



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
CURSO DE NUTRIÇÃO

RENATA LAZZAROTTO

BOAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS NÃO
ALFABETIZADOS

Porto Alegre

2024

RENATA LAZZAROTTO

**BOAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS NÃO
ALFABETIZADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Martine Elisabeth Kienzle Hagen

Coorientador(a): Dr^a. Amanda Souza Silva Sperb

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Lazzarotto, Renata
Boas práticas para manipuladores de alimentos não
alfabetizados / Renata Lazzarotto. -- 2024.
54 f.
Orientadora: Martine Elisabeth Kienzle Hagen.

Coorientadora: Amanda Souza Silva Sperb.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2024.

1. Boas práticas de manipulação. 2. Analfabetismo.
3. Doenças transmitidas por alimentos. 4. Inocuidade
dos alimentos. I. Hagen, Martine Elisabeth Kienzle,
orient. II. Sperb, Amanda Souza Silva, coorient. III.
Titulo.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

RENATA LAZZAROTTO

**BOAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS NÃO
ALFABETIZADOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Martine Elisabeth Kienzle Hagen - Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^ª. Dr^ª. Janaína Guimarães Venzke
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^ª. Dr^ª. Vanuska Lima da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Simone e Renato, agradeço o amor, carinho, apoio, e por sempre vibrarem com as minhas conquistas. Vocês tornaram tudo isso possível! Obrigada por sonharem comigo e tornarem meu sonho realidade. Agradeço também ao meu irmão Fillipe e à Ana Julia pelo companheirismo e apoio nos momentos de estresse.

Aos meus amigos que me acompanharam nessa jornada, me apoiaram e compartilharam comigo momentos bons e ruins, tornando minha trajetória mais leve.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Martine Elisabeth Kienzle Hagen, e co-orientadora, Dr^a. Amanda Souza Silva Sperb, por terem confiado em mim para execução deste trabalho, me acolhido com tanto carinho e me guiado durante todo o processo.

Por fim, agradeço à UFRGS e a todos os professores do curso de nutrição pelo ensino público de excelência, e aos profissionais que fizeram parte de minha trajetória e me moldaram como profissional. Obrigada pela oportunidade de crescimento e todo o conhecimento que me foi passado ao longo da minha graduação.

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre
aquilo que todo mundo vê.”*

(Arthur Schopenhauer)

RESUMO

As doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) são um relevante problema de saúde pública, foi estimado pela OMS que só no ano de 2010 ocorreram no mundo mais de 600 milhões de casos de DTHAs que resultaram em 420 mil óbitos. Apesar da seriedade, muitas das DTHAs são preveníveis com a adoção de boas práticas de manipulação (BPM), e o treinamento de manipuladores nesse tema costuma surtir resultados positivos na adoção de práticas seguras ao manipular os alimentos. No entanto, o analfabetismo no Brasil continua sendo um problema social, segundo dados do PNAD contínua de 2022 5,6% da população com 15 anos ou mais é analfabeta, e se tratando de treinamentos de BPM, este fator acaba sendo um desafio para a população não alfabetizada, pois grande parte dos materiais de treinamento são densos em conteúdo e dependem muito de textos para passar a informação. O objetivo central deste trabalho foi desenvolver um material ilustrativo e de fácil compreensão com a temática de BPM, que auxilie nutricionistas na aplicação de treinamentos sobre tema voltados para manipuladores de alimentos (profissionais ou não) não alfabetizados. A partir de revisão da literatura referente aos principais temas a serem incluídos em um treinamento de boas práticas, e informações técnicas baseadas na legislação vigente RDC ANVISA nº 216/2004 (Brasil) e Portaria SES nº799/2023 (Rio Grande do Sul), foi elaborado um material ilustrativo em formato e-book que fosse intuitivo e de fácil compreensão. A confecção do material se deu com a plataforma Canva®, utilizando ilustrações e fotos obtidas de bancos de imagens de acesso livre Canva® e Freepik®, que foram selecionadas com base na sua clareza, simplicidade e capacidade de serem compreendidas. O conteúdo abordado no material foi organizado em seis capítulos, no primeiro capítulo o conteúdo foi referente as DTHAs, no segundo capítulo foi abordado a higiene dos alimentos, e conteúdo nos outros quatro capítulos foi dividido de acordo com os 4 procedimentos operacionais padrão (POP) obrigatórios segundo a RDC ANVISA 216/2004, sendo eles a higiene do manipulador, a higiene do ambiente, o controle de vetores e pragas urbanas e, por fim, a higiene do reservatório de água. O material conseguiu representar de forma clara os principais assuntos importantes para o manipulador na adoção de práticas seguras na manipulação de alimentos, podendo também ser utilizado na educação de pessoas que não sejam manipuladores de alimentos profissionais.

Palavras-chave: boas práticas de manipulação; analfabetismo; doenças transmitidas por alimentos, inocuidade dos alimentos.

ABSTRACT

Water and Foodborne Diseases (WFDs) are a relevant public health problem; the WHO estimated that in 2010 alone, more than 600 million WFDs occurred worldwide, resulting in 420 thousand deaths. Despite their seriousness, many WFDs are preventable with the adoption of good handling practices (GMP), and training handlers on this topic usually yields positive results in adopting safe practices when handling food. However, illiteracy in Brazil continues to be a social problem. When it comes to GMP training, this factor is a challenge for the illiterate population, as many of the training materials are dense in content and rely heavily on texts to pass the information. The central objective of this work was to develop illustrative and easy-to-understand material on the topic of GMP, which helps nutritionists apply training on the topic aimed at non-literate food handlers (professional or not). Based on a review of the literature regarding the main topics to be included in good practice training and technical information based on current legislation RDC ANVISA no. 216/2004 (Brazil) and SES Ordinance no. 799/2023 (Rio Grande do Sul), illustrative material was created in an e-book format that was intuitive and easy to understand. The material was created using the Canva® platform, using illustrations and photos obtained from freely accessible image banks Canva® and Freepik®, selected based on their clarity, simplicity, and ability to be understood. The content covered in the material was organized into six chapters; in the first chapter, the content referred to WFDs; in the second chapter, food hygiene was addressed; and the content in the other five chapters was divided according to the four mandatory Standard Operating Procedures according to the DRC ANVISA 216/2004, which are handler hygiene, environmental hygiene, vector and urban pest control and, finally, water reservoir hygiene. The material represented the main issues important to the food handler in adopting safe practices in food handling. It can also educate people who are not professional food handlers.

Keywords: good handling practices; illiteracy; foodborne illness; food safety.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BPM	Boas Práticas de Manipulação
CFN	Conselho Federal de Nutricionistas
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
DTHA	Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAF	Indicador de Alfabetismo Funcional
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POP	Procedimento Operacional Padrão
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada,
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	JUSTIFICATIVA	12
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Objetivo Geral	13
1.2.2	Objetivos específicos	13
2	REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1	DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR	14
2.2	BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO	15
2.2.1	Categorias de boas práticas de manipulação	16
2.3	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	22
2.4	ATRIBUIÇÕES DOS MANIPULADORES	23
2.5	TREINAMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS	24
2.6	ANALFABETISMO NO BRASIL	25
3	MÉTODOS	28
3.1	TIPO DE ESTUDO	28
3.2	ELABORAÇÃO DO MATERIAL ILUSTRATIVO	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	32
	APÊNDICE – E-BOOK	35

1 INTRODUÇÃO

A higiene inadequada durante o processo de manipulação, fabricação, armazenamento e distribuição dos alimentos pode gerar consequências gravíssimas para a saúde da população em geral, causando as chamadas doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA), que anualmente causam centenas de milhares de mortes no mundo todo (World Health Organization, 2015). Devido a esta gravidade, existe a necessidade de delinear os impactos gerados pelas DTHAs não apenas em escala mundial, mas principalmente em escala nacional e regional (Pires *et al.*, 2021), para assim ter um mapeamento mais preciso das necessidades locais, tornado possível tomar atitudes mais precisas na prevenção e práticas de manejo das DTHAs (Todd, 2020).

A fim de minimizar a ocorrência de práticas inadequadas na manipulação de alimentos em ambientes profissionais de produção de alimentos, existem leis nacionais, estaduais e municipais que regulamentam essas atividades no Brasil. Alguns exemplos de legislações de nível nacional temos a RDC 275/2002 da ANVISA, que “dispõe sobre o regulamento de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos” (Brasil, 2002), a Portaria 1428/1993 que estabelece “orientações necessárias [...] [para a] inspeção sanitária, de forma a avaliar as Boas Práticas” (Brasil, 1993), a RDC 216/2004 da ANVISA que “estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação” (Brasil, 2004), e a RDC 326/1997 que “estabelece os requisitos gerais (essenciais) de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos” (Brasil, 1997). Enquanto que no Estado do Rio Grande do Sul atualmente está em vigor a Portaria 799/2023 que “estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à Resolução RDC ANVISA 216/2004” (Rio Grande do Sul, 2023). Apesar dessas legislações serem aplicáveis apenas a ambientes profissionais, as exigências contidas nelas contém informações valiosas sobre manipulação segura dos alimentos que podem ser adaptadas para a prática em ambientes domésticos e distribuídas para a população em geral em forma de materiais de divulgação, ou até mesmo como treinamentos de Boas Práticas de Manipulação (BPM) para manipuladores de alimentos não profissionais.

É possível afirmar que o elemento humano é crítico na aplicação de práticas seguras na prevenção de DTHAs, já que muitas delas são causadas por ações inadequadas no processo de produção, como o uso de água contaminada para higienizar e processar alimentos, armazenamento inadequado, contaminação cruzada, e manipulação do alimento realizada por

manipuladores infectados (Todd, 2020). Porém, essas ações muitas vezes estão passíveis a acontecer pela falta de conhecimento de BPM por parte do manipulador, dito isso, há evidências que o treinamento de BPM está favoravelmente associado a atitudes corretas em relação à prática segura de manipulação de alimentos, destacando o impacto positivo que o treinamento de manipuladores causa na implementação das BPM (Young *et al.*, 2019).

Por outro lado, o analfabetismo ainda é um problema significativo no Brasil, em 2022 entre a população com 15 anos ou mais somava-se 9,6 milhões de analfabetos, representando 5,6% da população (IBGE, 2023), porém ao analisarmos o percentual de analfabetos funcionais essa taxa é significativamente maior, totalizando 22% da população nacional entre 15 e 64 anos (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018). Isso quer dizer que 5,6% da população brasileira com mais de 15 anos não consegue realizar a leitura de palavras e frases, podendo alguns indivíduos identificar alguns números que lhe são familiares, enquanto que 22% da população com mais de 15 anos consegue apenas localizar informações escritas de forma simples, literal e explícita (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018). Ao considerarmos que treinamentos de boas práticas são densos em informações e regras que normalmente estão dispostas em forma de texto, o analfabetismo pode ser um obstáculo para a compreensão das normas e procedimentos estabelecidos pelas leis e regulamentos, bem como para a aplicação correta das BPM em todas as etapas do processo de preparação dos alimentos. Nesse cenário, cria-se a necessidade de programas de treinamento de BPM serem adaptados às necessidades dos manipuladores de alimentos, um exemplo é contendo materiais de consulta ilustrativos que possam servir como consulta para a população não alfabetizada, a fim de permitir que eles tenham acesso a esse conteúdo posteriormente ao momento do treinamento.

Tendo isso em vista, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um material ilustrativo com informações de boas práticas, sendo essas representadas majoritariamente por imagens e fazendo o uso de linguagem textual apenas como apoio, e não como meio principal de fornecimento das informações.

1.1 JUSTIFICATIVA

A manipulação de alimentos é uma importante atividade que requer cuidados especiais para garantir a segurança dos alimentos e a saúde pública. No entanto, dados mostram que existem manipuladores de alimentos com baixa escolaridade (Alves da Silva *et al.*, 2014; da Cunha; Stedefeldt; de Rosso, 2014; Montenegro *et al.*, 2022; Sousa *et al.*, 2019), e, além disso, podemos observar que o Brasil possui uma quantidade significativa de pessoas não alfabetizadas. Dados do PNAD Contínua de 2022 mostram que os percentuais de analfabetismo na população do país vão de 5,6% a 16%, dependendo da faixa etária observada, sendo que os percentuais de analfabetismo são maiores em populações mais velhas, no grupo populacional de 40 anos ou mais apresentou 9,8% de analfabetismo, e naquele de 60 anos ou mais apresentou 16% de analfabetismo (IBGE, 2023).

A falta de alfabetização pode dificultar a compreensão das informações contidas em materiais educativos convencionais, além disso, há escassez de materiais de apoio voltados a acolher as necessidades de manipuladores de alimentos com baixa alfabetização. Diante do exposto, propomos a elaboração de um material ilustrativo de boas práticas voltado para esse público.

Acreditamos que a elaboração desse guia ilustrativo pode contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida e saúde pública. O material será uma ferramenta útil, simples e acessível para manipuladores de alimentos não alfabetizados e com baixa escolaridade, ajudando-os a compreender as informações sobre as boas práticas de manipulação de alimentos e a aplicá-las em seu trabalho, pois esse material ficará à disposição do manipulador de alimentos para futuras consultas. Além disso, o guia pode ser utilizado por profissionais da área de saúde e segurança alimentar como uma ferramenta de treinamento e conscientização.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um material ilustrativo sobre boas práticas de manipulação voltado para os manipuladores de alimentos não alfabetizados e com baixa escolaridade.

1.2.2 Objetivos específicos

- Apresentar as informações no material de forma simples, clara e de fácil compreensão para o público com pouca alfabetização;
- Auxiliar no aprendizado de manipuladores de alimentos quanto às boas práticas de manipulação;
- Instrumentalizar nutricionistas com um material de apoio na aplicação de treinamentos de boas práticas a manipuladores que possuam pouca ou nenhuma alfabetização.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR

Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA), também conhecidas como Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), são causadas pela ingestão de alimentos ou água que possam estar contaminados com microrganismos patogênicos (contaminação biológica), substâncias químicas tóxicas (contaminação química) ou objetos lesivos (contaminação física) (Silva Júnior, 2020).

As DTHAs representam um significativo problema de saúde pública. Em 2015, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um relatório estimando que em 2010 ocorreram 600 milhões de casos de DTHAs no mundo, resultando em 420.000 mortes, sendo que 40% dos casos ocorreram entre crianças menores de 5 anos (World Health Organization, 2015). Tendo em vista a importância desses dados, destaca-se a importância de aqueles que preparam as refeições, como pais e responsáveis, cuidadores profissionais, funcionários de restaurantes, funcionários de creches e pré-escolas e manipuladores de alimentos do PNAE, estejam bem informados e treinados sobre as boas práticas de manipulação de alimentos.

Nas Américas, estima-se que 77 milhões de pessoas sofrem anualmente de um episódio de DTHAs. Deste total, 31 milhões são crianças de até 5 anos *(PANAFTOSA alerta que doenças transmitidas por alimentos podem ser evitadas com ações preventivas do campo à mesa - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde, 2022) . O total de óbitos é de 9.000 pessoas por ano, sendo que mais de 2.000 são crianças de até 5 anos. Enquanto que no cenário nacional, dados preliminares da série histórica de surtos de DTHA no Brasil mostraram que entre 2012 e 2022 ocorreram um total de 6.523 surtos notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), que resultaram em 107.513 pessoas doentes, 12.722 hospitalizações e 112 óbitos. Dados do mesmo relatórios mostraram que só no ano de 2022 os números foram de 761 surtos notificados com 13.451 pessoas doentes, resultando em 556 hospitalizações e 24 óbitos (Brasil, 2023).

Uma das formas de classificar as DTHAs é agrupá-las em 4 grupos: 1) toxinose, causada pela ingestão de alimentos contaminados com bactérias toxinogênicas e as toxinas produzidas por essas; 2) infecção, causada pela ingestão e multiplicação de microrganismos patogênicos no intestino, essas infecções podem ser divididas em não invasivas (quando ocorre produção de toxinas no intestino), e invasivas (quando ocorre destruição das células

locais ou penetração das paredes intestinais e disseminação na corrente sanguínea); 3) infestação, caracterizada por parasitoses no intestino; 4) Intoxicação química, resultado da ação de substâncias químicas que podem ser classificadas como de origem (toxinas naturalmente presentes no alimento), produzida (micotoxinas, amins biogênicas, toxinas de algas, entre outros) e adicionada (produtos químicos, como agrotóxicos, pesticidas, raticidas, metais pesados, entre outros); 5) Doença por perigo lesivo (caco de vidro, pedras, pedaços de metal, entre outros) (Silva Júnior, 2020).

Os sintomas apresentados podem variar em gravidade, desde condições leves e autolimitadas, como diarreia, vômito e náusea, até condições debilitantes e potencialmente fatais, como falência hepática e renal, paralisias, desordens cerebrais e neurais, além disso, há um potencial carcinogênico. Todas essas consequências podem levar a uma morte prematura. As DTHAs tendem a afetar indivíduos com imunidade comprometida, idosos, crianças e gestantes, podendo, em alguns casos, levar ao óbito. Crianças malnutridas estão ainda mais suscetíveis a contrair DTHAs com sintomas gastrointestinais, como diarreia, que por sua vez pode agravar o estado de desnutrição, criando um ciclo vicioso de debilitação e mortalidade. Nos casos em que há sobrevivência, o indivíduo pode apresentar sequelas, como atraso no desenvolvimento físico e mental, que podem afetar suas oportunidades de alcançar seu pleno potencial na sociedade (World Health Organization, 2015).

A gravidade das complicações de saúde causadas pelas DTHAs exige a adoção de medidas preventivas para garantir a saúde pública. A prevenção envolve a implementação de BPM de alimentos. Mesmo procedimentos simples podem ter um grande impacto, como a higienização adequada das mãos, a limpeza correta de utensílios e superfícies, e o armazenamento adequado dos alimentos.

2.2 BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO

Em meio a preocupações crescentes sobre a contaminação alimentar e os riscos associados, a adoção de BPM torna-se mais do que recomendações, elas abrangem uma série de medidas que visam prevenir a contaminação e garantir a integridade dos alimentos desde a produção até o consumo final. Essas práticas não se restringem apenas a ambientes comerciais, podendo ser incorporadas em todas as etapas da cadeia alimentar, inclusive nos lares.

Com base nisso, a OMS lançou em 2006 um manual “Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura”, contendo atitudes que podem ser seguidas pela população para garantir a produção doméstica de alimentos mais higiênica, são elas: 1- Mantenha a limpeza; 2- Separe alimentos crus de alimentos cozidos; 3- Cozinhe bem os alimentos; 4- Mantenha os alimentos a temperaturas seguras; 5- Utilize água e matérias-primas seguras (World Health Organization, 2006).

Quando se trata de ambientes profissionais, as BPM são regidas por legislações. Atualmente temos a Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, de abrangência nacional, e no estado do Rio Grande do Sul temos a Portaria SES 799/2023, que estabeleceu procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à RDC ANVISA nº 216.

A Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, estabelece as Boas Práticas para Serviços de Alimentação. A Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, por sua vez, estabeleceu procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, e aprovou a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. A RDC 216/2004 da ANVISA e a Portaria 799/2023 do Rio Grande do Sul estabelecem normas e procedimentos para garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. A higiene dos manipuladores, uniformes, matéria-prima, ingredientes e embalagens, preparação e armazenamento dos alimentos, higiene das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, abastecimento de água e controle de pragas urbanas são alguns dos temas abordados por ambas as normas.

Entre as muitas regras que ditam como os estabelecimentos devem operar para se adequar às BPM, podemos destacar algumas categorias que são importantes que o manipulador tenha conhecimento para aplicar as BPM ao desenvolver atividades que envolvem a manipulação do alimento:

2.2.1 Categorias de boas práticas de manipulação

- a) Sobre a higiene dos manipuladores de alimentos, segundo a RDC 216/2004, é necessário: “lavar e assepsiar as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário” (Brasil, 2004) além disso, esses agentes “devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em

doenças transmitidas por alimentos” (Brasil, 2004). Ambas as legislações citadas no parágrafo acima concordam quanto ao afastamento da atividade de preparação de alimentos, enquanto persistirem essas condições de saúde, os manipuladores que apresentarem lesões ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2023);

- b) Quanto aos uniformes, tanto a RDC 216/2004 quanto Portaria 799/2023 dizem que estes devem ser limpos, bem conservados e adequados à atividade, devendo ser trocados diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento, enquanto a Portaria 799/2023 ainda adiciona que o uniforme deve possuir calças compridas, sapatos fechados e mangas compridas e cobrindo a totalidade dos braços. Em conjunto a isso, ambas concordam que os manipuladores devem manter os cabelos presos e protegidos por redes ou toucas, suas unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base e todos os objetos de adorno pessoal e maquiagem devem ser retirados durante a manipulação. Enquanto a RDC 216/2004 proíbe o uso de barba, a Portaria 799/2023 permite a barba e/ou cavanhaque e/ou bigode, desde que estes sejam aparados e curto, além de estarem totalmente cobertos (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2023);
- c) Em relação às matérias-primas e ingredientes, ambas legislações concordam quanto aos ingredientes e às embalagens que devem ser inspecionados e aprovados no recebimento. É necessário observar se as embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes estão íntegras, se estão dentro do prazo de validade e se a temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação estão dentro do esperado. Quanto ao armazenamento, deve ser feito em local limpo, as embalagens devem ser organizadas sobre paletes, estrados e/ou prateleiras de material liso, resistente, impermeável e lavável, respeitando espaços mínimos para adequada ventilação e limpeza (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2023);
- d) Quanto ao preparo e armazenamento dos alimentos, a RDC 216/2004 e a Portaria 799/2023 dizem que as matérias-primas e ingredientes perecíveis devem ser expostos à temperatura ambiente pelo tempo mínimo necessário para preparação do alimento, a Portaria 799/2023 ainda acrescenta não ultrapassando o tempo máximo de 30 minutos. A Portaria 799/2023 especifica sobre a higienização dos hortifrutis consumidos crus, dizendo que estes deverão passar por processo de

seleção, onde deverão ser retirados produtos ou partes deterioradas ou que não estejam em condições adequadas. Após, esses hortifrutis deverão ser lavados um a um sob água potável e corrente, e então desinfetados com produtos exclusivos para uso em hortifrutícolas, registrados no Ministério da Saúde e utilizados conforme as instruções do fabricante, por fim, o enxágue deve ser feito caso a embalagem do sanitizante utilizado o recomende (Rio Grande do sul, 2023). A Portaria 799/2023 ainda especifica sobre os ovos utilizados nos serviços de alimentação, que devem ser limpos, íntegros e com registro no órgão competente, estar dentro do prazo de validade e serem conservados afastados de fontes de calor, preferencialmente refrigerados. Não são permitidas preparações com ovos crus, sendo necessário que esses ovos sejam tratados termicamente, pasteurizados ou desidratados, e ovos submetidos à cocção ou fritura devem apresentar toda a gema dura, ou ser submetido a outros tratamentos térmicos comprovadamente seguros (Rio Grande do sul, 2023). Ambas legislações dizem que quando ocorre o cozimento dos alimentos, deve-se garantir que todas as partes atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C, temperaturas abaixo disso podem ser utilizadas desde que a combinação de tempo e temperatura sejam suficientes para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). Caso seja necessário realizar conservação a quente do alimento preparado, ele deve ser conservado a 60°C por, no máximo, 6 horas (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023), e caso houver a necessidade de realizar o reaquecimento do alimento para a manutenção a quente, a Portaria 799/2023 acrescenta que a temperatura mínima atingida deve ser de 75°C em todas as partes do alimento (Rio Grande do Sul, 2023). A conservação também pode ser realizada sob refrigeração ou congelamento, onde os alimentos devem ser previamente submetidos ao processo de resfriamento e ter sua temperatura reduzida de 60°C a 10°C em até duas horas para então ser conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C, ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). A RDC 216/2004 não estabelece o tempo máximo de conservação do alimento que precisou ser congelado, enquanto a Portaria 799/2023 coloca o prazo máximo de 90 dias (Rio Grande do Sul).

O tempo e a temperatura de conservação de alimentos sob refrigeração diferem levemente nas duas legislações. A RDC 216/2004 diz que, quando for utilizada temperatura igual ou inferior a 4°C, o prazo máximo de consumo é de 5 dias.

Quando a temperatura for superior a 4°C e inferior a 5°C, a legislação cita apenas que o prazo de consumo deve ser reduzido, não especificando o tempo exato (Brasil, 2004). Já, a Portaria 799/2023, diz que o alimento deve ser conservado em temperatura igual ou inferior a 5°C pelo tempo máximo de 3 dias (Rio Grande do Sul, 2023). Ainda no tópico de temperaturas, o descongelamento deve ocorrer sob refrigeração à temperatura inferior a 5°C ou, caso o alimento seja submetido imediatamente à cocção, esse processo pode ser realizado em forno de microondas, e alimentos submetidos ao descongelamento não devem ser congelados novamente (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023).

Devem ser adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada entre alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo durante a preparação e armazenamento desses, devendo-se evitar o contato direto entre eles, ou então indireto por meio de utensílios, superfícies e mãos mal higienizadas (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). A Portaria 799/2023 ainda especifica o armazenamento sob refrigeração no mesmo equipamento, devendo ser feito de forma que os alimentos prontos sejam colocados nas prateleiras superiores, os pré-preparados ou semi-prontos nas prateleiras centrais e os produtos crus nas prateleiras inferiores, separados entre si e dos demais produtos (Rio Grande do Sul, 2023);

- e) As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser limpos quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho, sendo que limpeza e/ou desinfecção, quando não realizadas diariamente, devem ser registradas (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). A RDC 216/2004 especifica em mais detalhes a higienização e destaca ser necessário tomar precauções para evitar a contaminação dos alimentos por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e formação de aerossóis e substâncias odorizantes ou desodorantes não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento de alimentos. Os produtos saneantes utilizados para a limpeza devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. Além disso, a diluição, o tempo de contato e o modo de uso/aplicação desses produtos devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Esses produtos devem ser devidamente identificados e armazenados em um local reservado para essa finalidade. Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser adequados para a atividade, mantidos em boas condições, limpos e disponíveis em número

suficiente, devendo ser armazenados em um local reservado para essa finalidade. Além disso, é importante que os utensílios utilizados na higienização de instalações sejam distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entram em contato direto com o alimento (Brasil, 2004). Por fim, a RDC 216/2004 diz que os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos (Brasil, 2004). A Portaria 799/2023 complementa fornecendo regras específicas para a limpeza de panos e esponjas usados em superfícies que entram em contato com alimentos. Os panos de limpeza usados em superfícies que entram em contato com alimentos devem ser limpos e trocados frequentemente, sendo que a limpeza deve ser feita com solução de detergente neutro, seguida de desinfecção por meio de fervura em água por 15 minutos e enxágue, ou com uso de solução clorada ou outro desinfetante apropriado, conforme as indicações do fabricante. Essa higienização deve ser realizada em local próprio, em recipientes exclusivos para essa atividade, separados de outros panos. A secagem deve ocorrer em local que não propicie a contaminação dos panos. As esponjas de limpeza, quando utilizadas em superfícies que entram em contato com alimentos, devem ser substituídas quando necessário e desinfetadas diariamente, seja por fervura em água por no mínimo 5 minutos ou por outro método adequado (Rio Grande do Sul, 2023).

- f) Quanto ao abastecimento de água, as duas legislações são unânimes na maioria de suas regras, concordando em pontos como apenas utilizar água potável, tendo preferência pela utilização da água da rede pública de abastecimento, pode utilizar fontes de água alternativas somente na ausência desta, ou em caso de urgência ou intermitência (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). A água utilizada deve ser submetida a análises anuais ou semestrais, dependendo da fonte de abastecimento, e quando os parâmetros estabelecidos na legislação são desviados, é necessária a adoção de ações corretivas (Rio Grande do Sul, 2023).

As legislações concordam ainda que o reservatório de água deve ser edificado ou revestido por materiais que não comprometam a qualidade da água, estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações ou descascamentos e outros defeitos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampado. A higienização do reservatório de água deve ser feita por empresa especializada e

licenciada, com frequência mínima semestral, devendo ser registrado o método, produtos e concentrações utilizadas (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). No entanto, elas se complementam em pontos mais precisos, a Portaria 799/2023 especifica que, caso forem utilizados sistemas de filtração de água, bebedouros, suportes para galão de água e similares, estes devem ser monitorados quanto à manutenção, limpeza e/ou troca dos filtros conforme o fabricante (Rio Grande do sul, 2023). A RDC 216/2004 especifica sobre o gelo utilizado em alimentos dever ser produzido a partir de água potável e mantido sob condições que evitem a contaminação e, também, sobre o vapor que entra em contato direto com alimentos ou superfícies que entram em contato com alimentos, devendo ser gerado a partir de água potável e não pode apresentar fonte de contaminação (Brasil, 2022);

- g) Em relação ao controle de vetores e pragas urbanas, ambas as legislações destacam a necessidade de manter a edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios livres de vetores e pragas urbanas. Para isso, deve existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle desses vetores e pragas. Se as medidas de prevenção não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado, sendo executado por uma empresa especializada e conforme a legislação específica (Brasil, 2004; Rio Grande do Sul, 2023). A RDC 216 segue especificando que essa mesma empresa deve estabelecer procedimentos pré e pós-tratamento para evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios e, se necessário, após a aplicação do controle químico, os equipamentos e utensílios devem ser higienizados para a remoção de resíduos dos produtos desinfestantes (Brasil, 2004).

Por fim, as BPM e o desempenho do manipulador estão intimamente interligados. Garantir a segurança e a qualidade dos alimentos são fortemente influenciadas pelo conhecimento, habilidade e comprometimento do manipulador em aderir a essas práticas, portanto, é essencial que os manipuladores recebam treinamento adequado para lhes proporcionar o conhecimento do assunto, assim como a importância de aplicar as boas práticas.

2.3 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são documentos que orientam de forma objetiva como realizar as atividades rotineiras e específicas na manipulação de alimentos (Brasil, 2004). Os POPs devem compor o Manual de Boas Práticas (MBP), este que é um documento onde são descritas as operações realizadas no local, além de incluir as exigências contidas na RDC 216/2004, sendo ele de caráter obrigatório pela ANVISA e tem como objetivo garantir a qualidade e segurança dos produtos alimentícios (Brasil, 2004; Rio Grande do sul, 2023). O conteúdo dos POPs de serviços de alimentação é padronizado pela RDC 216, segundo ela, é exigido que estes documentos contenham, em sequência, as instruções das operações e a frequência em que elas devem ser executadas, além de especificar o nome, o cargo e/ou a função dos responsáveis pela execução das atividades descritas (Brasil, 2004).

É obrigatório por lei que no estabelecimento sejam implementados os POPs relacionados a 4 temas principais, sendo eles: higienização de instalações, equipamentos e móveis; controle integrado de vetores e pragas urbanas; higienização do reservatório; e por fim, a higiene e saúde dos manipuladores (Brasil, 2004). O conteúdo abordado nos POPs de cada um dos 4 temas citados acima foi padronizado pela ANVISA, compreendendo as características e especificidades referentes a cada uma das atividades e do local de manipulação dos alimentos (Brasil, 2004).

Os POPs de higienização de instalações, equipamentos e móveis devem detalhar informações como o tipo de superfície a ser limpa, o método de limpeza, o agente ativo escolhido e sua concentração, o tempo de contato dos agentes químicos e/ou físicos utilizados na operação de limpeza, a temperatura e outras informações relevantes. Quando necessário, os POPs devem incluir o processo de desmontagem dos equipamentos (Brasil, 2004).

Os POPs de controle integrado de vetores e pragas urbanas devem incluir medidas preventivas e corretivas para evitar a atração, abrigo, acesso e/ou proliferação de vetores e pragas urbanas. Quando o controle químico for adotado, o estabelecimento deve portar um comprovante de execução do serviço fornecido pela empresa contratada, contendo as informações estabelecidas na legislação sanitária específica (Brasil, 2004).

Os POPs para a limpeza do reservatório devem especificar as informações contidas no POP de higienização de instalações, equipamentos e móveis, mesmo quando realizada por uma empresa terceirizada. Nestes casos, é necessário que o estabelecimento apresente um certificado de execução do serviço fornecido pela empresa contratada (Brasil, 2004).

Por fim, os POPs relacionados à higiene e saúde dos manipuladores devem incluir as etapas, a frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, bem como as medidas tomadas quando os manipuladores apresentam lesões nas mãos, sintomas de doença ou suspeita de problema de saúde que possa afetar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. Deve-se especificar os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua realização. O programa de treinamento dos manipuladores em higiene deve ser descrito, incluindo a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários (Brasil, 2004).

2.4 ATRIBUIÇÕES DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Segundo a RDC 216 de 2004 da ANVISA, o manipulador de alimentos é a pessoa que entra em contato com o alimento, enquanto entende como manipulação as operações que a matéria-prima passa, como preparação, embalagem, armazenamento, transporte e distribuição e exposição à venda (Brasil, 2004) e, justamente por esse contato próximo com o alimento, esses agentes acabam sendo a principal via de contaminação, podendo gerar surtos de DTHAs (Mello *et al.*, 2010). As responsabilidades do manipulador incluem o cumprimento de normas de higiene pessoal, o monitoramento da qualidade dos alimentos, o armazenamento adequado para evitar a proliferação de microrganismos prejudiciais e a manipulação segura de utensílios e equipamentos.

Apesar do termo "manipulador de alimentos", frequentemente, remeter à imagem de profissionais atuantes em serviços de alimentação, é crucial entender que o papel do manipulador de alimentos estende-se também aos ambientes domésticos, onde donas de casa, cuidadores, empregados domésticos, entre outros também desempenham funções que envolvem o preparo e armazenamento de alimentos, assumindo a responsabilidade pela segurança destes.

A relevância dos manipuladores de alimentos em ambientes domésticos ganha destaque ao considerarmos dados preliminares divulgados pelo Ministério da Saúde onde diz que dos surtos notificados no Brasil entre 2013 e 2022, aqueles que tiveram origem em residências foram os mais comuns, representando 35,1% dos casos, enquanto aqueles ocorridos em restaurantes foram o segundo mais comum, representando 15% dos casos

(Brasil, 2023). Essa discrepância enfatiza a importância de direcionar esforços de conscientização e treinamento em segurança alimentar não apenas para os profissionais que atuam nos serviços de alimentação, mas também para os indivíduos que manipulam alimentos em casa.

2.5 TREINAMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS

O treinamento de manipuladores de alimentos é uma atividade fundamental para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos que são consumidos pelas pessoas e, segundo a RDC 216/2004 (Brasil, 2004) e a Portaria 799/2023 (Rio Grande do Sul, 2023), é obrigatório que os manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação sejam capacitados em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e em DTHAs.

Os manipuladores de alimentos são responsáveis por realizar diversas etapas do processo de preparo de alimentos e, apesar de diversos elementos contribuírem para a ocorrência de surtos de DTHAs, a falta de higiene pessoal adequada é um dos principais fatores envolvidos (Rebouças *et al.*, 2017). Com isso, a capacitação desses profissionais de cozinha permite que eles compreendam como suas ações podem resultar em contaminações alimentares e doenças subsequentes, aumentando sua consciência sobre os perigos e riscos, estimulados pela importância da análise crítica (De Freitas; Stedefeldt, 2022).

Além disso, segundo a Resolução 600, de 25 de fevereiro de 2018 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), é uma atribuição do profissional nutricionista atuante na subárea de gestão em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) “coordenar, supervisionar ou executar programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores” (Conselho Federal de Nutricionistas, 2018).

Muitos são os assuntos que podem ser abordados ao planejar um treinamento para manipuladores de alimentos, entre esses, é possível destacar algumas temáticas importantes de serem abordadas como: 1 - higiene pessoal do manipulador, sua importância, como mantê-la e hábitos proibidos; 2 - contaminação de alimentos, como ocorre, quais os tipos de contaminantes e como prevenir; 3 - DTHA, o que são, quais são os sintomas, como são transmitidas e como preveni-las; 4 - higiene do ambiente, sua importância, como realizá-la e com qual frequência; 5 - higienização dos alimentos e como ela deve ser feita; 6 - preparo dos alimentos e como manter as boas práticas nesse processo; 7 - higiene de equipamentos e utensílios, como deve ser feita e com que frequência; 8 - potabilidade da água, o que é, sua

importância e como garanti-la; 9 - controle de pragas, sua importância e como realizá-lo; 10 - recebimento dos alimentos, a importância de manter um controle, incluindo a verificação das condições de entrega e das condições dos produtos; 11 - controle de estoque e armazenamento, como manter as condições adequadas do estoque e formas corretas de armazenamento; 12 - descongelamento e como realizá-lo da forma correta ; 13 - controle de tempo e temperatura no preparo e armazenamento dos alimentos.

2.6 ANALFABETISMO NO BRASIL

O analfabetismo no Brasil é um problema histórico e social. Apesar de os dados do PNAD Contínua de 2022 mostrarem diminuição desta taxa de analfabetismo em relação aos anos anteriores, onde o percentual de 6,7% entre pessoas de 15 anos ou mais em 2016, passando para um percentual de 5,6% para a mesma faixa etária em 2022, os números continuam sendo preocupantes. Nesses dados divulgados, o percentual de analfabetismo no país em 2022 dividido por faixa etária mostrou que o percentual de analfabetismo aumentava conforme maior era faixa etária analisada. Quando analisada toda a população com 15 anos ou mais, o percentual de analfabetismo encontrado foi de 5,6%, no entanto, quando a faixa etária analisada sobre para 25 anos ou mais o percentual aumenta para 6,8%, e esse padrão segue sucessivamente com as faixas etárias de 40 anos ou mais, totalizando uma taxa de analfabetismo de 9,8%, e 60 anos ou mais, totalizando um percentual de 16% de analfabetismo (IBGE, 2023).

No entanto, o sistema de classificação da alfabetização do IBGE é feito de forma pouco sensível quanto a proficiência no idioma, já a pesquisa Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), desenvolvida pela ONG Ação Educativa e o Instituto Paulo Montenegro, atualmente, classifica essas habilidades em 5 níveis de proficiência: analfabeto; rudimentar; elementar; intermediário; e proficiente. Possibilitando uma visão mais dimensional na análise (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018). Nessa classificação, os dois primeiros níveis são colocados no grupo de analfabetos funcionais. É classificado como analfabeto aquele que não consegue realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases, porém, ainda é possível que consiga ler números familiares, como telefones, número da casa, preços, entre outros. Já o rudimentar possui um nível de proficiência um pouco maior que o anterior, possui e desenvolve habilidades como interpretar calendários, tabelas simples, cartazes informativos, onde as informações são expressas de forma literal em textos muito simples e

compostos de sentenças ou palavras que exploram situações do cotidiano, além também reconhecer sinais de pontuação pelo nome ou função. Assim como o analfabeto, ele também consegue ler números familiares, porém o diferencial é que o rudimentar pode também escrever esses números e consegue identificar o maior e menor valor (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018).

Em relação aos percentuais da população (entre 15 e 64 anos) que se encaixam nessas duas categorias em 2018, a categoria analfabeto representava 8%, enquanto a categoria rudimentar representava 22% (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018). Isso evidencia que mesmo dentro de um nível de analfabetismo, é mais provável encontrar pessoas que possuem uma proficiência maior do que o total de analfabetismo.

Ao distribuir essas populações por nível de alfabetismo e escolaridade, foi encontrado que 82% da população analfabeta não tinham escolaridade, 16% cursou os anos iniciais do ensino fundamental, 1% possuía os anos finais do ensino fundamental e, também, 1% tinha o ensino médio, sendo que não foram achados indivíduos analfabetos no ensino superior. Ao analisar a população rudimentar, 17% não tinha escolaridade, 54% estudaram os anos iniciais do ensino fundamental, 32% cursaram os anos finais do ensino fundamental, 12% cursaram o ensino médio e 4% atingiram o ensino superior (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018).

Quanto à situação de trabalho, entre a população que possuía emprego, o analfabeto representou 6% do total, enquanto o rudimentar representou 18%. Entre as donas de casa, 15% era analfabeta, enquanto 25% era rudimentar (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018).

Ao trazermos o tema para os manipuladores de alimentos no Brasil, apesar da escassez de dados que analisem os níveis de alfabetismo, é possível achar dados que analisem o nível de escolaridade nessa população e esses dados mostram que é comum achar trabalhadores que possuem apenas o ensino fundamental, completo ou não (Alves da Silva *et al.*, 2014; da Cunha; Stedefeldt; de Rosso, 2014).

Ao relacionarmos essas informações com os dados do INAF sobre níveis de analfabetismo em diferentes escolaridades, é possível inferir que existam manipuladores de alimentos com algum nível de analfabetismo. Além disso, esses mesmos dados trazem que uma porcentagem considerável de donas de casa (que podem também ser consideradas manipuladoras de alimentos dentro de seus lares) possui algum nível de analfabetismo (Ação Educativa; Instituto Montenegro, 2018). Essas informações ajudam a reforçar a importância de não ignorarmos essa população ao planejar treinamentos e cursos de BPM.

3 MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de desenvolvimento de um material ilustrativo sobre boas práticas de manipulação voltado para os manipuladores de alimentos não alfabetizados e com baixa escolaridade. Para garantir a relevância do material proposto, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, Embase, BVS e Google Acadêmico sobre o tema. Esta pesquisa foi conduzida em três idiomas - português, inglês e espanhol - e utilizou uma combinação de termos-chave, incluindo ‘food handling’, ‘low-literacy’, ‘illiteracy’ e ‘audiovisual aids’, e seus equivalentes nos idiomas mencionados, assim como uma busca livre, incluindo a literatura cinzenta, com os termos em português “higiene do manipulador” “higiene do ambiente e “higiene dos alimentos”. Importante ressaltar que a pesquisa não discriminou os trabalhos com base no ano de publicação, visando obter uma visão abrangente de todos os possíveis materiais que abordaram o tema.

Os resultados da pesquisa revelaram uma lacuna significativa no campo: não foi encontrado nenhum material que atendesse à mesma temática do material desenvolvido neste trabalho. Apenas um material foi encontrado que abordava a temática da nutrição voltada para o público não alfabetizado, sendo ele “Orientações Nutricionais para Analfabetos” desenvolvido por profissionais do Grupo Santa Casa de Belo Horizonte (Instituto de Ensino e Pesquisa Santa Casa Belo Horizonte, [s.d.]). Esta descoberta sublinha a originalidade e a relevância do material proposto neste estudo.

3.2 ELABORAÇÃO DO MATERIAL ILUSTRATIVO

Foi realizada uma revisão da literatura referente aos principais assuntos a serem incluídos em um treinamento de boas práticas, que serviu de base ao desenvolvimento do material ilustrativo. Além disso, as informações técnicas de boas práticas apresentadas no material são baseadas na legislação vigente, RDC ANVISA nº 216/2004 (Brasil) e Portaria SES nº799/2023 (Rio Grande do Sul), ambas regulamentando procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação. Com base na revisão da literatura, foi criado um esboço do conteúdo a ser incluído no material ilustrativo. Este esboço incluía as principais ações de boas práticas de manipulação de alimentos que foram identificadas como importantes durante a revisão da literatura.

O material em formato e-book foi elaborado com a plataforma Canva® e seu design surgiu da combinação entre o conteúdo esboçado e imagens selecionadas. Ele é composto

majoritariamente por ilustrações e fotos, que foram obtidas dos bancos de imagens de acesso livre Canva® e Freepik®, e selecionadas com base em sua clareza, simplicidade e capacidade de serem compreendidas pelo público não alfabetizado e com baixa escolaridade. A disposição das imagens e esquemas foi planejada para garantir que o material fosse intuitivo e fácil de ser compreendido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado deste trabalho de conclusão de curso possibilitou o desenvolvimento de um livro digital em formato de e-book intitulado “Guia ilustrado de boas práticas para manipuladores de alimentos” o qual apresenta os seguintes tópicos e encontra-se como apêndice deste trabalho.

- 1 - Doenças de transmissão hídrica e alimentar;
- 2 - Higiene do manipulador;
- 3 - Higiene dos alimentos;
- 4 - Higiene do ambiente;
- 5 - Controle de vetores e pragas urbanas
- 6 - Higiene do reservatório de água.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, apresenta um material ilustrativo de boas práticas de manipulação de alimentos voltado para a população não alfabetizada e com baixa escolaridade, contemplando os principais tópicos relevantes ao manipulador de alimentos para práticas seguras e prevenção de DTHAs. Espera-se que esse material auxilie os nutricionistas no treinamento de boas práticas e que seu uso não fique restrito a apenas manipuladores de alimentos profissionais, mas que também se estenda para à comunidade e sirva como ferramenta no combate às DTHAs.

Também existe a possibilidade de novas edições do e-book serem lançadas com o objetivo de incluir futuras atualizações na legislação. Além disso, conforme o material for distribuído para a população alvo, poderão ser feitas alterações nas imagens e suas disposições a fim de aumentar a clareza da mensagem e contornar a limitação da obra de não ter precedentes e ter sido confeccionada por uma pessoa alfabetizada e sem experiência prévia na aplicação de treinamentos junto a pessoas não alfabetizadas. Com isso, há a possibilidade de atender melhor o público alvo e tornar o treinamento mais preciso.

REFERÊNCIAS

AÇÃO EDUCATIVA; INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF). Resultados preliminares. São Paulo: Ação Educativa; IPM, 2018.

Disponível em:

https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Inaf2018_Relat%C3%B3rio-Resultados-Preliminares_v08Ago2018.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

ALVES DA SILVA, S. *et al.* Street food on the coast of Salvador, Bahia, Brazil: A study from the socioeconomic and food safety perspectives. **Food Control**, [s. l.], v. 40, p. 78–84, 2014.. Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.428, de 26 de Novembro de 1993. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_11_1993.html. Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 326, de 30 de Julho de 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1997/prt0326_30_07_1997.html. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/siass/centrais_conteudo/manuais/resolucao-rdc-anvisa-n-275-de-21-de-outubro-de-2002.pdf/view. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/siass/centrais_conteudo/manuais/resolucao-rdc-anvisa-n-275-de-21-de-outubro-de-2002.pdf/view. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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. Acesso em: 27 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar no Brasil Informe 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>. Acesso em: 27 jan. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Resolução nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600#:~:text=Compete%20ao%20nutricionista%2C%20no%20exerc%C3%ADcio.ou%20enfermos%20em%20institui%C3%A7%C3%B5es%20p%C3%BAblicas>. Acesso em: 27 jan. 2024.

DA CUNHA, D. T.; STEDEFELDT, E.; DE ROSSO, V. V. The role of theoretical food safety training on Brazilian food handlers' knowledge, attitude and practice. **Food Control**, [s. l.], v. 43, p. 167–174, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713514001376>. Acesso em: 27 jan. 2024.

DE FREITAS, R. S. G.; STEDEFELDT, E. Why do kitchen workers not practice what they learn about food safety?. **Food Research International**, [s. l.], v. 155, p. 111114, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996922001715>. Acesso em: 27 jan. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Educação 2022. Rio de Janeiro. IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102002_informativo.pdf. Acesso em: 27 jan. 2024.

INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA SANTA CASA BELO HORIZONTE. Orientações nutricionais para analfabetos. Belo Horizonte, [s.d.] Disponível em: <https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/05/orientacoes-nutricionais-para-analfabetos.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024.

MELLO, A. G. D. *et al.* Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. **BRAZILIAN JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 60–68, 2010. Disponível em: <http://www.ital.sp.gov.br/bj/artigos/html/busca/PDF/v13n1405a.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024.

MONTENEGRO, A. A. *et al.* Perfil socioeconômico e eficácia do treinamento para manipuladores de alimentos em escolas de educação infantil de Uberlândia, MG. **CIS - Conjecturas Inter Studies**, [s. l.], v. 22, n. 9, p. 285–308, 2022. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1414>. Acesso em: 27 jan. 2024.

PANAFTOSA ALERTA QUE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS PODEM SER EVITADAS COM AÇÕES PREVENTIVAS DO CAMPO À MESA - OPAS/OMS | ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/7-6-2022-panaftosa-alerta-que-doencas-transmitidas-por-alimentos-podem-ser-evitadas-com>. Acesso em: 27 jan. 2024.

PIRES, S. M. *et al.* Burden of foodborne diseases: think global, act local. **Current Opinion in Food Science**, [s. l.], v. 39, p. 152–159, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799321000102>. Acesso em: 27 jan.

2024.

REBOUÇAS, L. T. *et al.* Food safety knowledge and practices of food handlers, head chefs and managers in hotels' restaurants of Salvador, Brazil. **Food Control**, [s. l.], v. 73, p. 372–381, 2017. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713516304534>. Acesso em: 27 jan. 2024

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, e aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Portaria nº 799/2023. Disponível em:

<https://www.estado.rs.gov.br/upload/arquivos/portaria-ses-799-2023.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024

SILVA JÚNIOR, E. A. da. **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Serviços de Alimentação**. 8. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2020.

SOUSA, A. P. D. M. *et al.* Perfil socioeconômico de manipuladores de alimentos da rede municipal de ensino de um município Piauiense / Socio-economic profile of food handlers of the municipal education district of a city in the state of Piauí. **Brazilian Applied Science Review**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 908–917, 2019. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/928>. Acesso em: 27 jan. 2024

TODD, E. Food-Borne Disease Prevention and Risk Assessment. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 14, p. 5129, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/14/5129>. Acesso em: 27 jan. 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Five keys to safer food manual. **Cinq clefs pour des aliments plus sûrs : manuel**, Geneva, 2006. Disponível em:

<https://iris.who.int/handle/10665/43546>. Acesso em: 27 jan. 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015**. Geneva:

World Health Organization, 2015. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/199350>. Acesso em: 27 jan. 2024.

YOUNG, I. *et al.* Psychosocial and organizational determinants of safe food handling at retail and food service establishments: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Health Research**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 371–386, 2019.

Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09603123.2018.1544611>. Acesso em: 27 jan. 2024

APÊNDICE - E-BOOK

Guia Ilustrado de Boas Práticas para Manipuladores de Alimentos



Renata Lazzarotto

Dra. Martine Elisabeth Kienzle Hagen

Dra. Amanda Souza Silva Sperb



UFRRGS



**Faculdade de
Medicina**
Universidade Federal
do Rio Grande do Sul



Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Guia Ilustrado de Boas Práticas
para
Manipuladores de Alimentos**

**1ª Edição
Porto Alegre
2024**





Autora

Renata Lazzarotto
Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande
do Sul (UFRGS)

Orientadora

Dra. Martine Elisabeth Kienzle Hagen
Nutricionista, Professora do Departamento de Nutrição da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Coorientadora

Dra. Amanda Souza Silva Sperb
Nutricionista, Agente do Programa Nacional de Alimentação
Escolar (PNAE) do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição
Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CECANE
UFRGS)

Design

Renata Lazzarotto



Sumário


Apresentação	5
Capítulo 1: Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar	6
Contaminantes	7
O que causa?	8
Principais sintomas	9
Capítulo 2: Higiene do Manipulador	10
Higiene pessoal	11
Como lavar as mãos?	14
Quando lavar as mãos?	15
Evitar ao manipular alimentos	16
Quando não cozinhar?	17
O uniforme	18
Onde utilizar o uniforme?	20
Capítulo 3: Higiene dos Alimentos	21
Recepção das matérias primas	22
Inspeção das matérias primas	23
Matérias primas reprovadas	25
Armazenamento das matérias primas	26
Armazenamento correto	27
Armazenamento errado	28
Armazenamento de alimentos abertos	29
Armazenamento na geladeira	30
Higienização dos alimentos	31
Preparo dos alimentos	33
Distribuição do alimento preparado	34
Conservação do alimento preparado	35
Evitando a contaminação cruzada	36
Cores de tábuas de corte	38
Descongelamento	39
Ovos	40
Capítulo 4: Higiene do ambiente	41
Materiais de limpeza e uniforme	42
Higienização da cozinha	43
Higienização de mesas e bancadas	44
Higienização da geladeira	45
Higienização de panos e esponjas	46
Manejo do lixo	47
Capítulo 5: Controle de vetores e pragas urbanas	48
Prevenção e controle	49
Capítulo 6: Higiene do reservatório de água	50
Garantindo a segurança da água	51
Mudanças nas características da água	52
Considerações finais	53
Referências	54

Apresentação

Este guia ilustrativo faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e foi desenvolvido com o propósito de ser um material de apoio aos nutricionistas na aplicação de treinamentos de boas práticas a manipuladores de alimentos em geral, podendo ser de grande auxílio especialmente a manipuladores não alfabetizados, com baixa escolaridade ou estrangeiros. As informações nesse material serão apresentadas de forma ilustrada para a fácil compreensão, podendo servir como material para treinamentos, ou como consulta posterior ao treinamento de boas práticas e auxiliando no aprendizado de manipuladores de alimentos quanto ao assunto.

Renata Lazzarotto

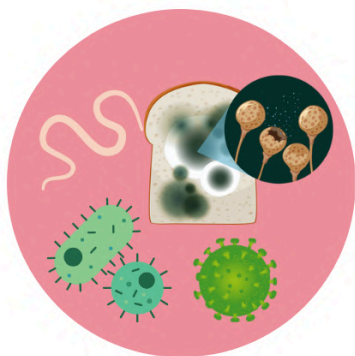
Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).



Capítulo 1:

Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

CONTAMINANTES



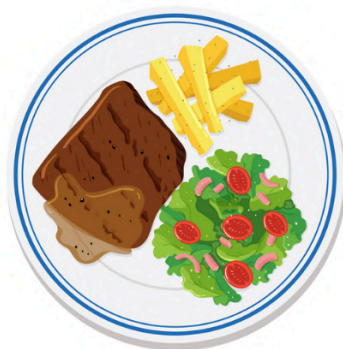
BIOLÓGICOS



QUÍMICOS

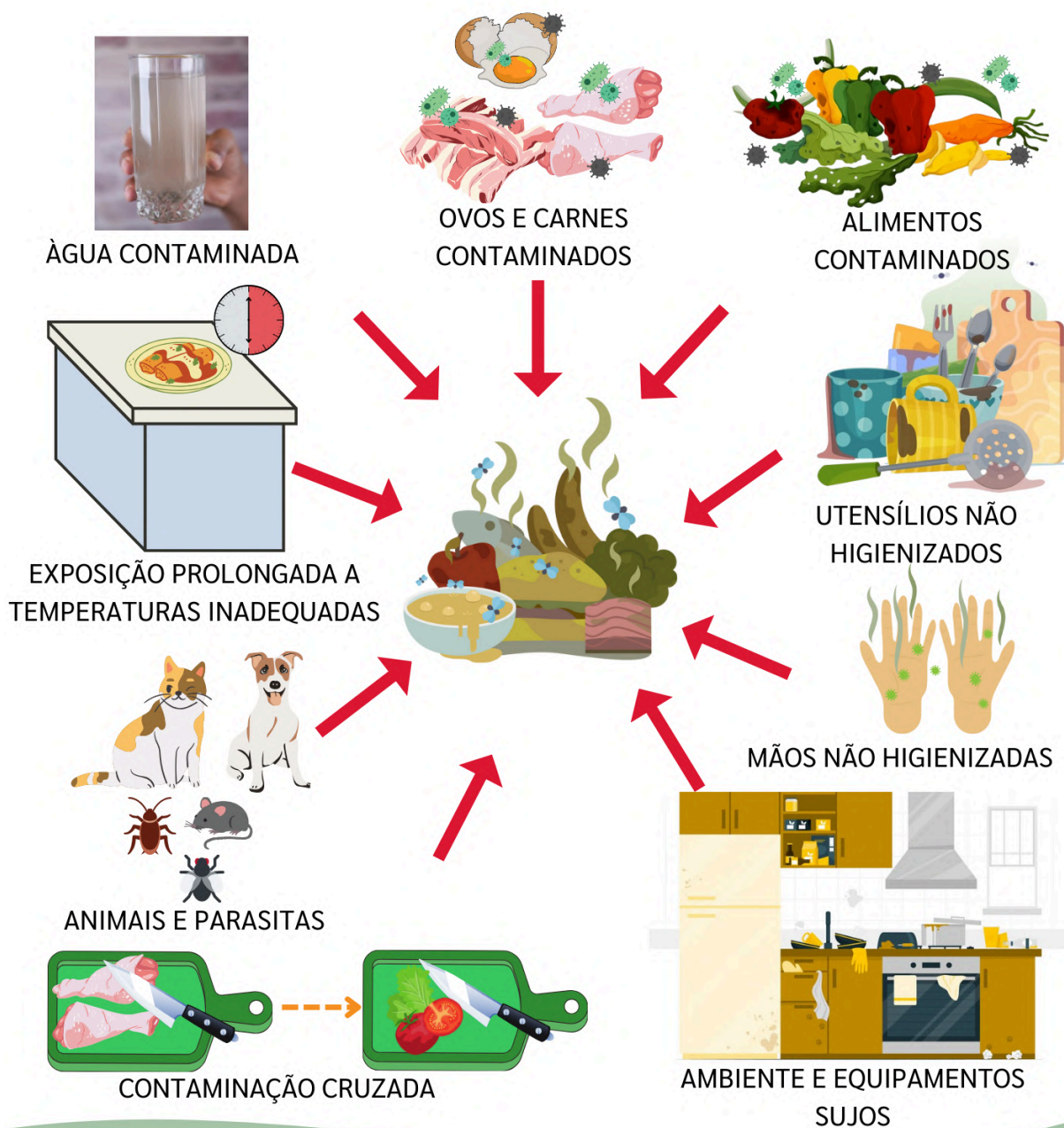


FÍSICOS

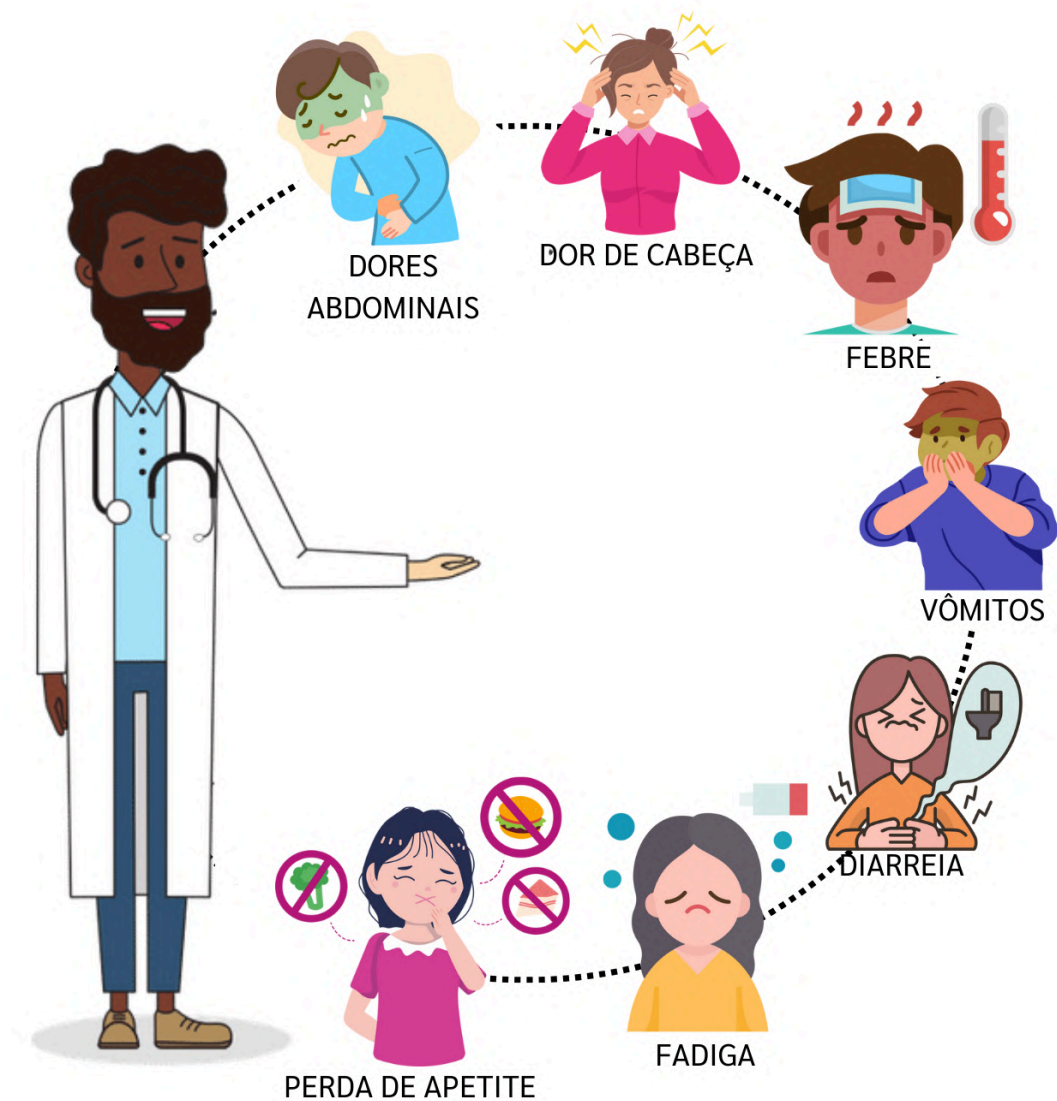


Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

O QUE CAUSA?



PRINCIPAIS SINTOMAS





Capítulo 2:

Higiene do Manipulador

HIGIENE PESSOAL



TOMAR BANHO TODOS OS DIAS



ESCOVAR OS DENTES APÓS AS REFEIÇÕES



Higiene do Manipulador

Errado



UTILIZAR ADORNOS



UTILIZAR CÍLIOS POSTIÇOS

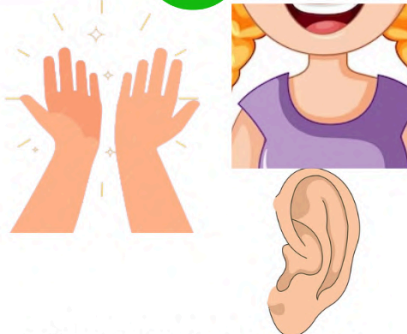


TER BARBA

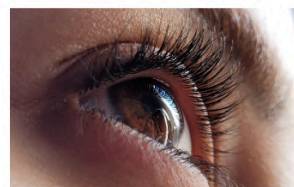


NÃO MANTER TODO O CABELO COBERTO

Certo



NÃO UTILIZAR ADORNOS



NÃO UTILIZAR CÍLIOS POSTIÇOS



NÃO TER BARBA



MANTER TODO O CABELO COBERTO

Higiene do Manipulador

Errado



UNHAS COMPRIDAS E/OU COM
ESMALTE



UTILIZAR MAQUIAGEM



UTILIZAR PERFUME



MANTER AS MÃOS SUJAS

Certo



UNHAS CURTAS E SEM ESMALTE



NÃO UTILIZAR MAQUIAGEM



NÃO UTILIZAR PERFUME

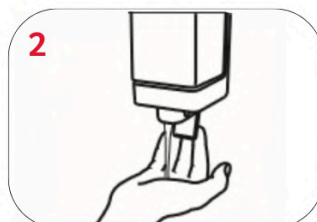


MANTER AS MÃOS HIGIENIZADAS

COMO LAVAR AS MÃOS?



1 Molhe as mãos com água



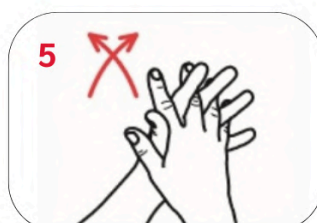
2 Aplique sabonete líquido nas mãos



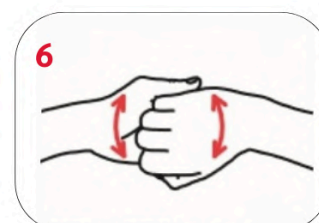
3 Ensaboe as palmas das mãos, esfregando-as entre si



4 Esfregue a palma da mão direita contra as costas da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa



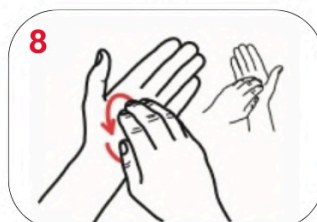
5 Entrelace os dedos e esfregue o espaço entre eles



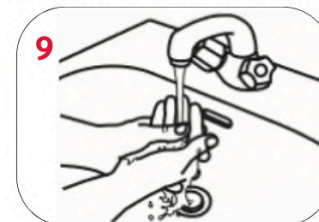
6 Esfregue a parte de cima dos dedos contra a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimentos de vai-e-vem



7 Esfregar o polegar contra a palma da mão com movimentos circulares



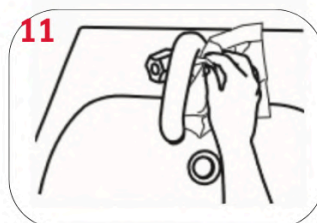
8 Esfregar as pontas dos dedos de uma mão contra a palma da mão oposta



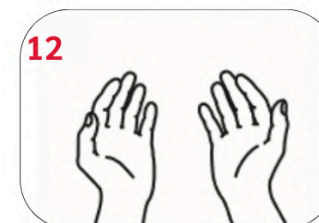
9 Enxague bem as mãos com água



10 Seque as mãos com papel toalha descartável



11 Use o mesmo papel toalha para fechar a torneira



12 Agora já pode cozinhar!

QUANDO LAVAR AS MÃOS?



EVITAR AO MANIPULAR ALIMENTOS



FUMAR



MEXER NO CELULAR



COMER



CONVERSAR



ASSOAR O NARIZ



CANTAR



MANIPULAR DINHEIRO



CUSPIR, ESPIRRAR OU TOSSIR



PROVAR ALIMENTOS COM O DEDO



ASSOBIAR



QUANDO NÃO PODE COZINHAR?



QUANDO APRESENTAR
DIARREIA OU VÔMITOS



QUANDO APRESENTAR
FERIMENTOS NAS MÃOS



QUANDO ESTIVER GRIPADO
E/OU RESFRIADO



QUANDO APRESENTAR
DOENÇAS DE PELE

O UNIFORME



TOUCA OU
REDE



AVENTAL



SAPATO FECHADO



POSSUIR MANGAS
COMPRIDAS



CALÇA COMPRIDA

Higiene do Manipulador



GUARDAR OBJETOS PESSOAIS EM LOCAL ESPECÍFICO FORA DA ÁREA DE PRODUÇÃO

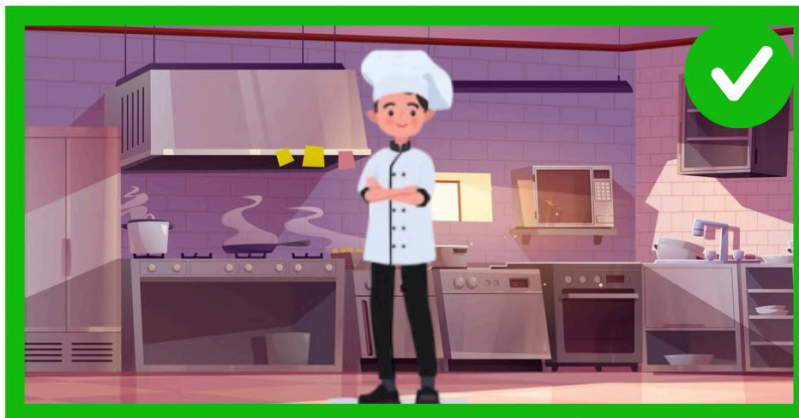


NÃO GUARDAR OBJETOS PESSOAIS DENTRO DA ÁREA DE PRODUÇÃO

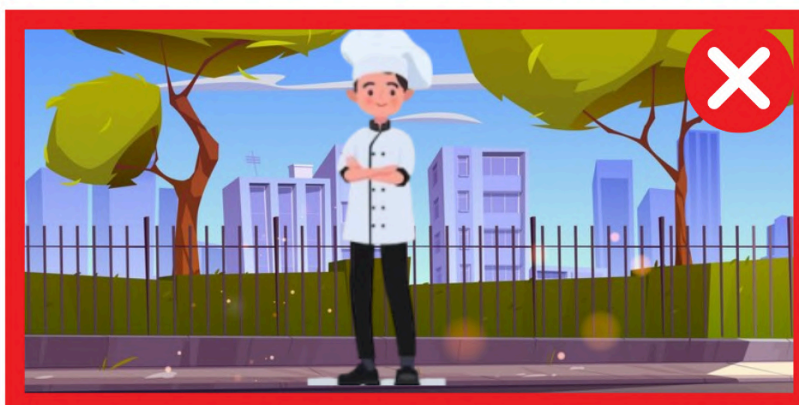


TROCAR O UNIFORME TODOS OS DIAS

ONDE UTILIZAR O UNIFORME?



UTILIZAR O UNIFORME APENAS DENTRO DA COZINHA



NÃO FREQUENTAR ÁREAS EXTERNAS VESTINDO O UNIFORME



NÃO UTILIZAR O BANHEIRO VESTINDO O UNIFORME



Capítulo 3:

Higiene dos Alimentos

RECEPÇÃO DAS MATÉRIAS PRIMAS



DEVE SER FEITA EM AMBIENTE LIMPO

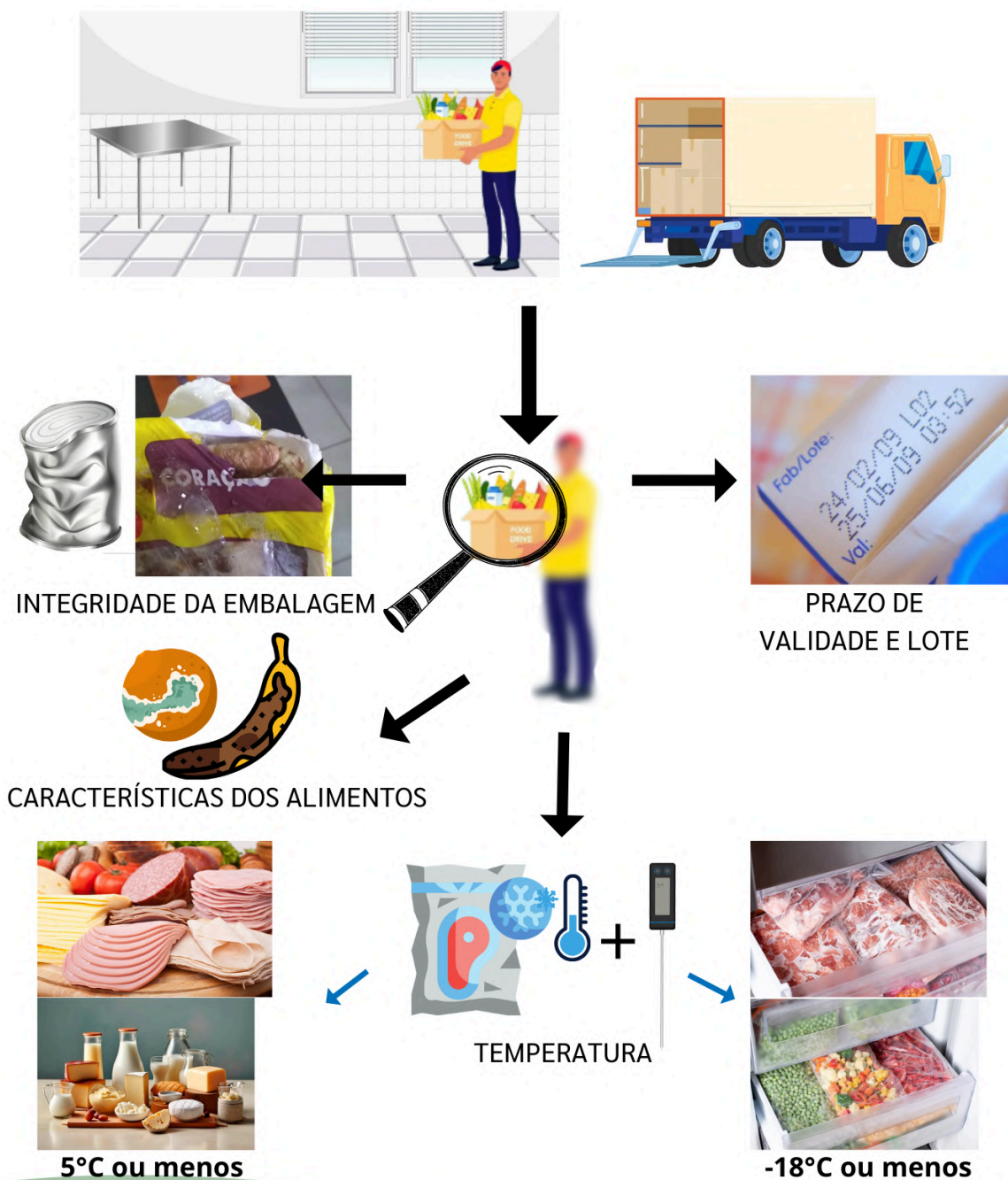


NÃO DEVE SER FEITA EM AMBIENTE SUJO



NÃO COLOCAR A MATÉRIA PRIMA QUE ESTÁ SENDO RECEBIDA PERTO DO ALIMENTO PREPARADO

INSPEÇÃO DAS MATÉRIAS PRIMAS



Higiene dos Alimentos



EMBALAGENS DANIFICADAS



EMBALAGENS ÍNTEGRAS



ALIMENTOS ESTRAGADOS



ALIMENTOS EM BOAS CONDIÇÕES



PRAZO DE VALIDADE VENCIDO



DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE

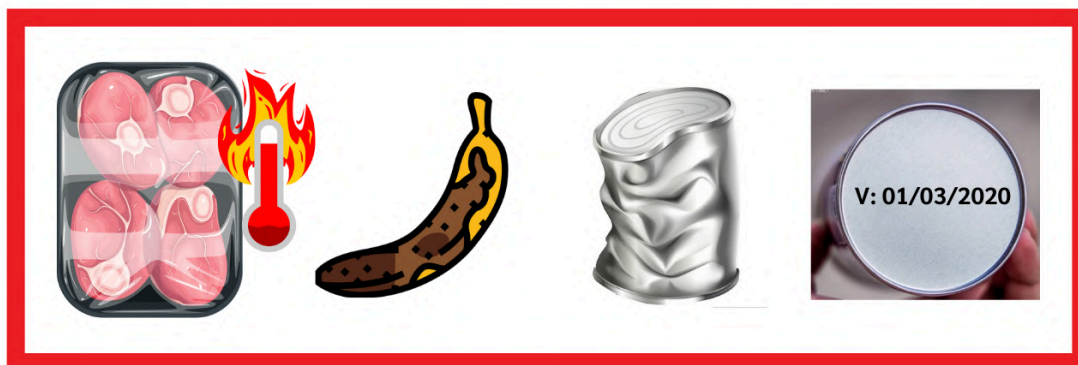


TEMPERATURA INADEQUADA



TEMPERATURA ADEQUADA

MATÉRIAS PRIMAS REPROVADAS



DEVERÃO SER DEVOLVIDAS AO FORNECEDOR

OU



DEVERÃO SER DESCARTADAS

ARMAZENAMENTO DAS MATÉRIAS PRIMAS



AS MATÉRIAS PRIMAS DEVEM SER ARMAZENADAS EM LOCAL LIMPO E ORGANIZADO

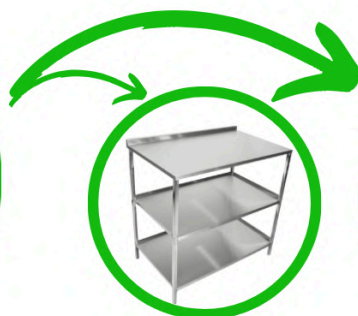


PRODUTOS DE LIMPEZA NÃO PODEM SER ARMAZENADOS JUNTO COM ALIMENTOS

ARMAZENAMENTO CORRETO



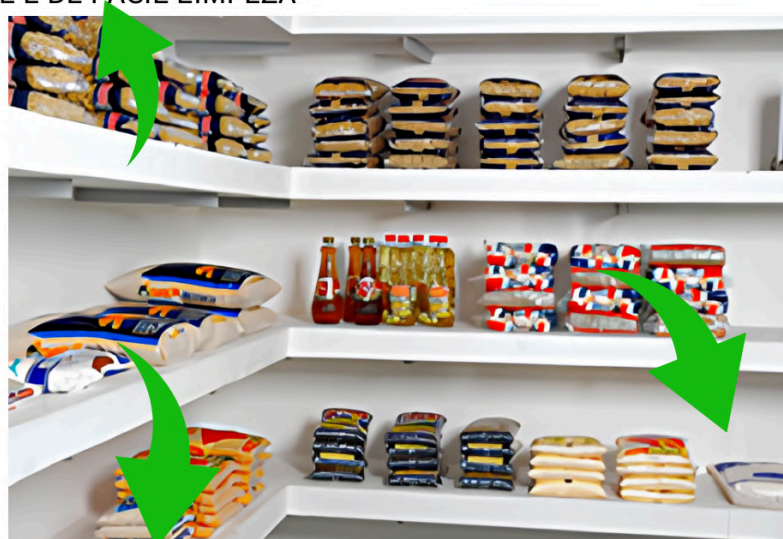
PRATELEIRAS EM MATERIAL IMPERMEÁVEL E DE FÁCIL LIMPEZA



METAL



PLÁSTICO



PRATELEIRAS E EMBALAGENS LIMPAS



ESPAÇAMENTO ENTRE OS PRODUTOS

ARMAZENAMENTO ERRADO ❌



PRESENÇA DE CAIXAS DE PAPELÃO



MADEIRA SEM REVESTIMENTO



PRATELEIRAS EM MATERIAL DE DIFÍCIL LIMPEZA

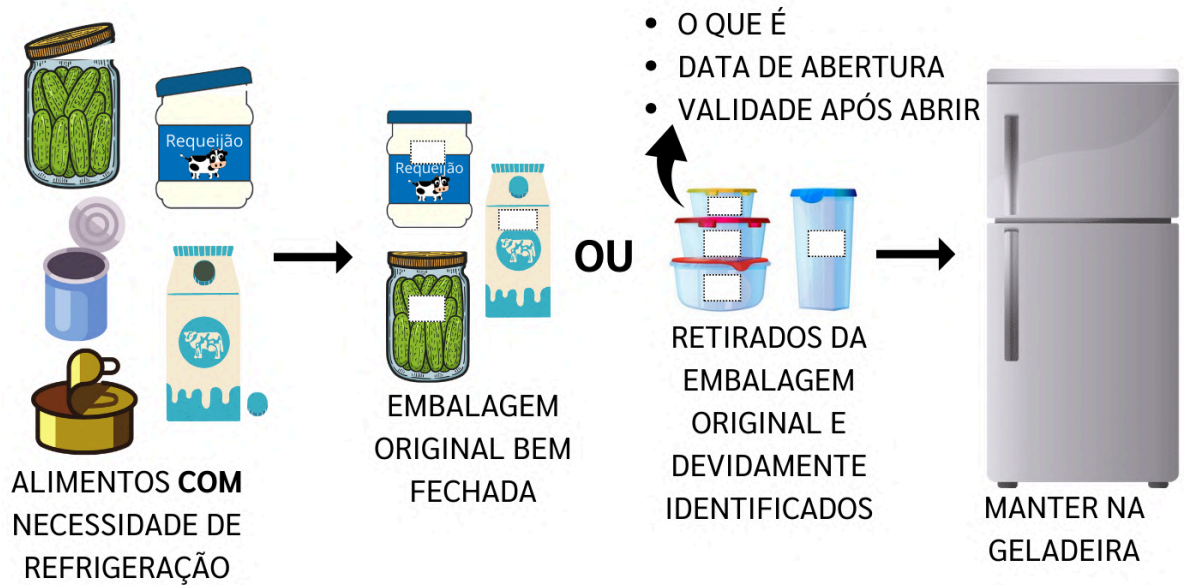
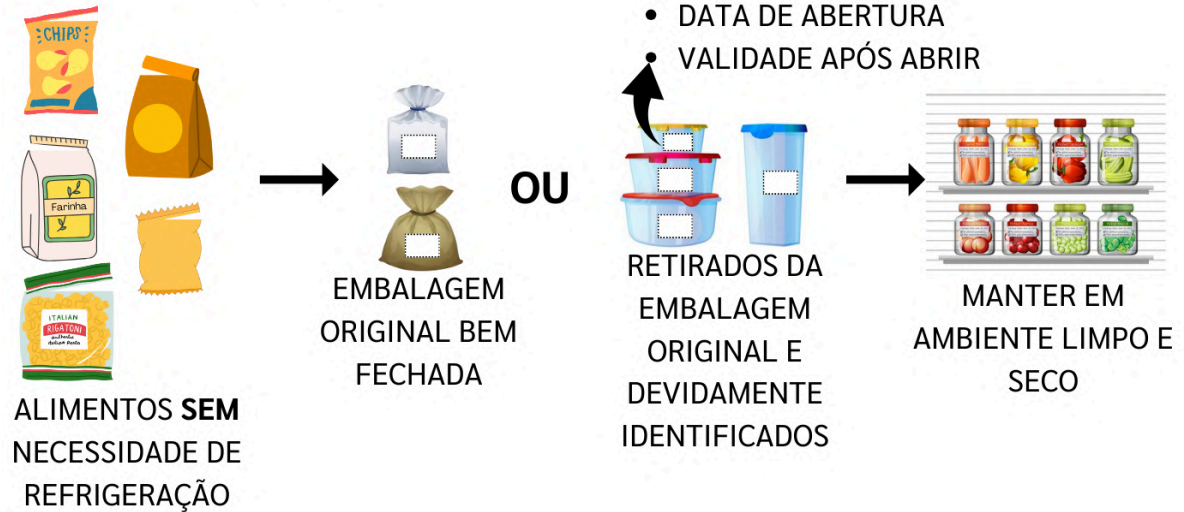


FALTA DE ESPAÇAMENTO ENTRE OS PRODUTOS

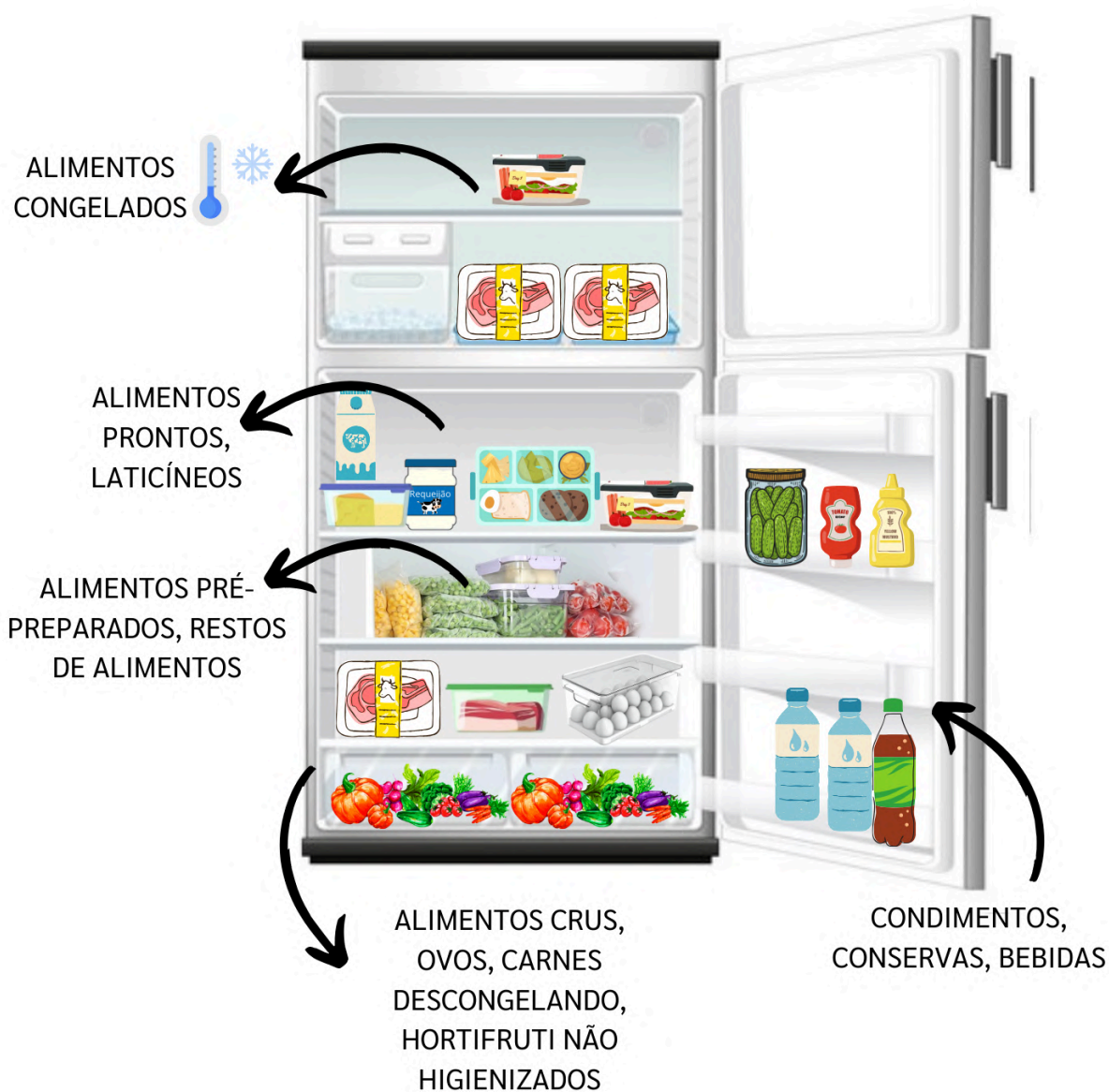


PRATELEIRAS E EMBALAGENS SUJAS

ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS ABERTOS



ARMAZENAMENTO NA GELADEIRA



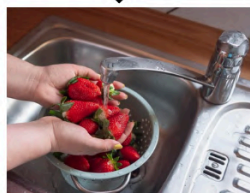
HIGIENIZAÇÃO DOS ALIMENTOS



LAVAR AS MÃOS



RETIRAR PARTES ESTRAGADAS



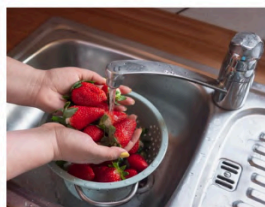
LAVAR EM ÁGUA CORRENTE



SOLUÇÃO CLORADA - 1 LITRO DE ÁGUA (5 COPOS DE 200ML) MAIS 1 COLHER DE SOPA DE SANITIZANTE OU HIPOCLORITO DE SÓDIO



DEIXAR DE MOLHO NA SOLUÇÃO CLORADA POR 15 MINUTOS



LAVAR EM ÁGUA CORRENTE NOVAMENTE



PREPARAR

OU

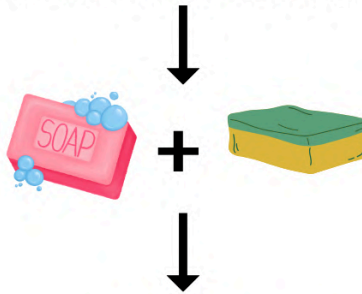


ARMAZENAR

HIGIENIZAÇÃO DOS ALIMENTOS



EMBALAGENS DOS INGREDIENTES



QUANDO APLICÁVEL, FAZER A HIGIENIZAÇÃO DAS EMBALAGENS



FAZER A PREPARAÇÃO DO ALIMENTO

OU



ARMAZENAR

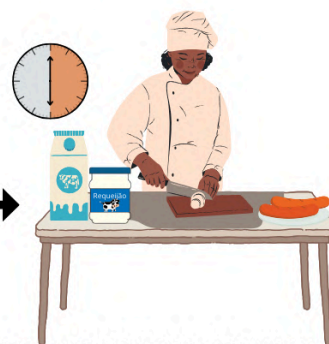
PREPARO DOS ALIMENTOS



LAVAR AS MÃOS



HIGIENIZAR A MESA OU BANCADA



DURANTE O PREPARO, OS INGREDIENTES QUE PRECISAM DE REFRIGERAÇÃO NÃO PODEM FICAR FORA DA GELADEIRA POR MAIS DE 30 MINUTOS



O COZIMENTO DEVE GARANTIR QUE TODAS AS PARTES DO ALIMENTO ANTINJAM NO MÍNIMO 70 °C

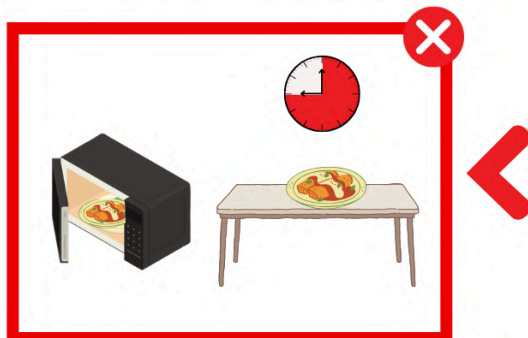


COMER O ALIMENTO LOGO APÓS O TÉRMINO DO COZIMENTO

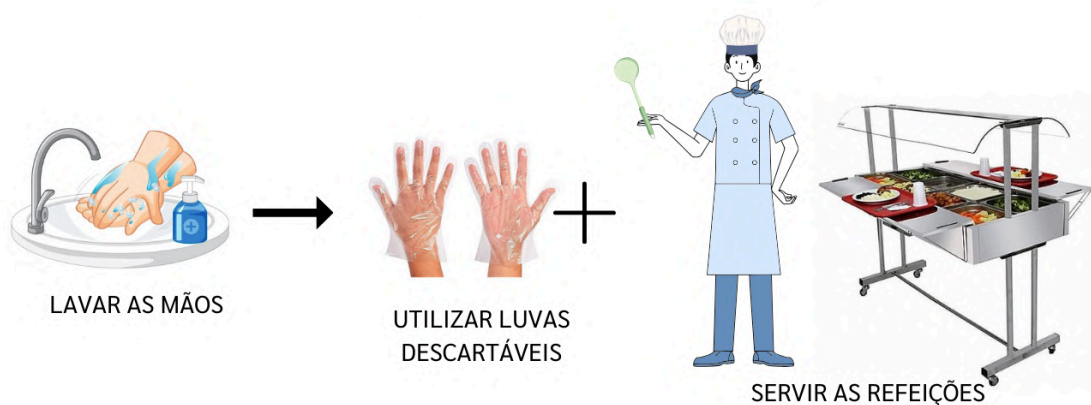
É PRECISO GARANTIR QUE TODAS AS PARTES DO ALIMENTO ESTEJAM COMPLETAMENTE COZIDAS



NÃO DEIXAR O ALIMENTO PREPARADO EM TEMPERATURA AMBIENTE POR MAIS DE 30 MINUTOS



DISTRIBUIÇÃO DO ALIMENTO PREPARADO

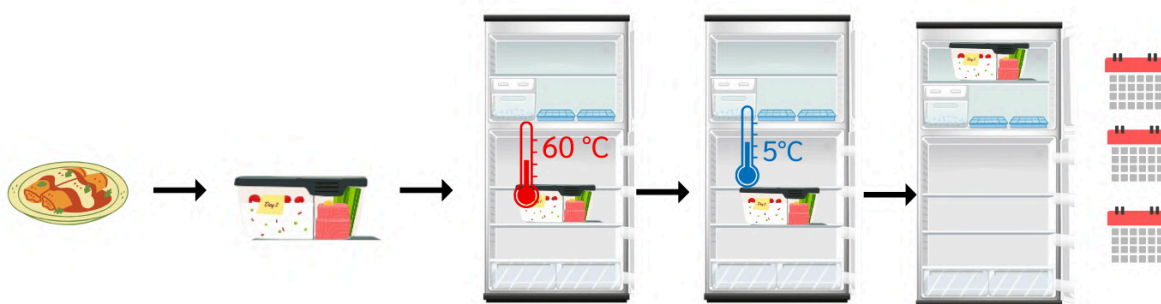


ALIMENTOS CONSERVADOS QUENTES DEVERÃO SER MANTIDOS EM TEMPERATURAS MAIORES QUE 60°C POR NO MÁXIMO 6 HORAS

CONSERVAÇÃO DO ALIMENTO PREPARADO



O ALIMENTO PREPARADO QUE IRÁ SER MANTIDO REFRIGERADO DEVERÁ TER SUA TEMPERATURA REDUZIDA DE 60°C A 5°C NA GELADEIRA. PODERÁ SER CONSERVADO REFRIGERADO POR NO MÁXIMO 3 DIAS.

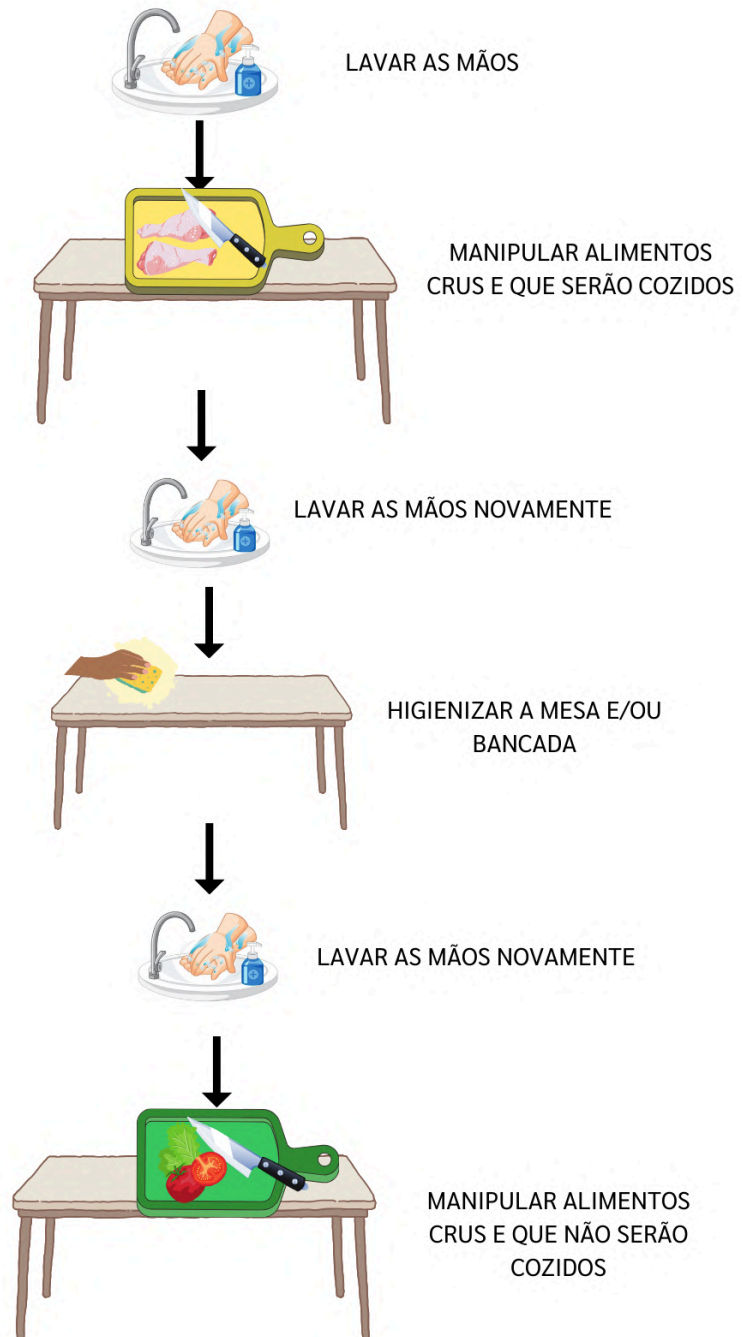


O ALIMENTO PREPARADO QUE SERÁ CONGELADO, PRIMEIRO DEVERÁ TER SUA TEMPERATURA REDUZIDA DE 60°C A 5°C NA GELADEIRA, E ENTÃO TRANSFERIDO PARA O FREEZER. PODERÁ SER CONSERVADO CONGELADO POR NO MÁXIMO 3 MESES.

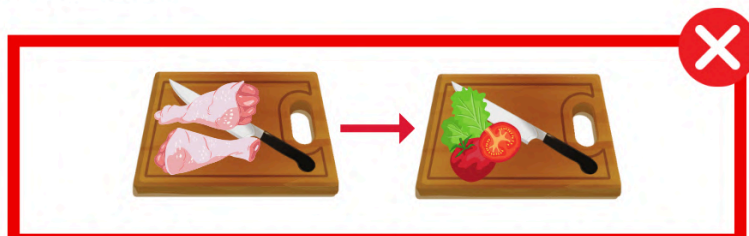


O ALIMENTO PREPARADO CONGELADO E QUE SERÁ REAQUECIDO, PRIMEIRO DEVERÁ SER DESCONGELADO NA GELADEIRA E ENTÃO REAQUECIDO ATÉ QUE TODAS AS PARTES DO ALIMENTO ATINJAM 75°C.

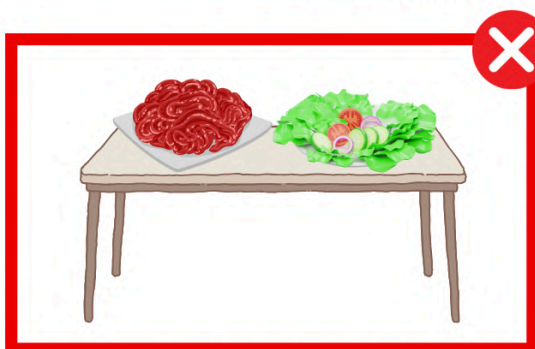
EVITANDO A CONTAMINAÇÃO CRUZADA



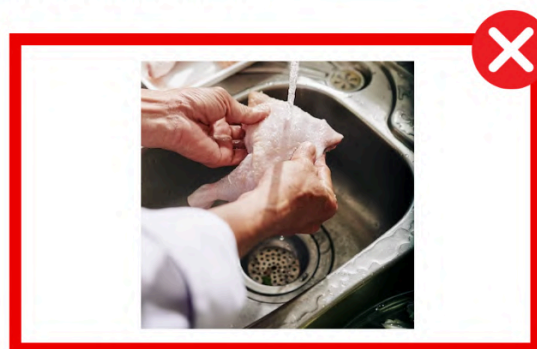
EVITANDO A CONTAMINAÇÃO CRUZADA



NÃO CORTAR VEGETAIS NA MESMA TÁBUA ONDE FOI CORTADO CARNE.
HIGIENIZAR A TÁBUA ANTES DE CORTAR OS VEGETAIS.

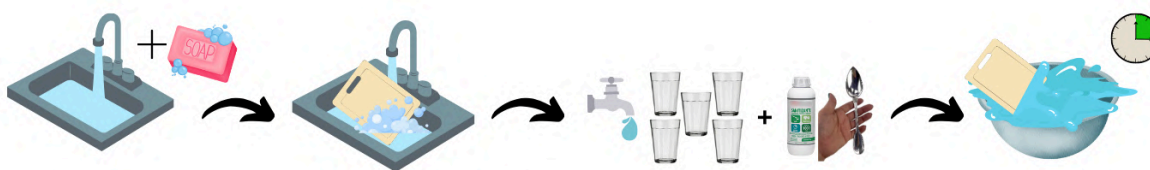


NÃO DEIXAR ALIMENTOS CRUS PERTO DE
ALIMENTOS HIGIENIZADOS OU PRONTOS PARA
SERVIR



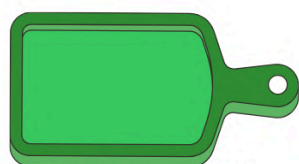
NÃO LAVAR A CARNE DE FRANGO

• Higienização de tábuas de corte

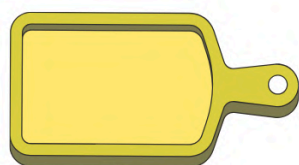


LAVE A TÁBUA DE CORTE COM ÁGUA E SABÃO. EM SEGUIDA, DEIXE DE MOLHO POR 15 MINUTOS EM
SOLUÇÃO CLORADA DE 1 LITRO DE ÁGUA E 1 COLHER DE SOPA DE SANITIZANTE OU HIPOCLORITO DE
SÓDIO

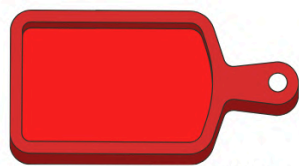
CORES DE TÁBUAS DE CORTE



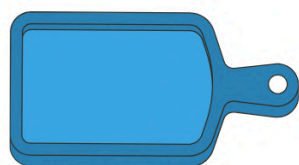
HORTALIÇAS E FRUTAS



CARNE DE AVES CRUA



CARNE VERMELHA CRUA



CARNE DE PEIXES E
FRUTOS DO MAR CRUA



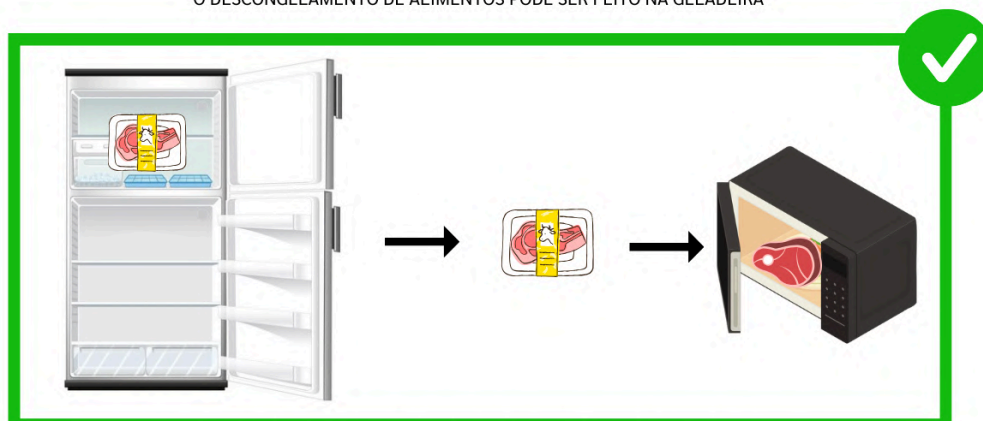
QUEIJOS E PÃES



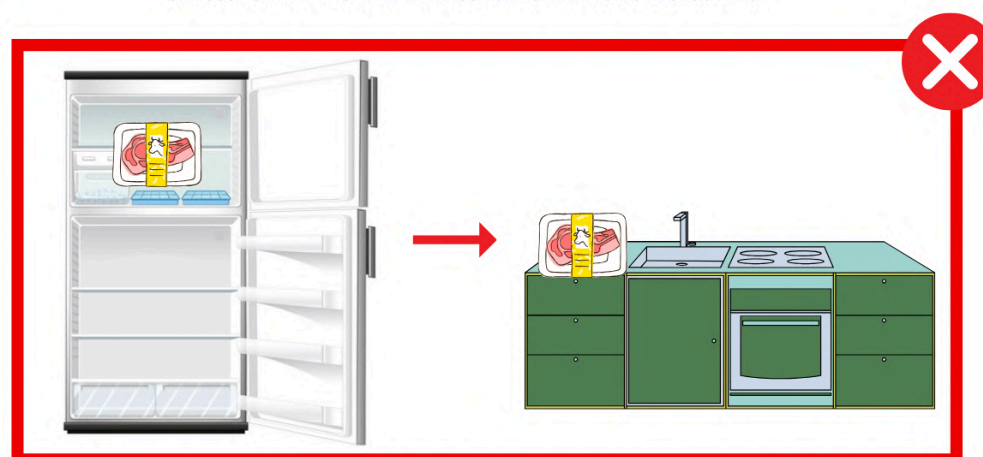
DESCONGELAMENTO



O DESCONGELAMENTO DE ALIMENTOS PODE SER FEITO NA GELADEIRA



O DESCONGELAMENTO DE ALIMENTOS PODE SER FEITO NO MICROONDAS



O DESCONGELAMENTO ALIMENTOS **NÃO** DEVE SER FEITO EM TEMPERATURA AMBIENTE

OVOS



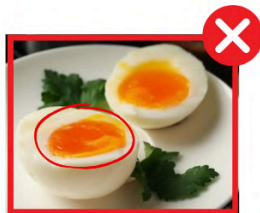
DEVEM ESTAR LIMPOS E INTEGROS



DEVEM SER RETIRADOS DA EMBALAGEM ORIGINAL E CONSERVADOS NA GELADEIRA



A EMBALAGEM ORIGINAL DEVE SER DESCARTADA



DEVEM ESTAR INTEIRAMENTE COZIDOS. A GEMA NÃO PODE ESTAR CRUA



É PROIBIDO USAR OVOS CRUS EM PREPARAÇÕES QUE NÃO SERÃO COZIDAS (COMO A MAIONESE). AO INVÉS, DEVERÃO SER USADOS OVOS PASTEURIZADOS OU EM PÓ



Capítulo 4:

Higiene do Ambiente

MATERIAIS DE LIMPEZA E UNIFORME



≠



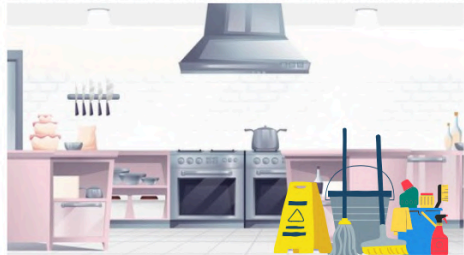
ARMAZENAR ALIMENTOS E PRODUTOS DE LIMPEZA EM LOCAIS DIFERENTES



NA COZINHA, NÃO UTILIZAR PRODUTOS DE LIMPEZA PERFUMADOS



NÃO REALIZAR A LIMPEZA DO AMBIENTE COM O MESMO UNIFORME UTILIZADO PARA COZINHAR



POSSUIR UTENSÍLIOS DE LIMPEZA DE USO EXCLUSIVO NA COZINHA

HIGIENIZAÇÃO DA COZINHA



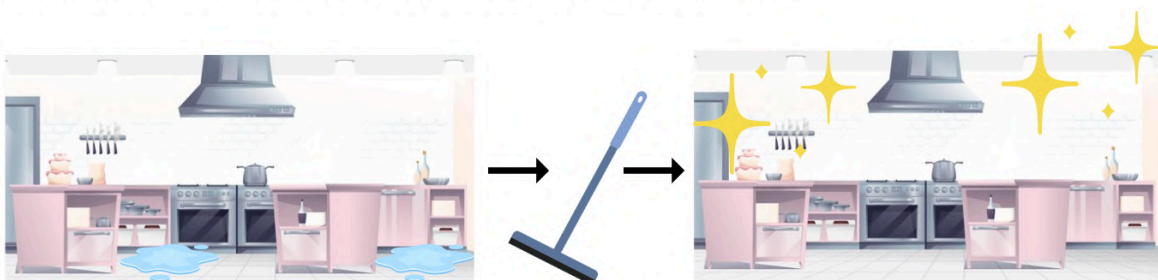
LIMPAR O AMBIENTE DA COZINHA TODOS OS DIAS, OU SEMPRE QUE FOR NECESSÁRIO



NÃO VARRER A SECO O AMBIENTE DA COZINHA, E FAZER A LIMPEZA COM ÁGUA E SABÃO DE CIMA PARA BAIXO

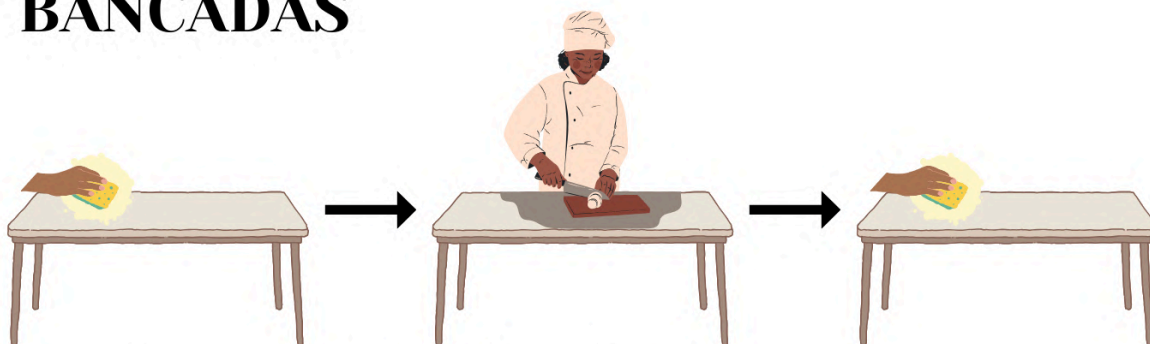


APÓS LIMPAR COM ÁGUA E SABÃO, DEVE-SE ENXAGUAR O AMBIENTE COM ÁGUA



APÓS ENXAGUAR COM ÁGUA, TIRAR O EXCESSO DESTA COM UM RODO

HIGIENIZAÇÃO DE MESAS E BANCADAS



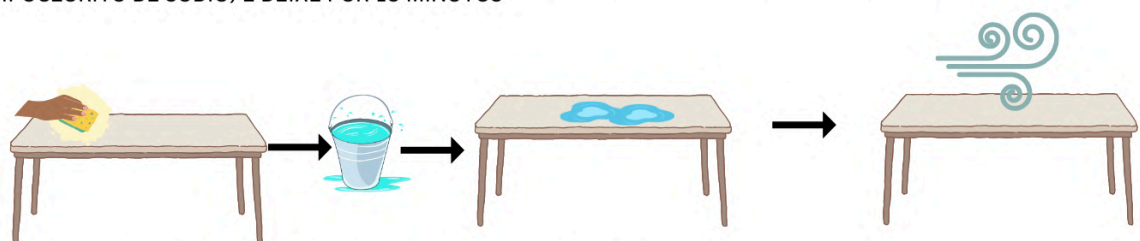
HIGIENIZAR AS MESAS E BANCADAS ANTES E APÓS A UTILIZAÇÃO DELAS



PARA FAZER A HIGIENIZAÇÃO, PRIMEIRO LAVE COM ÁGUA E SABÃO. DEPOIS, RETIRE O EXCESSO DE SABÃO COM UM RODO. POR ÚLTIMO, ENXÁGUE COM ÁGUA

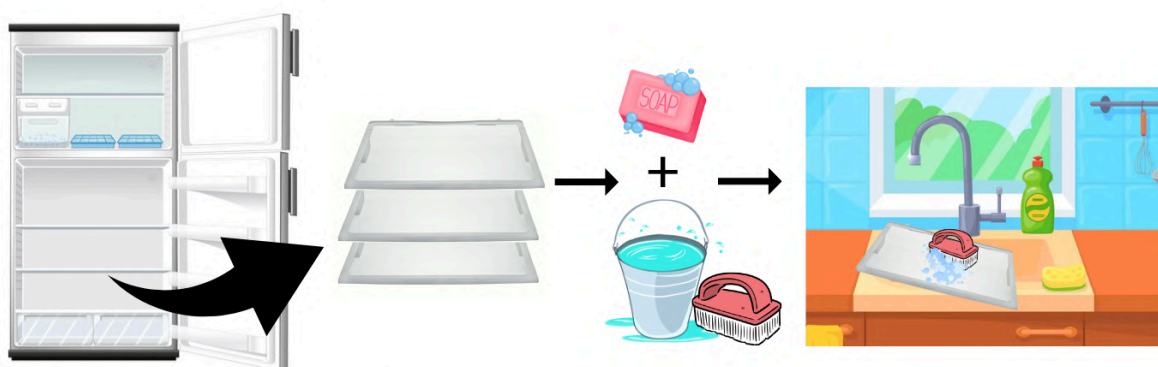


APÓS, APLIQUE SOLUÇÃO CLORADA (1 LITRO DE ÁGUA MAIS 1 COLHER DE SOPA DE SANITIZANTE OU HIPOCLORITO DE SÓDIO) E DEIXE POR 15 MINUTOS



POR ÚLTIMO, ENXÁGUE COM ÁGUA E DEIXE SECAR NATURALMENTE

LIMPEZA DA GELADEIRA



RETIRE AS PRATELEIRAS E, COM O AUXÍLIO DE UMA ESCOVA, LAVE COM ÁGUA E SABÃO

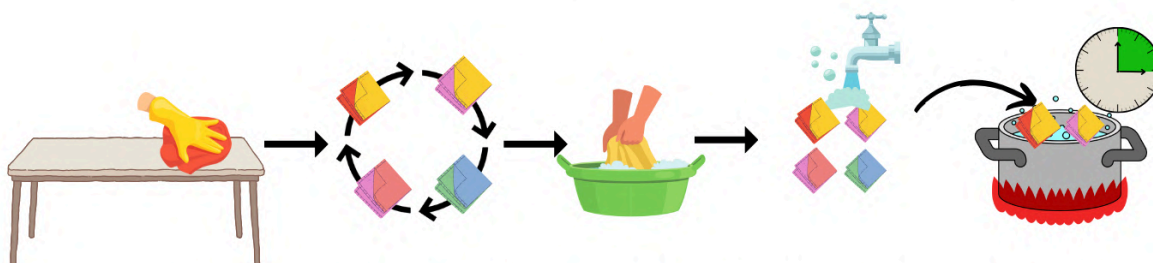


COM UMA ESPONJA, LAVE O INTERIOR DA GELADEIRA COM ÁGUA E SABÃO, EM SEGUIDA, COM O AUXÍLIO DE UM PANO, ENXÁGUE COM ÁGUA



APLIQUE SOLUÇÃO CLORADA (1 LITRO DE ÁGUA E 1 COLHER DE SOPA DE HIPOCLORITO DE SÓDIO) EM TODO O INTERIOR DA GELADEIRA. POR FIM, ENXÁGUE NOVAMENTE COM ÁGUA.

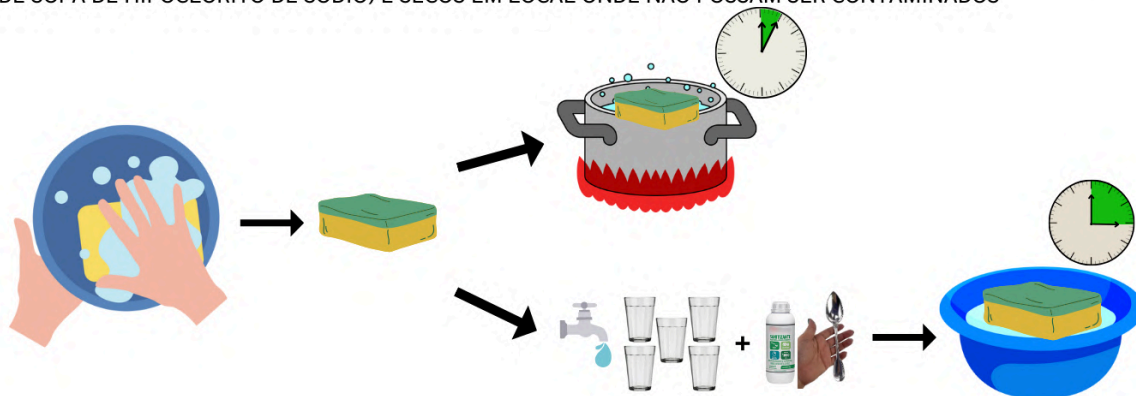
LIMPEZA DE PANOS E ESPONJAS



OS PANOS DE LIMPEZA DE SUPERFÍCIES QUE ENTRAM EM CONTATO COM O ALIMENTO DEVEM SER TROCADOS COM FREQUÊNCIA. PARA A LIMPEZA, DEVEM SER LAVADOS COM ÁGUA E SABÃO E, EM SEGUIDA, FERVIDOS POR 15 MINUTOS



APÓS SEREM FERVIDOS, É NECESSÁRIO ENXAGUAR COM SOLUÇÃO CLORADA (1 LITRO DE ÁGUA MAIS 1 COLHER DE SOPA DE HIPOCLORITO DE SÓDIO) E SECOS EM LOCAL ONDE NÃO POSSAM SER CONTAMINADOS



SEMPRE APÓS UTILIZAR AS ESPONJAS, ELAS DEVEM SER FERVIDAS POR 5 MINUTOS, OU DEIXADAS EM SOLUÇÃO CLORADA (1 LITRO DE ÁGUA MAIS 1 COLHER DE SOPA DE HIPOCLORITO DE SÓDIO) POR 15 MINUTOS

MANEJO DO LIXO



LIXEIRA COM TAMPA, MAS SEM PEDAL



LIXEIRA COM TAMPA E COM PEDAL



NÃO RETIRAR O LIXO DA COZINHA DURANTE
A MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS



RETIRAR O LIXO DA COZINHA QUANDO
NÃO ESTIVER OCORRENDO
MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS



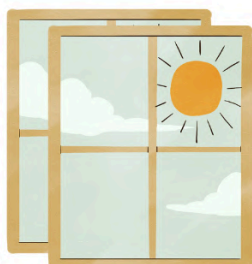
ARMAZENAR O LIXO EM LOCAL FECHADO E
PROTEGIDO DE VETORES E PRAGAS URBANAS



Capítulo 5:
Controle de
Vetores e Pragas
Urbanas

Controle de Vetores e Pragas Urbanas

PREVENÇÃO E CONTROLE



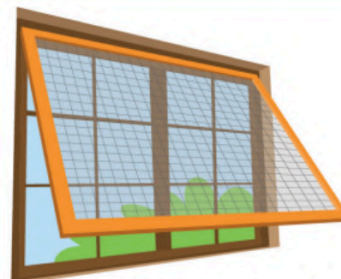
ABERTURAS DA ÁREA DE PRODUÇÃO
SEM TELA MILIMÉTRICA



AMBIENTE SUJO ATRAI VETORES E
PRAGAS URBANAS



PRESENÇA DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO NO
AMBIENTE DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS



ABERTURAS DA ÁREA DE PRODUÇÃO
COM TELA MILIMÉTRICA



AMBIENTE LIMPO NÃO ATRAI VETORES
E PRAGAS URBANAS



AMBIENTE DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS
SEM PRESENÇA DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO



COZINHA COM VETORES E PRAGAS
URBANAS



EMPRESA ESPECIALIZADA DEVERÁ
FAZER O CONTROLE QUÍMICO



APÓS O PROCEDIMENTO, O
AMBIENTE E UTENSÍLIOS DA
COZINHA DEVERÃO SER
HIGIENIZADOS

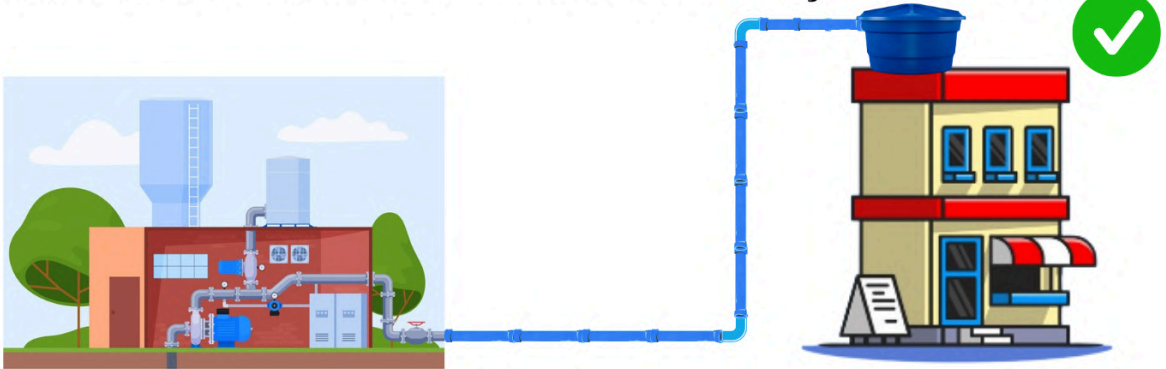


Capítulo 6:

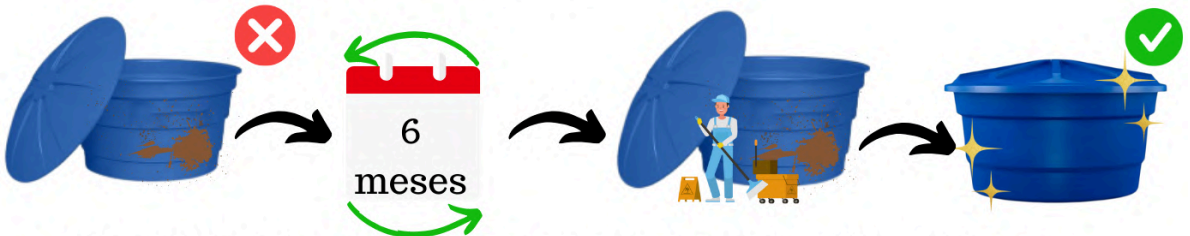
Higiene do Reservatório de Água

Higiene do Reservatório de Água

GARANTINDO A SEGURANÇA DA ÁGUA



O ABASTECIMENTO DE ÁGUA DEVE SER DA REDE PÚBLICA



A LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DEVERÁ SER REALIZADA A CADA 6 MESES POR EMPRESA ESPECIALIZADA



MUDANÇAS NAS CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA



SE HOUVER MUDANÇAS NAS CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA, NÃO UTILIZÁ-LA PARA COZINHAR E
HIGIENIZAR ALIMENTOS OU UTENSÍLIOS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do e-book, foram apresentados os principais tópicos e conhecimentos relevantes ao manipulador de alimentos, visando práticas seguras e prevenção de DTHAs. Os ensinamentos neste material técnico foram apresentados de forma simples e majoritariamente representados por imagens, com o objetivo de facilitar a incorporação de boas práticas tanto no ambiente profissional quanto domiciliar.

A utilização deste material pode ser feita por diversos públicos sem restrições, mas será especialmente útil para superar barreiras linguísticas, como no treinamento de pessoas com baixa proficiência na língua portuguesa, incluindo pessoas não alfabetizadas ou com baixa escolaridade, e até mesmo estrangeiros.

Este e-book pode ser utilizado de diversas maneiras, por exemplo: como material base para treinamentos, já que as ilustrações tornam o conteúdo mais acessível e memorável; em reuniões diárias em serviços de alimentação para reforçar práticas corretas de manipulação; como álbum seriado; ser deixado à disposição dos manipuladores como material de consulta, para que possam recorrer a ele sempre que surgirem dúvidas ou para relembrar práticas importantes, entre outros.

Acreditamos que a adoção de boas práticas na manipulação de alimentos é a chave para a prevenção de DTHAs, e esperamos que a utilização deste e-book contribua para aprimorar as condições de saúde em nossa comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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. Acesso em: 27 jan. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação complementares à Resolução RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004, e aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Portaria nº 799/2023. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/upload/arquivos//portaria-ses-799-2023.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2024