dos alimentos prontos para o consumo. Ou seja, essa prática ainda traz prejuízos e permite ocorrências de DTA.

Figura 3: Tabela cruzada: DOENÇA*Questão 25

		25. Durante a preparação dos alimentos, você:			Total
		Evita o contato entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo	Separa os alimentos crus dos alimentos semipreparados e prontos para o consumo	Deixa entrar em contato os alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo	
DOENÇA	NÃO TIVE	14	17	1	32
	ENTRE 1 E 3	26	45	3	74
	ENTRE 3 E 6	14	28	3	45
	MAIS DE 6	19	32	4	55
Total		73	122	11	206

Fonte: Autor.

Entretanto para as perguntas 26 e 27 observou-se uma incoerência entre as respostas dos participantes. Esperava-se que não houvesse frequências de DTA com as práticas corretas durante o preparo dos alimentos. Percebe-se que as maiores frequências de ocorrência de DTA são os que lavam as mãos com água e sabão durante a manipulação de alimentos, 60,19% (Figura 4). E outra prática de risco é a etapa de descongelamento, os

participantes com frequência de ocorrência de DTA entre 1 e 6 vezes, somam um 33,49% que responderam ter a prática correta de manter o alimento em refrigeração ou fazer em microondas (Figura 5).

Figura 4: Tabela cruzada: DOENÇA*Questão 26

		26. Após manipular um alimento cru e iniciar o manuseio de um alimento pronto para o consumo, você:			Total
		Lava as mãos com água e sabão	Lava as mãos com água	Não lava as mãos	
DOENÇA	NÃO TIVE	25	7	0	32
	ENTRE 1 E 3	52	21	1	74
	ENTRE 3 E 6	33	10	2	45
	MAIS DE 6	39	15	1	55
Total		149	53	4	206

Fonte: Autor.

Figura 5: Tabela cruzada: DOENÇA*Questão 27

		27. Para descongelar um alimento, você:			Total
		Mantém em temperatura de refrigeração ou faz em microondas.	Coloca em uma vasilha com água e finalizo o descongelamento na hora do preparo (tratamento térmico).	Mantém a temperatura ambiente, em uma vasilha, durante um período	
DOENÇA	NÃO TIVE	14	8	10	32
	ENTRE 1 E 3	25	25	24	74
	ENTRE 3 E 6	20	14	11	45
	MAIS DE 6	24	11	20	55
Total		83	58	65	206

Fonte: Autor.

Como já exposto anteriormente por outros pesquisadores, esse tipo de pesquisa possui duas características: a primeira estaria relacionada aos participantes responderem aquilo que eles julgam mais correto e não, necessariamente, o que eles de fato fazem; e a segunda é o viés otimista, os participantes não consideram suas práticas como algo que os trará riscos à saúde (EVANS; REDMOND, 2019; DE ANDRADE *et al.*, 2019; KENDRA, 2022; ABUD, 2021).

A figura 6 é o cruzamento da última pergunta do questionário, que relaciona o uso de um sanitizante com a frequência de ocorrência de DTA. Os participantes que dizem utilizar vinagre e bicarbonato de sódio como agentes sanitizantes e sofrem DTA, totalizam 31,1%. Pois estas substâncias não têm ação sanificante e não são consideradas pela Anvisa para este fim.

Figura 6: Tabela cruzada: DOENÇA*Questão 28

		28. Ao preparar alimentos a serem consumidos crus, como verduras e legumes, você higieniza os alimentos:			Total
		Com hipoclorito de sódio (água sanitária) diluído em água	Com vinagre ou bicarbonato de sódio e água	Lava-os em água corrente	
DOENÇA	NÃO TIVE	12	9	11	32
	ENTRE 1 E 3	28	26	20	74
	ENTRE 3 E 6	17	16	12	45
	MAIS DE 6	20	22	13	55
Total		77	73	56	206

Fonte: Autor.

Dessa forma, fica evidente que há uma carência educacional relacionada à segurança dos alimentos. Por isso, a educação em vigilância sanitária para o público doméstico é essencial para a prevenção de DTAs principalmente porque, no Brasil, a maior incidência de casos está neste âmbito. Apesar dos participantes terem recebido o reforço sobre a responderem de acordo com suas práticas reais e rotineiras, isso pode não ter acontecido. Como foi descrito por JAY, COMAR e GOVENLOCK (1999) e WILCOCK *et al.* (2004) os participantes respondem o que julgam mais correto e não o que de fato praticam a respeito da temática (*apud* ABUD, 2021, pág. 29). Esse é um viés natural dessa pesquisa.

6. CONCLUSÃO

Essa pesquisa buscou avaliar as práticas de manipulação de alimentos e se elas têm correlação com frequência de ocorrência de DTAs pelos participantes de forma significativa em ambientes domiciliares. Um viés presente nesta pesquisa está relacionado ao otimismo

do participante. Dessa forma, os manipuladores domésticos acreditam que suas atitudes de riscos são menos frequentes e suas práticas de autoproteção são mais frequentes, por isso os riscos dentro de casa são menores do que fora.

Foi verificado que ainda é pouco aplicado o conhecimento de segurança de alimentos, além disso é muito difícil quantificar esse conhecimento e aplicação devido à característica intrínseca da pesquisa já mencionada, além de instrumentos adequados a este tipo de pesquisa e número de participantes que representem melhor a realidade da população.

Estratégias devem ser adotadas para alcançar os residentes que possuem práticas inseguras no preparo dos alimentos, mas que não associam à ocorrência e frequência da doença.

Fica evidente, portanto, que a educação em vigilância sanitária é fundamental para garantir a saúde e a segurança da população. Nesse sentido, a educação desempenha papel crucial por vários motivos, como por exemplo: conscientização sobre os riscos e a prevenção de doenças, uma população educada é mais propensa a identificar os riscos e, conseqüentemente, a buscar práticas mais seguras durante a manipulação dos alimentos.

Quando as pessoas compreendem a importância das suas práticas, elas se tornam agentes ativos na promoção da saúde, prevenção das doenças e como resultado há a atenuação da transmissão das doenças de origem alimentar.

REFERÊNCIAS

ABUD, Hélien Baptista. **Percepção dos manipuladores domésticos de alimentos em relação às cinco chaves para uma alimentação mais segura, segundo a OMS.** Diss. Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10134/tde-16072021-114318/publico/Helen_Baptista_Abud_original.pdf

ANDRADE, M. L. et al. **Knowledge and risk perceptions of foodborne disease by consumers and food handlers at restaurants with different food safety profiles.** Food Research International, v. 121, p. 845–853, 2019. DOI: 10.1016/j.foodres.2019.01.006.

BASTOS, L. I. A. C. et al. **Avaliação do conhecimento em boas práticas de fabricação de manipuladores de unidades de alimentação e nutrição off shore.** Higiene Alimentar, p. 24-29, 2018.

BIRANJIA-HURDOYAL, S.; LATOUCHE, M. C. **Factors Affecting Microbial Load and Profile of Potential Pathogens and Food Spoilage Bacteria from Household Kitchen Tables.** Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology, 2016;2016:3574149. DOI: 10.1155/2016/3574149.

BRASIL. Emater. **Boas Práticas No Preparo Dos Alimentos.** Brasília - DF, 2015. Disponível em: https://emater.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/cartilha_boas_prticas.pdf

BRASIL. Embrapa. **Qualidade e produção de alimentos seguros.** 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/frango-de-corte/pos-producao/qualidade-e-producao-de-alimentos-seguros-pas->

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar no Brasil: Informe 2023**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2023>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico Para Rotulagem De Alimentos Embalados. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html

BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância em Saúde no Brasil 2003|2019**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/raiva/boletim-especial-vigilancia-em-saude-no-brasil-2003-2019.pdf/view>

BRASIL. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual de boas práticas de manipulação de alimentos**. São Paulo – SP, 2019. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/04/1427418/manual_boas_praticas_alimentos_2019.pdf

BRASIL. Senac. **Programa Alimentos Seguros**. Salvador – BA, 2017. Disponível em: https://www.ba.senac.br/Servicos/programa_senac_seguranca_alimentar#:~:text=O%20Programa%20Alimentos%20Seguros%20%2D%20PAS%20%2D%20oferece%20informa%20

C3%A7%C3%B5es%20e%20programas%20de,exig%C3%AAncias%20da%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor.

BYRD-BREDBENNER, C. et al. **Food safety in home kitchens: a synthesis of the literature.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 10, n. 9, p. 4060-4085, 2013. DOI: 10.3390/ijerph10094060.

CHAI, L. C. et al. **Simulation of cross-contamination and decontamination of Campylobacter jejuni during handling of contaminated raw vegetables in a domestic kitchen.** Journal of Food Protection, v. 71, n. 12, p. 2448–2452, 2008. DOI: 10.4315/0362-028x-71.12.2448.

DRAEGER, CL et al. **Brazilian Foodborne Disease National Survey: Evaluating the Landscape after 11 Years of Implementation to Advance Research, Policy, and Practice in Public Health.** Nutrients, v. 11, n. 1, pág. 40, 2018. DOI: 10.3390/nu11010040.

EVANS, E. W.; REDMOND, E. C. **Behavioral Observation and Microbiological Analysis of Older Adult Consumers' Cross-Contamination Practices in a Model Domestic Kitchen.** Journal of Food Protection, v. 81, n. 4, p. 569–581, 2018. DOI: 10.4315/0362-028X.JFP-17-378.

EVANS, E. W.; REDMOND, E. C. **Attitudes and perceptions of risk, control, and responsibility for food safety in the domestic kitchen among older adult consumers.** Journal of Food Protection, v. 82, n. 3, p. 371–378, 2019. DOI: 10.4315/0362-028X.JFP-18-357.

EVANS, E. W.; REDMOND, E. C. **Domestic Kitchen Microbiological Contamination and Self-Reported Food Hygiene Practices of Older Adult Consumers.** *Journal of Food Protection*, v. 82, n. 8, p. 1326–1335, 2019. DOI: 10.4315/0362-028X.JFP-18-533.

FAO. Codex Alimentarius. **Principios generales de higiene de los alimentos.** CAC/RCP 1-1969. In: Normas Internacionais de Alimentos. Disponível em: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B1-1969%252FCXC_001s.pdf.

FAO. Organização Pan-Americana da Saúde. **Manual para Manipuladores de Alimentos.** 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49579>

FARIAS, A. D. S. et al. **Food Safety Conditions in Home-Kitchens: A Cross-Sectional Study in the Federal District/Brazil.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 13, p. 4897, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17134897.

FAÚLA LL, SOARES ACC, DIAS RS. **Panorama dos surtos de doença de transmissão alimentar (DTA) ocorridos em Minas Gerais, Brasil, no período de 2010 a 2014.** *Gerais: Revista de Saúde Pública do SUS/MG*. 2015; 3(1):86-95.

FERREIRA, JDS et al. **Factors interfering with the adoption of good hygiene practices in public school food services in Bahia, Brazil.** *Front Public Health*, v. 10, p. 975140, 2022. DOI: 10.3389/fpubh.2022.975140.

FINGER, JAFF et al. **Overview of Foodborne Disease Outbreaks in Brazil from 2000 to 2018**. *Foods*, v. 8, n. 10, pág. 434, 2019. DOI: 10.3390/foods8100434. PMID: 31547589.

FOOD SAFETY BRAZIL. **Conteúdo para segurança de alimentos. Dia Mundial da Segurança de Alimentos 2023 - Participe dessa celebração!** Campinas - SP, 2023. Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/dia-mundial-da-seguranca-de-alimentos-2023-participe-desta-celebracao/>

FOOD SAFETY BRAZIL. **Pode-se descongelar um alimento em temperatura ambiente, dentro d'água ou sob água corrente?**. Campinas - SP, 2015. Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/pode-se-descongelar-um-alimento-em-temperatura-ambientedentro-dagua-ou-sob-agua-corrente//>

FOOD SAFETY BRAZIL. **Programa Alimentos Seguros agora para os Consumidores**. Campinas – SP, 2012. Disponível em: [_https://foodsafetybrazil.org/programa-alimentos-seguros-agora-para-consumidores/](https://foodsafetybrazil.org/programa-alimentos-seguros-agora-para-consumidores/)

GARGIULO, A. H. et al. **Food Safety Issues Related to Eating In and Eating Out**. *Microorganisms*, v. 10, n. 11, p. 2118, 2022. DOI: 10.3390/microorganisms10112118.

ISONI AUAD, L. et al. **Food Safety Knowledge, Attitudes, and Practices of Brazilian Food Truck Food Handlers**. *Nutrients*, v. 11, n. 8, pág. 1784, 2019. DOI: 10.3390/nu11081784.

JAY, L. S.; COMAR, D.; GOVENLOCK, L. D. **A video study of Australian domestic food-handling practices**. *Journal of Food Protection*, v. 62, n. 11, p. 1285–1296, 1999.

KENDRA Cherry, MEd. **Understanding the Optimism Bias.** 2022. Disponível em: <https://www.verywellmind.com/what-is-the-optimism-bias-2795031>

KISSMANN, K. E. et al. **Percepção de consumidores sobre doenças veiculadas por alimentos.** Brazilian Journal of Food Technology, v. 25, 2022. e2021123.

KUSUMANINGRUM, H. D. et al. **A quantitative analysis of cross-contamination of Salmonella and Campylobacter spp. via domestic kitchen surfaces.** Journal of Food Protection, v. 67, n. 9, p. 1892–1903, 2004. DOI: 10.4315/0362-028x-67.9.1892

LANGIANO, E. et al. **Food safety at home: knowledge and practices of consumers.** Z Gesundh Wiss, v. 20, n. 1, p. 47-57, 2012. DOI: 10.1007/s10389-011-0437-z. PMID: 22347771; PMCID: PMC3268974.

LIMA, N. R. D. S.; OLIVEIRA, S. D. P. D.; ANDRADE, S. P. D. **Condições higiênic-sanitárias do comércio ambulante de espetinho da praia de Boa Viagem, Recife-PE.** Higiene Alimentar, p. 146-156, 2020.

MARCHI, D. M. M. et al. **Ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos no Município de Chapecó, Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 1995 a 2007.** Epidemiologia dos Serviços de Saúde, v. 20, n. 3, p. 401-407, 2011.

MARQUES, P. R. C.; TRINDADE, R. V. R. **Panorama Epidemiológico dos Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos entre 2000 e 2021 no Brasil.** Revista Multidisciplinar em Saúde, v. 3, n. 3, 2022. DOI: 10.51161/rem/347.

MELO, AG; GAMA, MP; MARI, VA. **Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas em restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro.**

Revista Brasileira de Tecnologia de Alimentos, Campinas, v. 13, n. 1, pág. 60-68, 2010.

MELO, E. S. et al. **Doenças Transmitidas por Alimentos e Principais Agentes Bacterianos Envolvidos em Surtos no Brasil.** PUBVET, v. 12, n. 10, p. 1-9, 2018.

NÚÑEZ, AGM; HERRERA, JFO; COPA, OEP; JARAMILLO, KMP. **Manejo higiênico de los alimentos y enfermedades de transmisión alimentaria.** Boletín de Malariología y Salud Ambiental, v. 62, n. 4, pág. 804-811, 2022.

OLIVEIRA, G. Ângela Leonel et al. **Condições higiênicas sanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar: qual a realidade em Goiás? Vigília Sanitária em Debate,** Rio de Janeiro, v. 2, pág. 33-41, 2022. DOI: 10.22239/2317-269x.01991.

OMS. **Inocuidad de los alimentos.** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

OPAS. **Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura.** Banner. 2021. Disponível em: https://www.paho.org/sites/default/files/2021-06/5chaves-banner_PORT.pdf

PAGOTTO, HZ et al. **Nível de conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos em serviços de alimentação.** DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 1, pág. 293–305, 2018. DOI: 10.12957/demetra.2018.30528.

RAMOS, P. **Buenas prácticas de manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015-2016),** 2021.

RODRIGUES, AF et al. **Avaliação da contaminação microbiológica do ar e das superfícies em uma unidade de alimentação e nutrição.** Revista Brasileira de Desenvolvimento, v. 9, pág. 66794-66804, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n9-205.

RODRIGUES, NPA et al. **Development of an Educational Gamification Strategy to Enhance the Food Safety Practices of Family Farmers in Public Food Markets of Northeast Brazil: A Case Study.** *Foods (Basel, Switzerland)* v. 12, n. 10, pág. 1972, 2023. DOI: 10.3390/foods12101972.

SAMPAIO, AN da CE et al. **Food handling in the domestic environment: an online questionnaire study with respondents from 24 of 26 Brazilian states.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 59, e192427, 2022. DOI:10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2022.192427.

SOUZA, CVS; DE AZEVEDO, PRM; SEABRA, LMJ. **Food safety in Brazilian popular public restaurants: Food handlers' knowledge and practices.** J Food Saf, v. 38, n. 5, e12512, 2018. DOI: 10.1111/jfs.12512

SOUZA JF, SOUZA ACF, COSTA FN. **Estudo retrospectivo de surtos de doenças veiculadas por alimentos, na região nordeste e Estado do Maranhão, no período de 2007 a 2019.** Research, Society and Development. 2021;10(1):e36010111728.<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11728>

WHO. **Resolution adopted by the General Assembly on 20 December 2018.** 2019. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N18/463/34/PDF/N1846334.pdf?OpenElement>

WILCOCK, A.; PUN, M.; KHANONA, J.; AUNG, M. **Consumer attitudes, knowledge and behavior: a review of food safety issues.** Trends in Food Science & Technology, v. 15, n. 2, p. 56–66, 2004.

WILLS, W. J. et al. **'I don't think I ever had food poisoning'. A practice-based approach to understanding foodborne disease that originates in the home.** Appetite, v. 85, p. 118–125, 2015. DOI: 10.1016/j.appet.2014.11.022.

YOUNG, I. et al. **Effectiveness of Food Handler Training and Education Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Journal of Food Protection, v. 82, n. 10, p. 1714–1728, 2019. DOI: 10.4315/0362-028X.JFP-19-108.

APÊNDICE 1

Convite de participação em pesquisa: Nível de conhecimento da população sobre segurança de alimentos aplicado em residências

Você está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa intitulado “**Nível de conhecimento da população sobre segurança de alimentos aplicado em residências**” sob a responsabilidade da pesquisadora **Dra. Natália Lima de Oliveira** do Departamento de Farmácia da Universidade de Brasília e da estudante de graduação **Isabela Moreira Santos**. Leia o que se segue e caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste termo e aceite fazer parte do estudo, peço que marque ao final se está de acordo com sua participação.

1. O objetivo desta pesquisa é avaliar o nível de conhecimento das pessoas que preparam suas refeições sobre as boas práticas em segurança de alimentos. **É importante que as repostas estejam de acordo com suas práticas rotineiras.**
2. A participação da pesquisa consistirá em responder um questionário online, composto por 34 questões, contendo 6 questões de caracterização do perfil sócio demográfico dos entrevistados e 28 questões sobre Boas Práticas de Manipulação em Alimentos. Estima-se que a duração de sua participação será de aproximadamente **12 minutos**.
3. Todas as questões a respeito das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos possuem três alternativas e ao final você irá receber uma pontuação referente ao seu conhecimento sobre o assunto do estudo como benefício pela sua participação.
4. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão desistir de responder à qualquer momento.
5. Não há nenhum valor econômico à pagar aos voluntários pela participação.
6. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.
7. Qualquer dúvida, pedimos para entrar em contato com **Dra. Natália Lima de Oliveira**, (85) 996442528, email: natalia.lima@unb.br
8. Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: cep_chs@unb.br ou pelo telefone: (61) 3107 1592.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Nome completo

*

2. Declaro ter sido informado e desejo ser participante voluntário do Projeto de Pesquisa Descrito:

Marcar apenas uma oval.

Concordo

Discordo

Perfil dos entrevistados

As questões a seguir **não serão identificadas pelo seu nome.**

3. 1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

4. 2. Qual sua idade? *

5. 3. Escolarid de *

Marcar apenas uma oval.

- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Médio incompleto
- Médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo

6. 4. Com quantas pessoas você mora atualmente? *

*

*

7. 5. Já teve alguma doença transmitida por alimentos com manifestações de sintomas como diarreia, febre, vômito, dor abdominal ou outros sintomas que foram associados por você ou pelo médico ao consumo de alimentos?

Marcar apenas uma oval.

- Não tive
- Entre 1 – 3 vezes durante a vida
- Entre 3 – 6 vezes durante a vida
- Mais de 6 vezes durante a vida

8. 6. Você já associou os sintomas sentidos ao alimento preparado por você ou outra pessoa da sua casa?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca associei
- Entre 1 – 3 vezes durante a vida
- Mais de 3 vezes durante a vida

Boas Práticas de Manipulação em Alimentos

A partir de agora responda as perguntas sobre a cozinha da sua casa e suas práticas ao preparar as refeições.

9. 1. Quanto à estrutura física da cozinha da sua casa marque uma das opções: * 1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- O piso, paredes e teto são de cor clara e estão em ótimas condições.
- O piso, paredes e teto são de cor clara + cor escura e estão em ótimas condições.
- O piso, paredes e teto são de cor escura e estão em ótimas condições.

- 0 2 Quanto o local de preparo dos alimentos como mesas e ou bancadas da sua cozinha: * 1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- São de inox ou de outro material livre de ranhuras ou rugosidades.
- São de mármore de cor clara ou escura.
- São de madeira.

11. 3. Com que frequência você retira embalagens ou materiais em desuso da sua cozinha? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Imediatamente
- Diariamente
- Semanalmente.
- Quando julgo necessário.

- 2 4 A iluminação da sua cozinha é: * 1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- Cor branca e satisfatória para visualização das sujeiras.
- Cor amarela satisfatória para visualização das sujeiras.
- Pouca iluminada e insatisfatória para visualização das sujeiras.

13. 5. Quando ocorre uma quebra da lâmpada ou de outro material de vidro na sua cozinha você limpa: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Imediatamente, incluindo bancadas e embaixo dos móveis.
- Imediatamente, apenas na área que caiu.
- Junta e limpa quando julgo necessário.

- 4 6 Quanto o fluxo de ar na sua cozinha: *

Marcar apenas uma oval.

- O ar é renovado e não incide diretamente nos alimentos.
- O ar é renovado e incide diretamente nos alimentos.
- Não há circulação de ar.

15. 7. Quanto ao banheiro e a distância deste para a cozinha: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Fica à mais de 3m de distância.
- Fica entre 1m e 3m.
- Fica à menos e 1m de distância.

16. 8. Quanto ao tipo de sabonete do banheiro para lavagem das mãos : * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- É líquido com ação antibacteriana.
- É líquido sem ação antibacteriana.
- É sabonete em barra.

7 9 Quanto o uso de utensílios para preparo de alimentos: *

1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- São de materiais isentos de rugosidades, como inox.
- São de plástico ou silicone.
- São de madeira.

18 10. Quanto à tabua para corte e preparo de alimentos:

1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- É de vidro
- É de plástico.
- É de madeira.
- Outro: _____

19. 11. Ainda sobre as tábuas, quantas você utiliza para preparo dos alimentos? 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- 3 tábuas para diferentes alimentos.
- 2 tábuas para diferentes alimentos.
- 1 tábua para todos os alimentos.

20. 12. Quanto à frequência de higienização dos utensílios e o local de preparo de alimentos, você realiza: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Sempre após cozinhar com detergente e um agente antimicrobiano, como cloro ou outro.
- Sempre após cozinhar com detergente apenas.
- Quando necessário apenas com uso de pano.

21. 13. Quanto ao uso da esponja para limpeza de louças e utensílios da cozinha: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Você coloca a esponja em água clorada após o uso
- Você tira o excesso de sujeira com o detergente
- Você não tira o excesso de sujeira após o uso

22. 14. Quanto aos panos de cozinha, você usa: *

Marcar apenas uma oval.

- 2 panos, um para louça e outro para limpeza das mãos, com troca frequente
- 1 pano, ambos para louças e pratos, com troca frequente
- 1 pano sem troca frequente

23. 15. Quanto ao controle de pragas (exemplos: moscas, formigas, baratas) * 1 ponto
na sua cozinha, você:

Marcar apenas uma oval.

- Contrata uma empresa especializada para a desinsetização.
- Busca saber se há um foco na cozinha e faz o controle químico no local.
- Mata fisicamente a praga quando surge.

24. 16. Ao realizar o preparo do alimento, você utiliza água do(a): * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Filtro.
- Torneira.
- Poços ou cisternas.

25. 17. O reservatório de água da sua casa é limpo com qual frequência? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- A cada seis meses.
- Em um período superior a seis meses.
- Não sei informar.

26 18 (s) lixeira(s) da sua cozinha é (são): *

1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- Com tampa acionada por pedal.
- Com tampa sem o pedal.
- Sem tampa e sem pedal

27. 19. Com que frequência você retira o lixo para a coleta pela empresa especializada da sua região? * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Diariamente.
- Semanalmente.
- Quinzenalmente.

28. 20. Durante a manipulação dos alimentos você lava as mãos: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Antes, durante e após.
- Antes e após.
- Somente após.

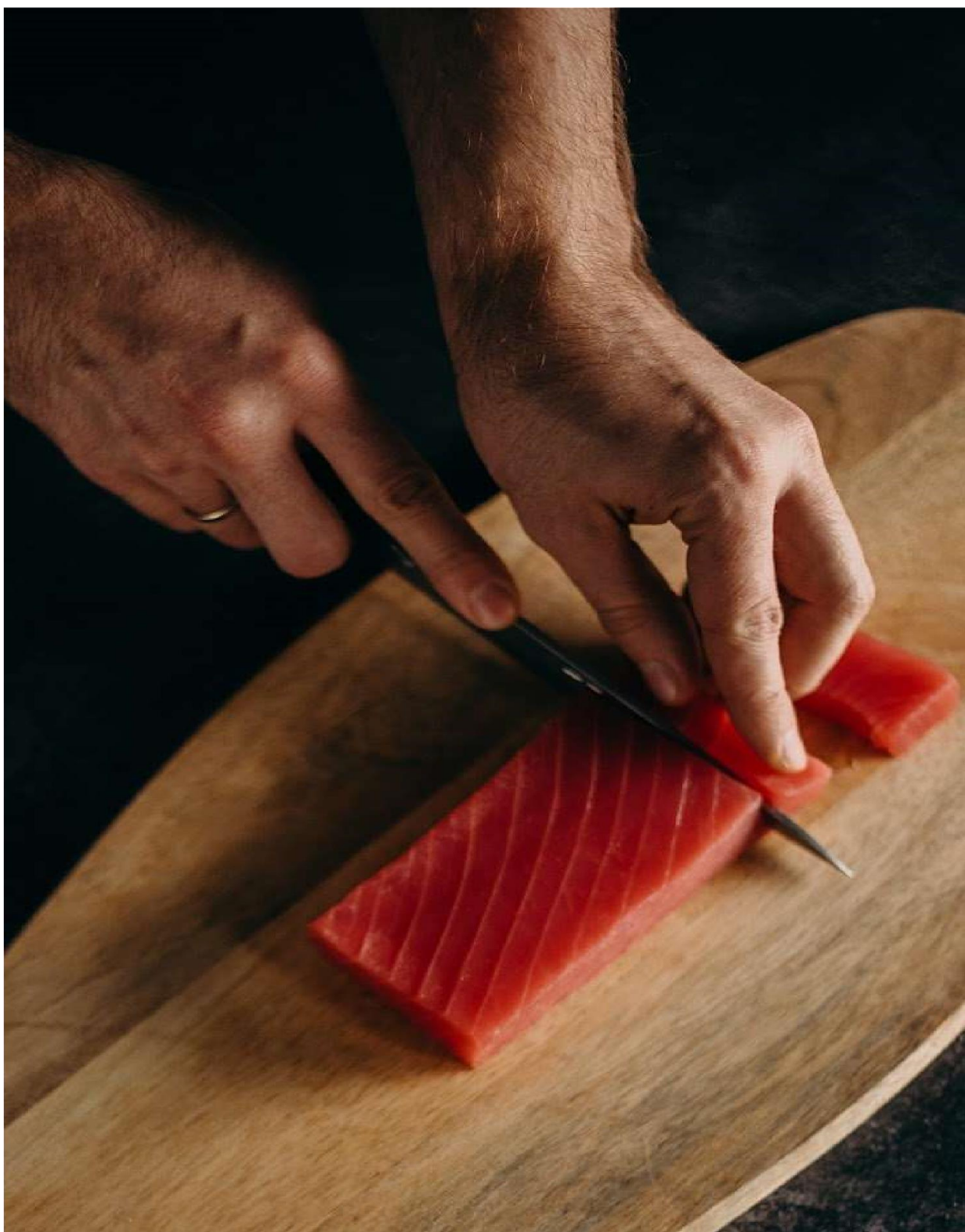
29. 21. Enquanto você manipula o alimento, os seus cabelos ficam: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Presos e protegidos por um lenço ou uma touca.
- Presos.
- Soltos.

30 22 ntes do preparo dos alimentos, você: *

1 ponto



Marcar apenas uma oval.

- Retira os adornos como, anéis, relógio, brincos, pulseiras.
- Ocasionalmente usa adornos como, por exemplo, anéis, relógio, brincos, pulseiras.
- Não retira adornos como, anéis, relógio, brincos, pulseiras.

31. 23. Ao comprar um produto alimentício, você: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Confere o prazo de validade e se a embalagem está em boas condições.
- Confere o prazo de validade.
- Não confere o prazo de validade e a embalagem.

32. 24. O local de armazenamento ou armário da sua cozinha para estoque de alimentos é: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Revestido, resistente e lavável
- Revestido de material com pouca rugosidade, resistente e lavável
- Material com rugosidade, como madeira, resistente e não lavável.

33. 25. Durante a preparação dos alimentos, você: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Evitar o contato entre alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo.
- Separa os alimentos crus dos alimentos semipreparados e prontos para o consumo.
- Deixa entrar em contato os alimentos crus, semipreparados e prontos para o consumo.

34. 26. pós manipular um alimento cru e iniciar o manuseio de um alimento pronto para o consumo, você: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Lava as mãos com água e sabão.
- Lava as mãos com água.
- Não lava as mãos.

35. 27. Para descongelar um alimento, você: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Mantém em temperatura de refrigeração (dentro da geladeira) ou faz em forno de micro-ondas quando o alimento for submetido imediatamente ao preparo.
- Coloca em uma vasilha com água e finalizo o descongelamento na hora do preparo (tratamento térmico).
- Mantém a temperatura ambiente, em uma vasilha, durante um período.

36. 28. Ao preparar alimentos a serem consumidos crus, como verduras e legumes, você higieniza os alimentos: * 1 ponto

Marcar apenas uma oval.

- Com hipoclorito de sódio (água sanitária) diluído em água.
- Com vinagre ou bicarbonato de sódio e água.
- Lava-os em água corrente.