

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

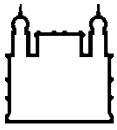


ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Alexandra Valéria dos Santos Gaypo

**MANIPULADOR DE ALIMENTOS: EFEITOS DO SERVIÇO NAS CONDIÇÕES
HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
FEDERAL NO RIO DE JANEIRO**

Rio de Janeiro, 2019.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Alexandra Valéria dos Santos Gaypo

**MANIPULADOR DE ALIMENTOS: EFEITOS DO SERVIÇO NAS CONDIÇÕES
HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
FEDERAL NO RIO DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência do Curso
Técnico em Análises Clínicas da
Escola Politécnica de Saúde Joaquim
Venâncio sob a orientação das professoras
Cleide Cristina Apolinário Borges e
Taísa de Carvalho Souza Machado

Rio de Janeiro, 2019.

Alexandra Valéria dos Santos Gaypo

**MANIPULADOR DE ALIMENTOS: EFEITOS DO SERVIÇO NAS CONDIÇÕES
HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
FEDERAL NO RIO DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
– Fundação Oswaldo Cruz como requisito
parcial para aprovação no Curso Técnico em
Análises Clínicas em Saúde da Escola
Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

Data de aprovação: ____/____/____

Prof^ª Cleide Cristina Apolinário Borges
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - FIOCRUZ

Prof^o Taísa de Carvalho Souza Machado-ESPJV/FIOCRUZ
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - FIOCRUZ

Prof^ª Lásaro Linhares Stephanelli - ESPJV/FIOCRUZ

Prof^ª Wanessa Natividade Marinho COGEPE /FIOCRUZ

Rio de Janeiro, RJ
2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois sem Ele nada disso seria possível. Nunca foi sorte, acaso ou qualquer outra coisa, mas sempre foi Deus e seus cuidados.

Agradeço à minha família que sempre me apoiou e incentivou os meus estudos, principalmente o meu pai e minha mãe – grandes incentivadores, minha inspiração para este trabalho e para a vida.

Agradeço às minhas orientadoras, Cleide Cristina Apolinário Borges e Taísa de Carvalho Souza Machado, que acreditaram nesse trabalho e se envolveram nele comigo. Obrigada pela paciência e por tantos ensinamentos.

Agradeço ao estatístico Márcio Candeias, que me ajudou nas análises dos dados das entrevistas. Obrigada pela paciência e por me ensinar a analisar os dados obtidos durante meu trabalho.

Agradeço à bibliotecária Marluce pela ajuda nas referências, não teria conseguindo referenciar tão bem sem sua ajuda.

Agradeço à Wanessa Natividade Marinho, Lásaro Linhares Stephanelli e ao Richard por participarem com satisfação da banca examinadora de qualificação e defesa deste trabalho. Obrigada pelas considerações, apreciações e avaliações deste projeto.

Agradeço aos manipuladores de alimentos que participaram das entrevistas e contribuíram para a construção deste projeto.

Agradeço aos meus professores por todo conhecimento que me transferiram durante esses 4 anos e pela convivência amigável e inspiradora. Obrigada pela paciência e dedicação. Obrigada LATEC. Obrigada LABFORM.

Agradeço aos meus amigos por me apoiarem e pela presença durante minha banca de qualificação e defesa, pela presença durante a construção deste projeto.

Agradeço aos funcionários da limpeza, do apoio e do bandejão. Obrigada pela presença e pelo trabalho de vocês, torna tudo mais fácil e é essencial para funcionamento desta escola.

Agradeço à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV por esses 4 anos de aprendizado tanto na formação acadêmica quanto na formação política e pessoal.

*Dedico este trabalho aos meus pais,
que me inspiraram com seus temperos
tão deliciosos.*

“Não importa o que aconteça, continue a nadar.”
(*WALTERS, GRAHAM; PROCURANDO NEMO, 2003*).

RESUMO

O manipulador de alimentos é, ainda, visto sem muita relevância na sociedade brasileira, tendo o seu trabalho sempre associado a um ofício sem grandes esforços e complexidades. Além disso, a sociedade brasileira não associa os manipuladores de alimentos à segurança alimentar, apesar de este ser fundamental para o acesso aos alimentos de qualidade que não prejudique a saúde. A discussão sobre a importância dos manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação de uma escola pública é totalmente relevante, pois este debate nos leva a compreender e refletir sobre a importância do manipulador de alimentos, e os possíveis impactos que este ofício pode vir a acarretar na saúde dos estudantes. O objetivo deste projeto foi avaliar o processo de trabalho dos manipuladores sobre os aspectos higiênico-sanitários dos alimentos fornecidos em uma escola pública federal no Rio de Janeiro. Metodologia: estudo transversal foi aplicado questionários para verificar o conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos. Além disso, foi realizada uma visita técnica nas instalações do serviço de alimentação da Escola, a fim de investigar as condutas de trabalho dos manipuladores de alimentos. Resultado: Diante dos resultados, foi possível concluir que os manipuladores alocados na escola apresentam capacitação periódica nos últimos 6 meses, de acordo com o que é preconizado pela resolução 216/2004 - ANVISA. Destacamos que foram observadas algumas não conformidades, como por exemplo, a prática de descongelar alimentos em temperatura ambiente, e também a prática de descongelar e recongelar alimentos. A capacitação específica deve ser aprimorada, para o melhor desempenho de suas tarefas do laboral, garantido uma alimentação segura para os alunos. Conclusão: Para assegurar o preparo dos alimentos no âmbito escolar na qualidade que satisfaça requisitos para seu consumo são necessárias revisões e aprimoramento de instalações. Conscientização do manipulador de alimentos, sobre a importância do seu serviço, além da informação e treinamento voltado às boas práticas de manipulação de alimentos.

Palavras-chave: Manipulador de alimentos; Contaminação; Condições higiênico-sanitárias.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

DTA - Doenças Transmitidas por Alimentos

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MBP- Manual de Boas Práticas

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

POP – Procedimento Operacional Padrão

ONU - Organização Nacional das Nações Unidas

OMS - Organização Mundial da Saúde

SA - Serviço de Alimentação

VE – Vigilância Epidemiológica

VE-DTA - Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Referente ao perfil de escolaridade, tempo de trabalho e capacitação dos manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro..... | 23 |
| Tabela 2. Avaliação dos conhecimentos de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019. | 24 |
| Tabela 3. Avaliação das atitudes de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019. | 25 |
| Tabela 4. Avaliação das práticas autorreferidas de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019. | 26 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. OBJETIVOS | 3 |
| 2.1. Objetivo geral | 3 |
| 2.2. Osjetivos específicos | 3 |
| 3. JUSTIFICATIVA | 4 |
| 4. REVISÃO DE LITERATURA | 5 |
| 4.1. O que é contaminação? | 5 |
| 4.2. O que são microrganismos? | 5 |
| 4.3. Multiplicação dos microrganismos nos alimentos | 7 |
| 4.4. Doenças transmitidas por alimentos | 10 |
| 4.5. Sintomas clínicos das DTA | 13 |
| 4.6. Epidemiológica DTAs | |
| 4.7. Quais são as causas das DTA? | 15 |
| 4.8. Quem é o manipulador de alimentos? | |
| 4.9. Boas práticas realizadas na manipulação de alimentos | |
| 4.10. Cuidados que o manipulador deve ter para evitar a contaminação dos alimentos | 19 |
| 5. METODOLOGIA | 21 |
| 5.1. Aspecto ético | 21 |
| 5.2. Questionário | 21 |
| 5.3. Procedimento de coleta de dados | 22 |
| 5.4. Análises estatísticas | 22 |
| 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 23 |
| 7. CONCLUSÃO | 27 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 28 |
| ANEXO I | 32 |
| ANEXO II | 33 |
| ANEXO III | 35 |

1. INTRODUÇÃO

O manipulador de alimentos é, ainda, visto sem muita relevância na sociedade brasileira, tendo o seu trabalho sempre associado a um ofício sem grandes esforços e complexidades. Além disso, a sociedade brasileira não associa os manipuladores de alimentos à segurança alimentar, apesar de este ser fundamental para o acesso aos alimentos de qualidade que não prejudique a saúde (MELLO, 2010; SILVA, 2012). O desempenho das Boas Práticas de manipulação de alimentos, juntamente com os conceitos básicos das condições higiênico-sanitárias, se apreciados e praticados, corretamente, todos os requisitos e normas, dificilmente pode haver algum evento de contaminação ou problemas com Doenças Transmitidas por Alimentos – DTA (ANVISA

– Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002).

Atualmente os casos de DTA tem causado um dos maiores problemas de saúde tanto no Brasil quanto em outros países. Os fatores emergenciais que podem comprometer a qualidade higiênico-sanitárias dos alimentos são muitos, mas em principal destaca-se a má qualidade dos alimentos que podem ser ocasionadas por riscos químicos tais como as micotoxinas, os contaminantes tóxicos, os produtos de limpeza e pesticidas, os metais pesados, entre outros. Outros fatores, como os riscos físicos (fragmentos de metal, vidro, fios de cabelo, farpas de madeira e também pedras). Dentre os riscos biológicos estão as bactérias, os vírus, os parasitas (protozoários e helmintos), os fungos, toxinas microbianas e os bacilos (SÃO PAULO, 2012). Ainda podemos incluir como fatores emergenciais os riscos ergonômicos e ambientais que estão associados aos riscos ocupacionais que os manipuladores de alimentos se expõem durante sua jornada de trabalho, como por exemplo a exposição a altas temperaturas, podendo resultar em problemas na saúde do manipulador e/ou em um acidente de trabalho (SILVA, 2012; GONDIM,2017).

A contaminação dos alimentos não promove apenas problemas na saúde, como por exemplo, a intoxicação alimentar - ocorre quando ingerimos alimentos ou bebidas contaminadas com (bactérias, parasitas e vírus). Mas também causa problemas econômicos para as empresas, pois a credibilidade dos estabelecimentos que fornecem um Serviço de Alimentação (SA) se torna duvidosa. É claro, que os problemas relacionados a saúde da população apresentam maior importância. A aplicação de regras de higiene para manipulação de alimentos, além de ajudar na diminuição da contaminação dos alimentos, ajuda a reduzir desperdícios (MARINS, 2014 p. 265-282). Ser altamente criteriosos quanto a manipulação de alimentos é incondicional, pois é

de suma importância para a qualidade nutricional, salutar e benéfica dos alimentos. E isso reflete diretamente na saúde de quem consome esses alimentos. (ANVISA – Resolução RDC nº 2016, de 15 de setembro de 2004).

Quando se adota todas as normas e técnicas adequadas na manipulação de alimentos temos um desempenho diretamente bom, refletido na saúde e em todo estilo de vida, seja e âmbito escolar, profissional, familiar e pessoal (MARCHI, 2011).

O ambiente escolar é uma unidade básica para o crescimento e desenvolvimento humano; deste modo, as refeições servidas devem atender os princípios nutricionais e sanitários de forma eficiente e adequada, sabendo que nesse mesmo ambiente crianças, adolescentes e jovens passam por expressivo período de tempo diário. Por isso, é fundamental seguir as normas de Boas Práticas no ambiente escolar, reduzindo, assim, os riscos de consumo de alimentos contaminados, e como resultado melhorando a saúde e promovendo o desempenho do estudante (SILVA, 2012).

As condições Higiênico-Sanitárias nas manipulações de alimentos no serviço de alimentação de uma escola pública, sendo adequadas, apresentam excelentes resultados, e todo o processo se preocupando com a qualidade sanitária e nutricional do alimento se inicia na aquisição dos alimentos, na escolha dos produtos que serão servidos aos estudantes; todas as etapas para a fabricação de um alimento seguro requer cuidados higiênico-sanitários, desde a produção até o consumo (incluindo armazenamento, transporte e serviço) (MELLO, 2010).

A capacitação técnica e a supervisão de profissionais que manipulam os alimentos devem ser visto como grande importância para o resultado positivo e os mesmos deve estar ciente de sua influência e responsabilidade para com a saúde dos estudantes (SILVA, 2012).

Visando compreender as normas envolvidas nas Boas Práticas de manipulação de alimentos, este projeto de monografia pretende apresentar as normas da ANVISA (RDC 216/2004 e 275/2002) e orientar quanto à importância, em termos, uma alimentação saudável, equilibrada, com boa aparência e saborosa, e principalmente livre de agentes causadores de doenças. Este documento teve como marco metodológico a análise de dados do Ministério da Saúde, de artigos e teses científicas, e livros que apresentavam assuntos referentes ao tema de boas práticas em manipulação de alimentos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Avaliar os serviços dos manipuladores sobre os aspectos higiênico-sanitárias dos alimentos fornecidos em uma escola pública federal no Rio de Janeiro.

2.2 objetivos específicos

- Avaliar o processo de trabalho dos manipuladores de alimentos e sua importância para o serviço de alimentação de uma escola;
- Identificar as conformidades e não conformidades dos manipuladores de alimentos em relação às boas práticas de manipulação;
- Investigar o nível de capacitação dos manipuladores de alimentos.

3. JUSTIFICATIVA

Uma boa alimentação contribui para um bom rendimento escolar, visto que através do consumo de alimentos suprimos nossas necessidades nutricionais. Com a manipulação adequada dos alimentos, respeitando e cumprindo as condições higiênico-sanitárias necessárias, as doenças transmitidas por alimentos são prevenidas e a saúde alimentar é promovida. Desta forma, a discussão sobre a importância dos manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação de uma escola pública federal é totalmente relevante, pois este debate nos leva a compreender e refletir sobre a importância do manipulador de alimentos, o protagonismo da escola quando se refere a boa alimentação dos estudantes e os possíveis impactos que os manipuladores podem vir a acarretar na saúde dos estudantes. Em uma escola pública federal o serviço de alimentação oferecido basicamente substitui a alimentação familiar, tornando o acesso aos alimentos, com qualidade nutricional e higiênico-sanitárias, pelos alunos uma responsabilidade do ambiente escolar para o desenvolvimento do aluno e excelência no aprendizado dos mesmos. Por outro lado, negar este debate é negar o conhecimento da importância dos manipuladores e sua influência sobre a saúde da população.

Como justificativa pessoal, tenho que a alimentação é uma forma de nutrir quem amamos, de demonstrar afeto e cuidar do próximo. Aprendi isso com meus pais que trabalham no ramo da culinária à mais de dez anos. Por isso, entendo a importância do manipulador de alimentos e o seu papel que reflete nas nossas vidas, e através desse trabalho de conclusão de curso pretendo conhecer e compreender ainda mais sobre esses profissionais, e também compartilhar todo aprendizado e importância desse projeto com a sociedade.

Durante meu processo de escolha sobre qual seria o tema do meu trabalho me inspirei em meus pais e em seus funcionários, mas o que realmente me impulsionou a me decidir sobre este tema (tão relevante) foi um cartaz sobre o Curso de Atualização em Boas Práticas na Manipulação de Alimentos que vi no corredor da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV); era a segunda edição do curso. Percebi ali, a importância de falar sobre Boas Práticas, de reconhecer esses trabalhadores como profissionais que não apenas fazem comidas gostosas mas que cuidam da nossa nutrição e saúde. Logo procurei uma das coordenadoras do curso, que por acaso veio a ser uma das minhas orientadoras nesse projeto, a Taísa Souza Machado. Participei dessa edição do curso como aluna-ouvinte e aprendi muito em cada aula, com cada aluno e professor. Com toda certeza, esse curso foi um marco no meu projeto.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1. O que é contaminação?

A contaminação dos alimentos pode ocorrer desde a cadeia produtiva até a distribuição, e a principal via de contaminação é a manipulação (OMS, 1989). Os alimentos são passíveis de contaminação, e por isso a falta do cumprimento das Boas Práticas na Manipulação de Alimentos e a não conscientização dos manipuladores de alimentos a respeito da importância de seu trabalho na segurança alimentar, preservando higienicamente toda a cadeia produtiva desde o recebimento das matérias primas, preparo das refeições até a hora do consumo, contribuí para a contaminação e multiplicação de agentes patológicos (OMS, 1989).

Os alimentos contaminados são impróprios para o consumo, e esta contaminação pode ocorrer de forma natural ou pode estar relacionada a diversos fatores durante o processo de produção destes alimentos, como a manipulação inadequada dos alimentos, a contaminação cruzada e a má higienização das mãos e também do ambiente de trabalho (BOAVENTURA, 2017).

A contaminação é a presença de qualquer corpo estranho que não pertença ao alimento, e pode ser física, química ou biológica (ANVISA, 2004).

A contaminação física ocorre quando há a presença de corpos estranhos nos alimentos, como: fios de cabelo e/ou fios de barba, fragmentos de palha de aço, poeira, pedaços de unha, parafuso, cacos de vidro, pedra, entre outros fragmentos que podem ser encontrados quando os alimentos são manipulados de forma inadequada (PARANÁ, 2015).

A contaminação também pode ocorrer de forma microbiológica, causada pela presença de microrganismos patogênicos (fungos, protozoários, bactérias, vírus e vermes) nos alimentos (DE MELO BARROS, 2018; DO NASCIMENTO, 2018). Outra forma de contaminação é a química, como a presença de compostos químicos estranhos ou de toxinas produzidas por microrganismos nos alimentos. São considerados compostos químicos: inseticidas, detergentes, metais pesados, medicamentos, agrotóxicos, corantes e os aditivos (SÃO PAULO, 2012; BERNARDES, 2018).

O corpo humano, naturalmente, carrega milhares de microrganismos, que estão presentes nas mãos, pele, cabelo, boca, nariz e nas nossas secreções; muitas vezes por meio do contato direto ou indireto, e até mesmo por causa das condições inadequadas das instalações,

utensílios ou equipamentos de uma cozinha, a contaminação ocorre e causa doenças a quem ingere o alimento (PARANÁ, 2015).

A contaminação direta ocorre quando um manipulador de alimentos se contamina e entra em contato direto com alimentos, muitas vezes por causa da má higiene pessoal das mãos, ou por causa das tosses e espirros (SÃO PAULO, 2012).

Quando um alimento entra em contato com alguma substância com potencial contaminante através de algum utensílio mal higienizado, ou por meio de insetos, como barata, mosca e formiga, e até mesmo por roedores, ocorre à contaminação indireta ou, como também chamada, a contaminação cruzada (SÃO PAULO, 2012; PARANÁ, 2015). Os manipuladores de alimentos também podem ocasionar a contaminação cruzada transferindo microrganismos para algum alimento através do manuseio de utensílios e equipamentos contaminados, um exemplo disso é cortar na mesma tábua, e com a mesma faca, uma carne crua e outra já cozida sem antes higienizar a tábua e a faca (SÃO PAULO, 2012).

4.2. O que são microrganismos?

Os microrganismos são seres vivos microscópicos, e por isso não podem ser vistos a olho nu, só podendo ser visualizados através de um microscópio – equipamento com lentes de aumentos incrivelmente potentes (ANVISA, 2004). Também são chamados de micróbios, e podem estar presentes na água, no solo, no ar, nos animais, nas mucosas e ferimentos dos manipuladores, nas áreas de produção de alimentos, nos utensílios e equipamentos de uma cozinha e até nos próprios alimentos (PARANÁ, 2015).

Ao contrário do que pensamos, a maioria dos microrganismos são inofensivos (ANVISA, 2004), sendo alguns até utilizados na produção de queijos, leite fermentado,

iogurtes, vinho, cerveja, dentre outros. Estes são chamados de microrganismos úteis (SÃO PAULO, 2012). Existem ainda, os microrganismos deteriorantes, também conhecidos como microrganismos patogênicos, que são aqueles que estragam o alimento, deixando-o com cheiro e sabor desagradável; com estas alterações no aspecto dos alimentos o consumidor é impedido de consumir o alimento. E os microrganismos mais temidos são chamados de patogênicos, estes nem sempre alteram o sabor e cheiro dos alimentos, multiplicando-se silenciosamente nos alimentos, sem modificá-los, e quando presentes causam doenças e intoxicação provocadas pelas toxinas liberadas (ANVISA, 2004; SÃO PAULO, 2012).

Os microrganismos por serem amplamente distribuídos também podem estar presentes nos alimentos, é a contaminação de origem. Um exemplo disso é a água não tratada, as frutas, os grãos, as hortaliças e verduras. No entanto não existe apenas a contaminação de origem, existe também a contaminação cruzada. A contaminação cruzada ocorre quando microrganismos são transferidos de uma superfície ou alimento para outro alimento durante o preparo da refeição, e esta transferência pode acontecer através de utensílios, equipamentos, e do próprio manipulador (SÃO PAULO, 2012).

No corpo humano há milhares de microrganismos, presentes nas palmas das mãos, nas mucosas, nos fios de cabelo, entre outros lugares; diz-se que em uma mão suja há mais micróbios do que pessoas em todo o planeta (ANVISA, 2004), por isso, naturalmente possuímos certa resistência à alguns microrganismos. Por causa desta natural resistência, para que causem doenças, os microrganismos precisam estar presentes em grandes quantidades (SÃO PAULO, 2012).

4.3. Multiplicação dos microrganismos nos alimentos

Os microrganismos multiplicam-se nos alimentos quando as condições são favoráveis para o seu crescimento. Condições como umidade, temperatura, nutrientes, tempo, pH, etc (ANVISA, 2004). O tempo que cada microrganismo precisa para multiplicar é particular e depende de vários outros fatores como as condições citadas anteriormente. Algumas bactérias, por

exemplo, podem multiplicar-se de 20 em 20 minutos, assim em pouco tempo o alimento terá uma dose infectante de microrganismos com capacidades de causar doenças (SÃO PAULO, 2012).

Nem todos os microrganismos precisam de oxigênio para sobreviver, estes são chamados de anaeróbicos. Existem também aqueles que só sobrevivem na presença de oxigênio: os aeróbicos. Os nutrientes são essenciais para a multiplicação de microrganismos. Proporcionando excelentes condições de crescimento através de proteínas e carboidratos (PARANÀ, 2015).

Outro fator essencial para o microrganismo crescer é a umidade, quanto mais água livre em um alimento maior é a possibilidade de um microrganismo se multiplicar. Os microrganismos desenvolvem-se com maior facilidade em alimentos com água livre, como leite, carne bovina e suína, pescado, queijos e frutas, estes alimentos são ricos em água. Alimentos mais secos não proporcionam condições tão boas para a multiplicação de microrganismos, porque tem menor quantidade de água, como é o caso dos pães, biscoitos e bolachas, por isso estes alimentos podem durar mais do que os outros (FRANCO, 2004).

De acordo com ADOLFO LUTZ (2008 p. 103-105), o pH é um método que pode ser utilizado para determinar a acidez de um alimento, através da acidez titulável ou da concentração de íons de hidrogênio livre. Um alimento muito ácido dificulta a multiplicação dos microrganismos que causam danos na nossa saúde. Os alimentos pouco ácidos, mais básicos, é mais suscetível à proliferação de microrganismos, como é o caso do palmito, manga, melancia, milho, entre outros (SÃO PAULO, 2012)..

A temperatura é um fator de grande importância para a multiplicação de micróbios. Temperaturas entre 5° a 60°C são consideradas excelentes para a multiplicação de microrganismos, e são conhecidas como Zona de Perigo. Observe o termômetro extraído da Cartilha para boas práticas para serviços de alimentação: resolução – RDC n° 216/2004, ANVISA 2004:



Figura IV: Observando a imagem acima podemos concluir que em 100°C muitos micróbios são destruídos, e abaixo de 0°C eles entram em estado de latência. Por isso, os alimentos quentes devem ser mantidos quentes e os frios bem refrigerados. Fonte: ANVISA, 2004

4.1. Doenças transmitidas por alimentos

Em 1948 foi expresso pela Organização das Nações Unidas, criada pela Carta das Nações Unidas de 1945, que a saúde é um direito inalienável a todos os seres humanos (MARINS, 2014), e com tal declaração se iniciou o funcionamento da Organização Mundial de Saúde (OMS) como agência internacional de saúde.

Discutindo o que é saúde a OMS conceituou saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência de doenças e enfermidades”, sendo um direito fundamental de qualquer ser humano, independente de etnia, gênero, religião, posicionamentos políticos, condições econômicas ou sociais (OMS,1946). Esse entendimento do que é saúde contribui para a promoção da medicina preventiva e da saúde da população (MARINS, 2014).

Na Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988, esta discussão, sobre o conceito de saúde, é ampliada, estabelecendo as responsabilidades

do Estado e citando, no artigo 196, a saúde como direito de todos e dever do Estado.

Art. 196. “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.(Constituição 1988)

Com o objetivo de promover, proteger e recuperar a saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, em 19 de setembro de 1990 foi promulgada a Lei nº8.080 que regula, em todo o território nacional brasileiro, as ações e serviços de saúde. A partir desta lei entendemos e evidenciamos que a alimentação adequada e com qualidade é fundamental para que se promova a saúde de um indivíduo.

Art. 3º “A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País”. Lei nº 8.080

Ao longo do desenvolvimento das sociedades a alimentação atuou de maneira significativa, tanto na organização das mesmas, em âmbitos políticos e culturais, principalmente, quanto na evolução humana, levando em conta a capacidade que nós, seres humanos, temos de influir, interferir e dominar a cadeia alimentar. Contudo, nos últimos anos a incidência de doenças relacionadas ao consumo de alimentos tem se tornado um grave problema de Saúde Pública no Brasil, assim como em outros países, pois anualmente os casos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) vem aumentando de modo significativo (ÁVILA, 2016).

Os problemas de transmissão de doenças através dos alimentos não são exclusivos dos dias atuais, mas desde a Antiguidade já se relatava doenças transmitidas por alimentos (MARINS, 2014). Na Europa medieval milhares de pessoas morreram de ergotismo, consequência da infestação de grãos pelo fungo *Claviceps purpurea*¹, e naquela época não se sabia que se tratava de uma intoxicação causada pela ingestão de alimentos contaminados, neste

¹*Claviceps purpurea* é um fungo associado ao ergotismo, caracterizado por contaminar cereais com escleródios (esporões) denominados ergot, onde há a presença de alcalóides. Os alcalóides provocam elevação da pressão arterial, tendo isto como consequência da vasoconstrição periférica, que ocorre mais nos vasos pós-capilares que nos pré-capilares. Grandes quantidades de cereais infectados se ingeridos causa ergotismo tanto em humanos em animais (HEMCKMEIER, 2018).

caso os cereais (MARINS, 2014; DE SOUZA, 2017). Como Franco (2004, p. 1-2) ressaltou é impossível determinar exatamente quando, na história da humanidade, o homem tomou conhecimento da existência de microrganismos e da sua importância para os alimentos. Entretanto é importante reconhecer que com o surgimento dos alimentos preparados os problemas relacionados a contaminação e as Doenças Transmitidas por Alimentos começaram a ocorrer, principalmente, devido ao fato da conservação inadequada dos alimentos (MARINS, 2014).

Diversos fatores contribuem para a emergência dessas doenças, sendo importante destacar o constante crescimento populacional, principalmente em grupos mais vulneráveis e expostos, com isso o processo de urbanização ocorre de maneira desordenada e a produção de alimentos começa a ser desenvolvida em maior escala (BRASIL, 2010). Outro importante determinante para o aumento das DTA são as mudanças dos hábitos alimentares, considerando a globalização, que facilita e estimula o acesso aos alimentos para o pronto consumo (*fast-food*), e também naturaliza o consumo de alimentos em vias públicas. Ainda há vários outros fatores a serem analisados, como por exemplo o aumento no uso de aditivos, as mudanças ambientais, as facilidades que temos, atualmente, para nos deslocarmos de um lugar ao outro, até internacionalmente; contudo o mais preocupante é o deficiente controle dos órgãos públicos e privados no que se refere à qualidade dos alimentos ofertados a população (BRASIL, 2010).

Apesar da relação de várias doenças com o consumo de alimentos contaminados já ser comprovada e entendida, devido à precariedade das informações, estimar a incidência global das DTA é um desafio, pois a grande maioria dos casos não é notificada, isto é explicado pelo fato de que muitos microrganismos patogênicos causam sintomas brandos, e por isso o consumidor não busca auxílio médico e não notifica o acometimento de sua saúde por via de um alimento contaminado (MELLO, 2010) e, infelizmente, em muitos municípios do Brasil, principalmente os pequenos, a vigilância sanitária na área dos alimentos se apresenta com uma estrutura frouxa e negligenciada para exercer suas ações de fiscalização, logo, a notificação de surtos por DTA é ignorada. Obrigatoriamente todo município deve notificar surtos de Doenças e Infecções Transmitidas por Alimentos, isto é previsto nos Códigos Sanitários Municipais (GERMANO, 2008 p. 112).

Evidenciamos que muitos casos de DTA, passam despercebidos pela própria vítima, que muitas vezes não associa um quadro diarreico, por exemplo, ao consumo de um alimento contaminado. Importante destacar que os alimentos contaminados, normalmente, possuem aparência, odor e sabor normais e os consumidores, geralmente, são pouco esclarecidos em relação ao perigo que estes alimentos representam para a saúde (MARINHO, 2015).

Além dos problemas relacionados à saúde as DTA também podem provocar perdas econômicas e redução de produtividade humana (MARINS, 2014), visto que diante de uma infecção ou surto provocado pela ingestão de alimentos contaminados perde-se alimentos, já que o consumo do mesmo não é mais assegurado e nem oferece mais valores nutricionais ao consumidor, que passaram por todo um processo de produção e investimento desde do campo até a mesa. Essa é apenas uma consequência na economia, ainda há os gastos a serem contabilizados com remédios e tratamento de um surto e doença provocado pelo alimento (MARINS, 2014). A redução da produtividade humana é percebida através dos sinais clínicos que as DTA apresentam, como por exemplo a fraqueza e a indisposição, necessitando de repouso para o tratamento. Em alguns casos pode haver sequelas e os gastos para tratamento e remédios seguem por toda uma vida.

Diante da complexidade do problema que as DTA causam a população faz-se necessário a estruturação e a continuação de um sistema capaz de detectar e investigar os surtos causados por alguns patógenos, como o Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos - VE-DTA (BRASIL,2010). Uma outra medida igualmente importante é a capacitação primária e continuada para profissionais produtores de alimentos e prestadores de serviços de alimentação, ou seja, os manipuladores de alimentos (BRASIL, 2010).

4.5. Sintomas clínicos das DTA

As DTA geralmente apresentam sintomas gastrointestinais, como vômitos e diarreias, mas também podem apresentar dor de cabeça, dores abdominais e febre, depende de qual microrganismo causou a doença (ANVISA, 2004). Os primeiros sinais clínicos indicando uma intoxicação ou DTA podem aparecer logo após a ingestão do alimento contaminado, ou podem levar dias, e até semanas, para aparecer. Geralmente os sintomas aparecem entre 24h a 72h após a ingestão do alimento. Os mais susceptíveis e vulneráveis diante de uma DTA são idosos, pessoas doentes, grávidas e crianças; para um adulto saudável grande partes das DTA duram poucos dias e não deixam sequelas, contudo para esses grupos citados o resultado pode ser agravado, podendo ter sequelas em diversos aspectos e, nos piores cenários, a morte (ANVISA, 2004).

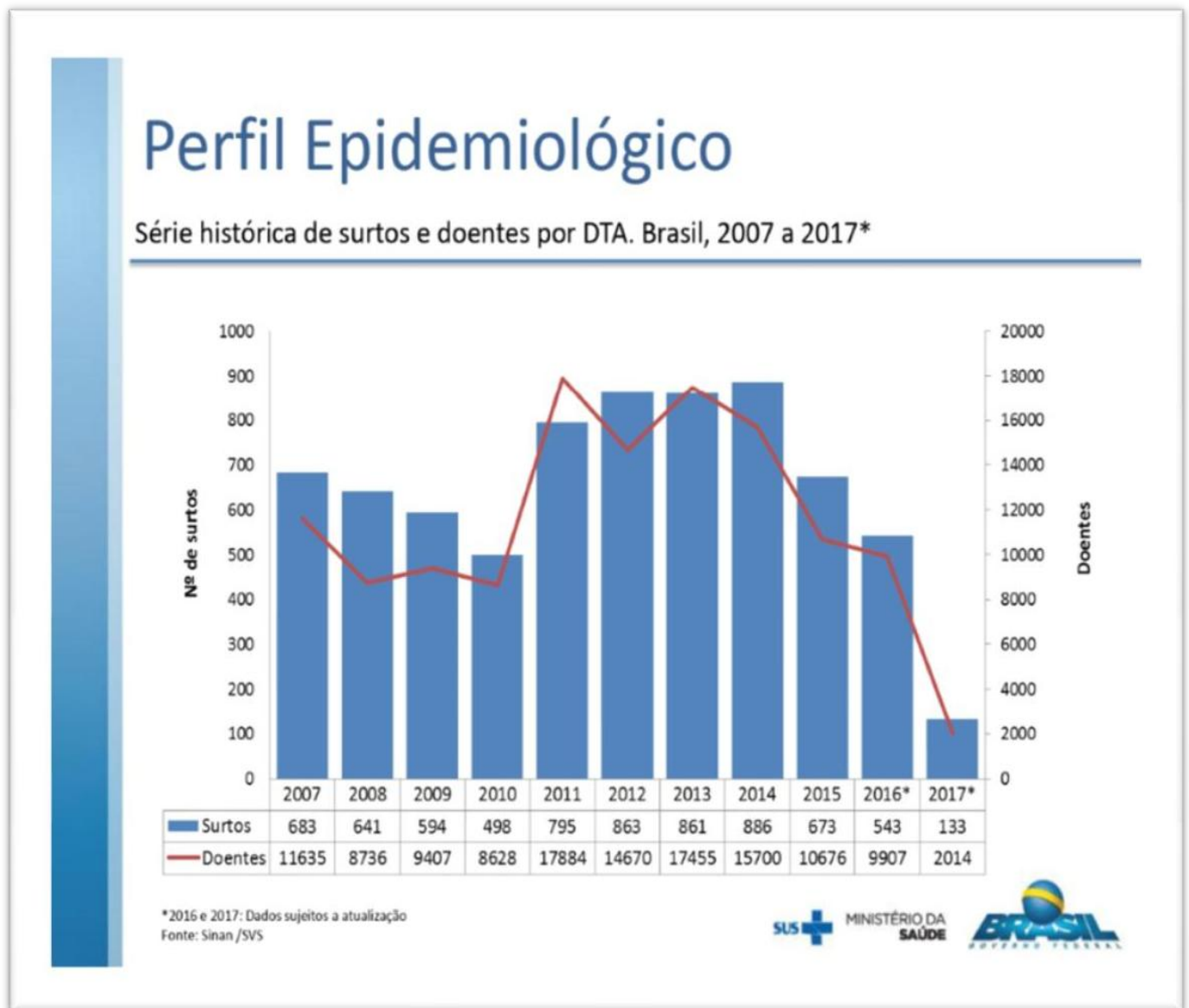
4.6. Epidemiologia das DTAS

Vigilância Epidemiológica (VE) é um termo recente para um processo observado ao longo dos séculos: sistematizar, observar, analisar, interpretar e disseminar informações sobre a saúde populacional, tendo sempre como finalidade recomendar e adotar medidas preventivas e para controle dos problemas de saúde pública (GONDIM, 2017).

Os surtos de DTA, entre os anos de 1999 e 2008, levaram 117.330 brasileiros ao adoecimento. Por conta disso a epidemiologia das DTAs é de suma importância e totalmente relevante para o interesse da saúde pública. Durante esse período, os anos de maior acometimento à saúde por conta de uma DTA foram 2004, com 21.723 pessoas, seguindo 2003, com 17.981, e 2005, com 17.279. Em 2014, de acordo com o Ministério da Saúde (2017), 15.700 brasileiros adoeceram e 886 surtos foram notificados, onde a Salmonelose é apontada como segunda principal DTA notificada, desde 1995 (DE SOUZA, 2018).

Nos anos de 2007 a 2017, a vigilância epidemiológica monitorou a série histórica de surtos e doentes por DTA, foram notificados 7.170 surtos com 126.712 mil pessoas doentes. Os agentes etiológicos identificados nos surtos 95,9% foram casos de doenças causadas por bactérias, 7,7% vírus, 1,8% Agentes químicos e 1,2% Protozoários (BRASIL, 2018).

Figura V: Perfil epidemiológico, levantamento de dados entre os anos de 2007 a 2017.



Fonte: BRASIL, 2018

Podemos perceber ao analisar o gráfico que no ano de 2007 ocorreram 700 casos de surtos e aproximadamente 12000 de doentes por alguma DTA, este panorama muda no ano de 2010 tendo 500 casos de surtos e aproximadamente menos de 10000 casos de doentes. Logo em seguida, drasticamente esses dados mudam, pois em 2011 há o relato de quase 800 casos de surto e 18000 de doentes. É perceptível a oscilação das informações acerca do histórico de surtos e doentes por alguma Doença Transmitida por Alimento; esta oscilação pode ser justificada pelo fato de que grande parte dos casos são subnotificados, tanto no início do levantamento de dados quanto durante. A subnotificação pode decorrer de pouca eficiência no sistema de notificação, registro e armazenamento de dados, e também pode ser justificado por falhas no processo de investigação, tendo muitos casos de surtos não concluídos.

4.7. Quais são as causas das DTA?

As causas dessas doenças de origem alimentar estão relacionadas a ingestão de alimentos contaminados com agentes infecciosos e/ou parasitários, e também com a ingestão de substâncias tóxicas e nocivas à saúde (MARINS, 2014 p. 235-263).

Os microrganismos, organismos vivos microscópicos, multiplicam-se rapidamente, principalmente quando os meios que estão inseridos são propícios para seu desenvolvimento e reprodução, e os alimentos são passíveis para que isso ocorra (SILVA, 2012). Quando não tomamos as medidas necessárias para a manipulação dos alimentos, de forma a garantir a segurança e qualidade das refeições, os microrganismos contaminam, multiplicam-se e causam doenças. Entretanto, tudo isso pode ser evitado com medidas simples e higiênicas como, por exemplo, lavagem das mãos, a conservação dos alimentos em temperaturas adequadas e o cozimento correto para evitar ou controlar a contaminação dos alimentos (RDC 216, 2004).

A contaminação por parasitas pode estar mais relacionada à falta de saneamento básico do que a manipulação de alimentos, pois os parasitas, como a ameba, giárdia e vermes, muitas vezes estão presentes no solo, na água e no intestino humano e dos animais; quando não se há um sistema estruturado e eficiente de Saneamento Básico frequentemente a irrigação de hortaliças, por exemplo, é realizada com água contaminada com coliformes fecais humanos e de animais (MARINS, 2014), neste contexto a contaminação dos alimentos ocorre na produção das matérias primas, antes de chegar à cozinha de qualquer estabelecimento. Entretanto, a responsabilidade de um manipulador não é anulada, pois

É importante informar que a má exposição das hortaliças e o mau manuseio na hora de servir o consumidor também é uma forma de contaminação, por isso a lavagem das mãos do manipulador em seu ofício, mais uma vez, se torna uma das principais medidas higiênicas para a conservação dos alimentos e a garantia de sua qualidade higiênico-sanitária (MARINS, 2014).

4.8. Quem é o manipulador de alimentos?

O manipulador de alimentos é um termo que classifica, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1989), os profissionais que atuam no preparo de refeições.

“... inclui todas as pessoas que podem entrar em contato com um produto comestível ou parte dele, em qualquer estágio da produção, desde sua origem, por exemplo, a fazenda, até o consumidor.” (OMS, 1989)

A RDC 216/2004 defini que qualquer pessoa que manipula alimentos ou entra em contato com os mesmos dentro do serviço de alimentação é um manipulador de alimentos, e isto inclui quem produz, coleta, transporta, recebe, lava, descasca, prepara, embala e distribui os alimentos (BRASIL, 2004). A partir desta definição, podemos dizer que os manipuladores de alimentos são as pessoas que trabalham nas cozinhas, copas ou estoque de qualquer tipo de serviço de alimentação.

No ambiente escolar, segundo o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o manipulador de alimentos, também chamado de merendeira, assim como os outros profissionais da comunidade escolar, contribuem com seu trabalho para o bem-estar, desenvolvimento e produtividade dos alunos, este é um direito garantido a todos os estudantes de rede pública federal, estadual, distrital e municipal, é também um direito para os estudantes de unidades filantrópicas e conveniadas. (SOARES, 2018).

O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e teve sua origem no início da década de 40, tendo como objetivo garantir e destinar recursos financeiros para suprir as necessidades nutricionais dos alunos matriculados na educação básica em escolas públicas federais, estaduais, distritais e municipais. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, garante que 30% do valor investido e repassado ao PNAE seja destinado a compra direta de produtos da agricultura familiar, reconhecendo, assim, como uma diretriz da alimentação escolar – saudável, adequada e variada, respeitando tradições, culturas e hábitos alimentares. O PNAE é conceituado mundialmente como um dos maiores programas na área de alimentação escolar, sendo o único com atendimento universalizado (BRASIL, 2013).

Uma característica relevante sobre os manipuladores é que estes profissionais apresentam, em sua grande maioria, baixo nível de escolaridade. Esta característica pode influenciar em seu desempenho nas manipulações de alimentos (FREITAS, 2013). Diante disso, podemos compreender a relevância da capacitação em Boas Práticas em Manipulação de Alimentos, com o objetivo de garantir a segurança alimentar e nutricional.

4.9. Boas práticas realizadas na manipulação de alimentos

As Boas Práticas na Manipulação de Alimentos são práticas e normas de organização e higiene fundamentais para garantir a segurança higiênico-sanitárias do alimentos conforme a legislação sanitária (RDC 216, 2004; SÃO PAULO, 2012), e devem estar presentes em todas as etapas da produção dos alimentos, isto é, na seleção dos fornecedores, compra, recebimento das matérias-primas, pré-preparo, preparo, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição, e por fim a exposição do produto final ao consumidor. A importância da limpeza e higiene, de modo geral da utilização das Boas Práticas, no processo de produção de alimentos demorou muito para ser reconhecida como medida fundamental para garantir a segurança alimentar, e somente no século XIII, na Europa, que se estabeleceram as primeiras normas de inspeção de carnes e matadouros de animais (MARINS, 2014).

O Manual de Boas Práticas (MBP), os Procedimentos Operacionais Padrões (POP) e os Formulários de Registros (FOR) são documentos que descrevem as atividades e os procedimentos que os Manipuladores de Alimentos devem realizar em seu cotidiano de trabalho. Nestes documentos são relatadas as formas corretas de executar as tarefas referentes ao ofício dos manipuladores (RDC 216, 2004; PARANÁ, 2015; ANVISA, 2004).

As informações gerais sobre como é realizado a limpeza, o controle de pragas, a utilização de água, os procedimentos de higiene e controle de saúde dos funcionários, e também sobre a capacitação dos trabalhadores, e o descarte e destino correto do lixo são relatadas no Manual das Boas Práticas (ANVISA, 2004; PARANÁ, 2015). O Manual de Boas Práticas tem como objetivo garantir a produção de alimentos seguros e saudáveis, e desta forma, cada escola deve ter seu exemplar do Manual de Boas Práticas, acessível para consulta a todos os manipuladores de alimentos (PARANÁ, 2015).

O POP é um documento que descreve o passo a passo para executar as tarefas no

ambiente de trabalho, devendo ser seguido rigorosamente, como uma receita de bolo (ANVISA, 2004). No POP destacam-se as etapas de uma determinada tarefa de forma objetiva; estabelecem-se instruções específicas para realização de um trabalho que é rotineiro e peculiar para a manipulação de alimentos. O POP também destaca os responsáveis por realizar cada tarefa, os materiais necessários e a frequência da realização das mesmas. Cada estabelecimento tem seu próprio POP aprovado por meio de um responsável, sendo assim é dever de todos os manipuladores, deste mesmo estabelecimento, segui-lo (RDC 216, 2004).

É obrigatório que todas as atividades sejam registradas em Formulários próprios de Registro, e sejam constantemente preenchidos e atualizados. Estes formulários são instrumentos utilizados nos documentos de registro das atividades realizadas nas unidades de alimentação e nutrição (PARANÁ, 2015).

As regras de Boas Práticas são normas e práticas que envolvem a higiene pessoal adequada dos manipuladores, higiene dos utensílios e equipamentos, controle de pragas, cuidado com o lixo, e estabelece a prevenção da contaminação dos alimentos pelos manipuladores de alimentos e a garantia da qualidade da água (PEREIRA, 2016).

Uma das maiores formas de contaminação dos alimentos é a falta de higiene pessoal, é extremamente importante que os manipuladores tenham especial atenção às boas práticas de higiene pessoal, pois muitos microrganismos habitam o corpo humano. Desta forma, os manipuladores de alimentos devem cuidar da sua higiene pessoal, lavando sempre as mãos, mantendo o uniforme sempre limpo diariamente (DA SILVA FERREIRA, 2018).

4.10. Cuidados que o manipulador deve ter para evitar a contaminação dos alimentos

Todos os manipuladores de alimentos devem ter bons hábitos de higiene, cuidados com a saúde e ser treinados em boas práticas em manipulação de alimentos com continuidade e frequência (SÃO PAULO, 2012).

Os manipuladores de alimentos para manterem uma boa higiene pessoal devem lavar bem as mãos e utilizar papel toalha pra secar bem as mãos, lavar os cabelos com frequência, tomar banho diariamente, escovar os dentes após cada refeição, usar sempre uniformes limpos e conservados, manter as unhas aparadas, limpas e sem esmalte ou base, e não devem utilizar

adornos como anéis, pulseiras, relógios, aliança, entre outros, durante a manipulação de alimentos (PARANÁ, 2015).

Em relação ao uniforme, deve ser usado somente na área de preparo das refeições, pois o uniforme pode servir como meio de transportes de microrganismos para dentro da região de preparo das refeições (a cozinha), contaminando, assim, o alimento. Todos os manipuladores devem trocar o uniforme diariamente, e mantê-lo sempre limpo e conservado (ANVISA, 2004; FERNANDES, 2015). O manipulador também deve utilizar sapatos fechados e avental para evitar acidentes.

Os adornos pessoais, como brinco, pulseira, anel, colares, relógios e maquiagem não devem ser utilizados durante o horário de trabalho, pois estes adereços acumulam muitos microrganismos e sujeiras que podem vir a contaminar os alimentos (ANVISA, 2004; FERNANDES, 2015).

Os cabelos devem estar sempre limpos, presos e cobertos com toucas ou redes; em nossos cabelos pode haver milhares de microrganismos, e para não contaminarmos os alimentos devemos seguir as regras de Boas Práticas. O uso de barba é inadequado para este trabalho (ANVISA, 2004).

As unhas devem estar sempre bem aparadas e limpas, e não devem estar pintadas com esmalte ou base, pois estes podem contaminar os alimentos (ANVISA, 2004; FERNANDES, 2015).

Todas estas recomendações são ilustradas na figura I, abaixo:



Figura I: A figura apresenta a inadequação do uso de adornos durante a manipulação de alimentos e o uniforme adequado para a manipulação de alimentos. Fonte: ANVISA, 2004

Na figura I, do lado esquerdo, de modo ilustrativo, observamos que no ambiente de trabalho de um SA inadequado o uso de adereços, maquiagens, cabelos soltos e unhas pintadas, isto é representado pelo “x” vermelho sobre o desenho de uma manipuladora de alimentos portando adornos pessoais, com cabelos soltos e unhas pintadas; este “x” indica um erro de proibição. Já no lado direito, observamos a maneira correta de um manipulador se portar em seu ambiente de trabalho, isto é ilustrado e percebido através da predominância da cor verde, indicando certeza, e que está maneira de se portar - sem uso de adereços, maquiagens, esmaltes e com cabelo preso e coberto é correta e adequada para o ambiente de trabalho em um SA.

A higienização das mãos é extremamente importante nos serviços de alimentação para garantir a segurança alimentar, pois estas são o principal veículo de contaminação e propagação de microrganismos. É importante que todos os manipuladores de alimentos detenham total conhecimento sobre a importância de lavar as mãos, visto que é através dela que alguns microrganismos são transmitidos e doenças são causadas (DA SILVA FERREIRA, 2018).

As mãos devem ser higienizadas antes e depois de preparar os alimentos, após ir ao banheiro, depois de abrir a porta ou atender ao telefone, após manusear dinheiro, após utilizar materiais de limpeza, depois de manipular lixo e outros resíduos, e sempre que chegar ao trabalho (ANVISA, 2004). A lavagem das mãos é uma das melhores e mais eficaz maneira de se evitar a contaminação dos alimentos por microrganismos prejudiciais a saúde; Grande parte das pessoas não leva nem 10 segundos lavando as mãos, uma boa lavagem das mãos dura mais que 20 segundos (ANVISA, 2004; DA SILVA FERREIRA, 2018).

A ANVISA (2004) recomenda que para lavar as mãos corretamente devêssemos seguir os seguintes procedimentos observados nas figuras II e III.

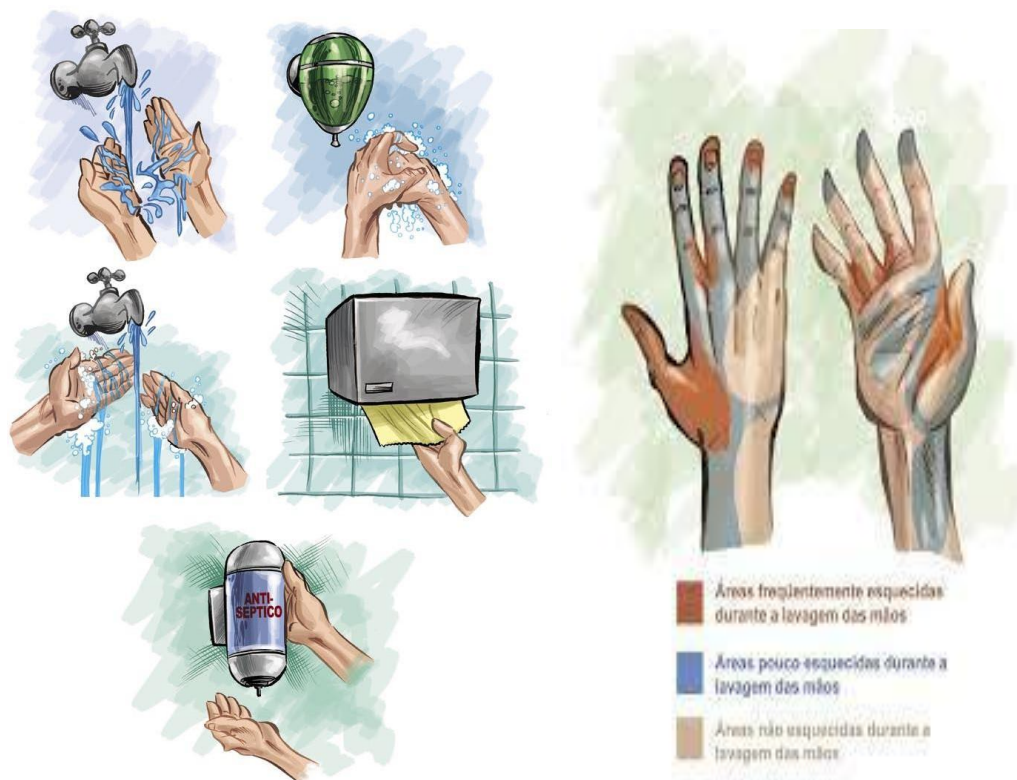


Figura II e Figura III: Para lavagem das mãos deve-se adotar os seguintes procedimentos: abrir a torneira e molhar as mãos em água corrente, sem encostar as mãos na pia; Esfregar as palmas das mãos e o dorso com sabonete neutro e antisséptico, incluindo os espaços entre os dedos, as unhas, os punhos e os polegares. Aproximadamente 15 segundos; Enxaguar bem as mãos, retirando todos os resíduos de sabonete; Secar as mãos com papel toalha, iniciando com as mãos e depois indo para os punhos; e para finalizar, utilizar álcool 70% nas mãos e antebraço. Fonte: ANVISA, 2004

5. METODOLOGIA

A metodologia do estudo se fundamentou em levantamentos bibliográficos sobre o tema proposto, a partir de pesquisas de dados em artigos científicos, documentos e legislações vigentes relacionadas às boas práticas em manipulação de alimentos. Foi realizada uma visita técnica nas instalações do serviço de alimentação de uma escola federal do Rio de Janeiro, a fim de investigar as condutas e práticas de trabalho dos manipuladores de alimentos.

5.8. Aspecto ético

Após a aprovação do projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (Anexo I) submetido a avaliação via Plataforma Brasil (CAAE: 15439119.7.0000.5241; Número do Parecer: 3.488.338). Teve início a entrevista com o manipulador de alimentos, tendo como critério de inclusão ser trabalhador efetivo na escola. Todos os manipuladores foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo II).

5.9. Questionário

A pesquisa de campo foi realizada por meio de aplicação de questionário para avaliação do conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos (Anexo III), previamente validado por NORHASLINDA *et al.*, 2016 e adaptado aos manipuladores de alimentos de uma escola federal no município do Rio de Janeiro- RJ. O número total de manipuladores investigados foi de 10 (dez), todos membros da equipe e atuantes na instituição.

5.10. Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada individualmente na forma de entrevista e por meio da aplicação de um questionário. O manipulador de alimentos esteve presente em seu próprio local de trabalho, em dia e horário pré-agendado, a fim de não prejudicar sua rotina de atividades. A aplicação do questionário foi realizada durante 3 (três) dias. O manipulador de alimentos foi encaminhado para um ambiente bem próximo ao seu local de trabalho, organizado com mesa, cadeira, pasta contendo termo de consentimento, questionário, caneta. As variáveis investigadas neste estudo incluíram: conhecimento do manipulador, atitudes e práticas diárias dos manipuladores de alimentos.

5.11. Análises estatísticas

Para o tratamento estatístico dos dados obtidos, as informações sobre a avaliação do conhecimento, atitudes e práticas dos manipuladores de alimentos foram representadas em tabela.

Os dados obtidos foram analisados através do programa Microsoft Excel, onde as tabelas foram feitas, e se realizou, através destas, análises e discussões para este estudo. Após a verificação e análise do conhecimento do manipulador, de suas atitudes e práticas diárias no ambiente de trabalho, será proposto um plano de ação desenvolvido, onde as respostas que foram abaixo do esperado, receberão atenção e esclarecimento, destinado aos manipuladores de alimento. Este plano de ação terá como propostas melhorar e/ou adequar as condições higiênico sanitárias no ambiente laboral.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, foram entrevistados 10 (dez) manipuladores de alimentos. Os dados referentes ao perfil de escolaridade dos profissionais que participaram deste estudo foram os seguintes: 30% dos manipuladores tem ensino fundamental incompleto, 10% ensino fundamental completo; 50% ensino médio e 10% nível superior completo, como apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Referente ao perfil de escolaridade, tempo de trabalho e capacitação dos manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro.

| Características | N | % | Média |
|---|----|-----|----------|
| Escolaridade | | | |
| Ensino Fundamental Incompleto | 3 | 30 | |
| Ensino Fundamental Completo | 1 | 10 | |
| Ensino Médio | 5 | 50 | |
| Nível Superior completo | - | | |
| Nível Superior Incompleto | 1 | 10 | |
| Tempo de Manipulador (anos) | | | 5,8 anos |
| 1 ano de profissão | 2 | 20 | |
| Entre 3-4 anos de profissão | 5 | 50 | |
| Entre 10-12 anos de profissão | 3 | 30 | |
| Tempo de atuação na escola | | | 3,2 anos |
| 1-3 anos de serviço | 8 | 80 | |
| +4 anos de serviço | 2 | 20 | |
| Treinamento voltado às boas práticas de manipulação de alimentos | | | |
| Já participou? | | | |
| Sim | 10 | | |
| Não | - | | |
| Número de participações | | | |
| Último treinamento | | | |
| ≤ 6 meses | 10 | 100 | |
| ≤ 12 meses | - | | |
| > 12 meses | - | | |
| Não treinados | - | | |

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao tempo de trabalho como manipulador de alimentos, pode-se observar que: 50% tem experiência profissional entre 3 e 4 anos na área, 30% relatou ter experiência entre 10 e 12 anos de trabalho e 20% dos manipuladores relataram experiência de apenas 1 ano na área.

Quanto à capacitação sobre boas práticas no serviço de alimentação 100% dos entrevistados relataram ter recebido algum tipo de capacitação nos últimos 6 meses. Resultado semelhante a este foi visto na pesquisa realizada por NORHASLINDA *et al.*, 2016, onde 95,7% afirmaram já terem participado de capacitação em Boas Práticas de Manipulação de Alimentos. Estes resultados são positivos, visto que a atualização do manipulador é uma maneira eficaz de prevenir contaminações e DTA.

Ao avaliarmos o conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre a maneira correta de higienização das mãos e sobre o risco presente de manipulação de alimentos pelo trabalhador com diarreia, gripe e dor de garganta, obtivemos 100% de respostas satisfatórias sobre estes quesitos. Como apresentado na tabela abaixo:

Tabela 2. Avaliação dos conhecimentos de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019

| CONHECIMENTOS | Acertos (%) | Erros (%) |
|---|--------------------|------------------|
| 1C- A utilização de adornos como brincos, anéis, aliança e outros pode favorecer a contaminação dos alimentos. | 100 | 0 |
| 2C-A água pode ser veículo de transmissão de doenças, porém ao ser transformado em gelo o risco é menor. | 40 | 60 |
| 3C-A forma de higienizar as mãos para evitar a contaminação dos alimentos, consiste em molhar as mãos em água corrente, utilizar detergente neutro e secar com o papel. | 90 | 10 |
| 4C-O contato entre alimentos crus e cozidos, como utilizar alface na decoração de porções fritas possibilita a contaminação destes alimentos. | 70 | 30 |
| 5C-Utilizar leite um dia após sua data de vencimento traz riscos à saúde | 90 | 10 |
| 6C-O alimento impróprio para o consumo sempre apresenta cheiro ruim e sabor de estragado. | 80 | 20 |
| 7C-O consumo de carne mal passada pode levar à doenças transmitidas por alimentos que podem causar vômitos e diarreia. | 80 | 20 |
| 8C-Lavar vegetais e deixá-los de molho na água com vinagre é suficiente para esse alimento ser seguro para o consumo. | 90 | 10 |

| | | |
|---|-----|----|
| 9C-O descongelamento de alimentos pode ser feito em uma bacia com ou sem água sobre a pia, mesa ou bancada. | 60 | 40 |
| 10C-O manipulador de alimentos com doenças como diarreia, gripe e dor de garganta representa risco para a contaminação dos alimentos. | 100 | 0 |

Fonte: Dados da pesquisa

Como observado na tabela 2, a porcentagem de manipuladores que desconhecem a forma correta de descongelar os alimentos e o risco de transmissão por doenças vinculadas a água proporciona um ambiente inseguro, podendo levar a contaminação dos alimentos. A ausência de treinamentos neste tema relacionado ao descongelamento de alimentos ou por serem oferecidos treinamentos e estes não serem bem compreendidos de forma eficaz, pode justificar o resultado obtido.

Outro fator relevante a ser considerado é que 50% dos manipuladores de alimentos desconhecem que ao descongelar um alimento, não pode ser novamente recongelado. Levando os alimentos a perderem a suas propriedades nutricionais, podendo torná-los susceptíveis a multiplicação de microrganismos patogênicos, como fungos, parasitas e bactérias. Esta informação pode ser analisada nas tabelas a seguir:

Tabela 3. Avaliação das atitudes de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019.

| ATITUDES | Positivas (%) | Negativas (%) |
|---|----------------------|----------------------|
| 1A-Manipulação segura de alimentos, aquela que evita contaminação e doenças, faz parte das minhas responsabilidades no trabalho. | 90 | 10 |
| 2A-Aprender mais sobre a manipulação segura de alimentos é importante para mim. | 100 | 0 |
| 3A-Lavar as mãos antes de manipular os alimentos reduz o risco de contaminação. | 100 | 0 |
| 4A-Hoje, a forma de manipular os alimentos é suficiente para garantir a sua segurança. | 90 | 10 |

| | | |
|--|-----|----|
| 5A-Alimentos crus devem ser armazenados, separadamente, dos alimentos cozidos. | 100 | 0 |
| 6A-Alimentos descongelados não podem ser novamente recongelados. | 50 | 50 |
| 7A-O armazenamento inadequado dos alimentos é perigoso para a saúde. | 100 | 0 |
| 8A-Utilizar aliança, brincos e anéis possibilita a contaminação dos alimentos. | 100 | 0 |
| 9A-Manipulador de alimentos com feridas, machucados ou lesões nas mãos não devem tocar ou manipular alimentos. | 100 | 0 |
| 10A-Os alimentos com prazos de validade vencidos não devem ser consumidos, mesmo sem alteração em seu cheiro e sabor. | 100 | 0 |

FONTE: Dados da pesquisa

Tabela 4. Avaliação das práticas autorreferidas de manipuladores de alimentos de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, 2019.

| PRÁTICAS AUTORREFERIDAS | Corre tas (%) | Errad a s (%) |
|---|-----------------------------------|------------------------------|
| 1P-Você higieniza suas mãos antes de manipular os alimentos? | 100 | 0 |
| 2P-Aprender mais sobre manipulação segura dos alimentos é importante para mim? | 100 | 0 |
| 3P-Lavar as mãos antes de manipular os alimentos reduz o risco de contaminação? | 90 | 10 |
| 4P-Hoje, a forma de manipular os alimentos é suficiente para garantir sua segurança? | 100 | 0 |
| 5P-Alimentos crus devem ser armazenados, separadamente, dos alimentos cozidos? | 100 | 0 |
| 6P-Você descongela alimentos à temperatura ambiente? | 30 | 70 |
| 7P-Quando você guarda os alimentos na geladeira você mantém todos os alimentos em recipientes cobertos ou tampados? | 100 | 0 |
| 8P-Você utiliza alimentos com data de validade vencida quando o alimento está sem alterações em seu cheiro e sabor? | 100 | 0 |
| 9P-Você manipula dinheiro ou utensílios não necessários ao preparo de alimentos (como vassouras, revistas, livros, móveis, celular, entre outros) durante sua atividade de manipulação de alimentos? | 100 | 0 |
| 10P-Você troca ou lava seu uniforme ou roupa de trabalho diariamente? | 100 | 0 |

FONTE: Dados da pesquisa

Segundo estudo realizado por Da Silva (2018) e ANVISA (2004), a forma eficaz de garantir a segurança dos alimentos se dá através das lavagens corretas das mãos. Desta forma, os manipuladores de alimentos devem cuidar da sua higiene pessoal, lavando sempre as mãos, mantendo o uniforme sempre limpo diariamente e não manipular alimentos com alguma ferida nas mãos.

7. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos durante este estudo conclui-se que:

- O desfecho do presente trabalho foi satisfatório com base nos objetivos pretendidos.
- A qualidade dos serviços realizados pelos manipuladores de alimentos sobre o aspecto higiênico-sanitários dos alimentos fornecidos para os alunos se mostrou seguro dentro dos parâmetros exigidos pelas legislações vigentes.
- Todos os manipuladores de alimentos efetivos na escola apresentam treinamento voltado às boas práticas de manipulação de alimentos
- As informações a respeito das conformidades dos manipuladores de alimentos em relação as boas práticas destacam-se: as lavagens das mãos, armazenamento inadequado dos alimentos, contaminação cruzada, prazo de validade dos alimentos e não utilizar adornos durante o processo de manipulação dos alimentos. Revelam o conhecimento do manipulador de alimentos quanto as diversas exigências estabelecidas pela legislação que trata das boas práticas para o serviço de alimentação.
- Quanto as não conformidades, pode-se perceber o nível de conhecimento mediano para alguns trabalhadores, nos seguintes aspectos: a transmissão de risco biológico, características organolépticas dos alimentos e forma correta de degelo dos alimentos.
- No que se refere ao nível de capacitação dos manipuladores de alimentos, é importante ressaltar que os manipuladores estão capacitados e possuem conhecimentos adequados quanto as noções básicas sobre saúde, higiene e boas práticas de manipulação dos alimentos.
- Evidencia-se a necessidade de capacitação, educação continuada desenvolvida pela equipe técnica responsável pelo serviço a fim de aprimorar a qualidade do serviço prestado pelos manipuladores de alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Cartilha para boas práticas para serviços de alimentação: resolução – RDC nº 216/2004. 2004. 3. ed. Brasília. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/NEVS/Alimentos/cartilha_gicra_final.pdf> Acesso em: 21 maio, 2018.
- ÁVILA, Mariana de Oliveira et al. A importância do controle das condições microbiológicas e higiênico sanitárias na prevenção de doenças transmitidas por alimentos-uma revisão de literatura. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/766>> Acesso em: 04 mar, 2020.
- BOAVENTURA, Luara Thabata Alves et al. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal e boas práticas na produção de alimentos. Revista Univap, v. 23, n. 43, p. 53-62, 2017. Disponível em: <<https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/1817>> Acesso em: 17 fev, 2020.
- BERNARDES, Nicole Blanco et al. Intoxicação Alimentar: Um problema de Saúde Pública. ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 12, n. 42, p. 894-906, 2018. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1373>> Acesso em: 17 fev, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil*. Brasil: SVS, 2018. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/17/Apresentacao-Surtos-DTA-2018.pdf>> Acesso em: 21 ago. 2019
- BRASIL,Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
- Brasil. Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=RES&num_ato=00000026&seq_ato=000&vlr_ano=2013&sgl_orgao=FNDE/MEC> Acesso em: 20 nov, 2019.
- BRASIL. 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 ea Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União, n. 215-C, 2002.
- DA SILVA FERREIRA, Yuri Gabriel; FOGAÇA, Larissa Costa Silva. Levantamento do nível de conhecimento dos manipuladores de serviços de alimentação em feiras livres sobre Boas Práticas de Fabricação, na Cidade de Vitória da Conquista-BA. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 12, n. 40, p. 1093-1104, 2018. Disponível em: <<file:///C:/Users/TEMP.FIOCRUZ.008/Downloads/1180-4139-1-PB.pdf>> Acesso em: 21 abril,2019.
- DE MELO BARROS, Dayane et al. Alimentos contaminados por enteroparasitas: uma questão de saúde pública/Foods contaminated by enteroparasites: a public health question. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 1, p. 277-289, 2018. Disponível em: <<http://www.brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/931>> Acesso em: 20 fev, 2020.
- DE SOUZA, Daiane Ribeiro et al. Efeitos tóxicos dos fungos nos alimentos. 2017. Disponível em: <<http://autores.revistarevinter.com.br/index.php?journal=toxicologia&page=article&op=view&path%5B%5D=281>> Acesso em: 04 mar, 2020.

DE SOUZA, Guilherme Silva Freire et al. Características Gerais de Doenças Transmitidas Por Alimentos (DTA). **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p. Trab229, 2018. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674526>> Acesso em: 04 mar, 2020.

DO NASCIMENTO, Laura Sabrina Marcelino et al. Riscos de Contaminação Microbiológica em Crianças Através da Ingestão de Alimentos. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. S 01, p. Trab712, 2018. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1675009>> Acesso em: 20 fev, 2020.

FEDERAL, Senado et al. Constituição da república federativa do Brasil. Brasília: Senado, p. 28, 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf> Acesso em: 15 out, 2019.

FERNANDES, Aparecida; GUIMARÃES, MPS; FERNANDES, S. A. Cartilha sobre Aperfeiçoamento em Boas Práticas de Manipulação e Conservação de Alimentos. **Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte**, 2015. Disponível em: <<http://ftp.medicina.ufmg.br/omenu/materiais/1a-apostila-06082015.pdf>> Acesso em: 15 abril, 2019.

FRANCO, Bernadete D. Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

FREITAS, Jessicley Ferreira de. Caracterização sócio-demográfica, ocupacional e de formação profissional de manipuladores de alimentos e bebidas em uma capital da região nordeste do Brasil. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/13299/1/CaracterizacaoS%c3%b3ci%o-demogr%c3%a1ficaOcupacional_Freitas_2013.pdf> Acesso em: 20 nov, 2019.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. [S.l.: s.n.], 2008.

GONDIM, Grácia Maria de Miranda et al. Técnico de vigilância em saúde: contexto e identidade. 2017. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/livro1.pdf>> Acesso em 04 mar, 2020.

HEMCKMEIER, Deise et al. Claviceps purpurea e Bipolaris sp. como causa de ergotismo em bovinos no estado de Santa Catarina. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 5, p. 875-882, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v38n5/1678-5150-pvb-38-05-875.pdf>> Acesso em 04 mar, 2020.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 1. ed. digital. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/sms/files/file/analisedealimentosial_2008.pdf> Acesso em 21 nov, 2019

MACHADO, M. M.; IRELAND, T. Normas de apresentação tabular. 1993. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>> Acesso em: 15 nov, 2019.

MARCHI, Débora Melyna 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. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília** , v. 20, n. 3, p. 401-407, set. 2011. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n3/v20n3a15.pdf>> Acesso em 22 ago, 2019.

MARINHO, Geyson Alves et al. Perfil epidemiológico das Doenças Transmitidas por Alimentos e seus fatores causais na região da Zona da Mata Sul de Pernambuco. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 4, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/TEMP.FIOCRUZ.008/Downloads/3266-Texto%20do%20artigo-12499-1-10-20151127.pdf> Acesso em: 04 mar, 2020..

MARINS, Bianca Ramos et al. Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas. 2014.

MELLO, A. G. de. 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*, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/12076/2/Braz_J_Food_Technol_13_60-68.pdf> Acesso em: 07 jun, 2019.

MESQUITA, Mário Cezar Barroso; MESQUITA, S. T. P. Manual de formatação de trabalhos de conclusão de curso. **Rio de Janeiro: EPSJV**, 2009.

NORHASLINDA R.; NORHAYATI A.H.; MOHD, A.K.R. Knowledge, attitudes and practices (kap) on good manufacturing practices (gmp) among food handlers in Terengganu hospitals. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciencesnt, Malaysia*, v.8, n.11, p. 53-59, 2016.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado da Educação Superintendência de Desenvolvimento Educacional. *Boas Práticas de Manipulação de Alimentos*. Paraná: Secretaria de Estado da Educação, 2015. Disponível em: < http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/alimenatacao_escolar/manual_de_boas_praticas_2016.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2019.

PEREIRA, Arlove Pedrosa Dornelas; QUINTÃO, Denise Félix. Análise de aspectos ergonômicos, higiênico-sanitários e do perfil antropométrico de cantineiros de escolas públicas de Muriaé (MG). *REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS*, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: < <http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/326>>. Acesso em: 16 nov, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Municipal da Saúde Coordenação de Vigilância em Saúde. *Manual de Boas Práticas de Manipulação de Alimentos*. São Paulo: SMS, 2012. Disponível em:< http://www.paulinia.sp.gov.br/downloads/ss/Cartilha_manual_de_boas_praticas_maipulacao_alimentos_final.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2019.

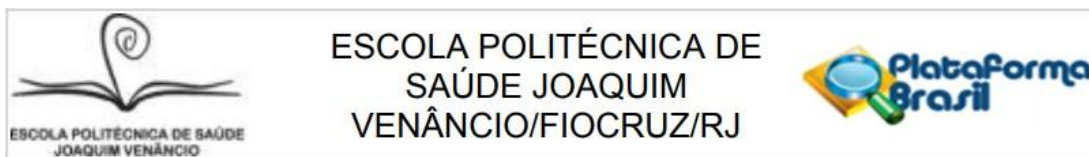
SILVA, Rogério Queiroz. • Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos-MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento. *Ciência et praxis*, v. 5, n. 09, p. 07-12, 2012. Disponível:< <http://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/view/2186>> Acesso em: 25 jul,2019.

SOARES, Daniele da Silva Bastos et al. Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro–Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4077-4083, 2018. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n12/4077-4083/>> Acesso em: 20 nov, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO). 1946. 2011.

ANEXO I

Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MANIPULADOR DE ALIMENTOS: EFEITOS DO SERVIÇO NAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA FEDERAL NO RIO DE JANEIRO

Pesquisador: TAISA DE CARVALHO SOUZA MACHADO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 15439119.7.0000.5241

Instituição Proponente: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/FIOCRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.488.338

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 06 de Agosto de 2019

Assinado por:
Marcio Sacramento de Oliveira
(Coordenador(a))

ANEXO II

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr. (a) está sendo convidado a participar da pesquisa, por possuir idade superior a dezoito anos e ser manipulador de alimentos da empresa Mendes dos Santos Refeições Coletivos e Serviços LDTA, da pesquisa intitulada “**Manipulador de alimentos: efeitos do serviço nas condições higiênico-sanitárias dos alimentos em uma escola pública federal no Rio de Janeiro**”, a qual será realizada no âmbito do curso Técnico de Curso Técnico em Análises Clínicas da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/FIOCRUZ)

Esta pesquisa é de responsabilidade da pesquisadora Cleide Cristina Apolinário Borges. Tendo ainda a participação do pesquisador Taísa de Carvalho Souza Machado como co-orientador da pesquisa que será desenvolvida pelo discente Alexandra Valéria dos Santos Gaypo.

Sua participação nesta pesquisa será através do responder um questionário contendo 30 perguntas objetivas sobre boas práticas de manipulação de alimentos. O preenchimento do questionário ocorrerá no âmbito do local de trabalho e terá duração média de 20 minutos.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar os serviços dos manipuladores sobre os aspectos higiênico-sanitárias dos alimentos fornecidos em uma escola pública federal no Rio de Janeiro.

Riscos: Os riscos são considerados de nível mínimo tais como desconforto ao fazer as observações para preencher o questionário, falta de conhecimento sobre suplementos alimentares e utilizar ou fabricar esta categoria de produtos.

Benefícios: Os benefícios esperados com a realização desse estudo serão os de melhorar as condições laborais e higiênico-sanitárias.

Participar desta pesquisa não implicará nenhum custo para você, e, como voluntário, você também não receberá qualquer valor em dinheiro como compensação pela participação. Você será ressarcido de qualquer custo que tiver relativo à pesquisa e será indenizado por danos eventuais decorrentes da sua participação na pesquisa.

Todas as informações serão confidenciais, e o sigilo sobre a sua participação será assegurado. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, preservando assim a integridade de suas relações cotidianas em sua comunidade e vizinhança. Os questionários contendo as informações e dados da pesquisa serão mantidos em arquivos físicos e digitais, com o pesquisador por um período de cinco anos, após este período o material será destruído.

Esta pesquisa foi direcionada para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/FIOCRUZ). O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto, de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Salientamos que sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os alunos e instituição. Informamos ainda que o termo será apresentado em 02 (duas) vias de igual teor, sendo que uma ficará com o pesquisador e a outra será entregue ao voluntário de forma individualizada, ou seja, um termo para cada voluntário.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa¹ com Seres Humanos da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Av. Brasil - 4365 - Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21040-360 - Tel.: (21) 3865.9705 de segunda a sexta-feira, das 9 às 16 horas, ou por meio do e-mail: cep.epsjv@fiocruz.br.

Este documento é feito em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito participante da pesquisa.

Colocamo-nos à sua disposição para maiores esclarecimentos, para isso indicamos a seguir nossos contatos profissionais:

Pesquisadores responsáveis:

Cleide Cristina Apolinário Borges

Pesquisadora responsável pela
Pesquisa
Escola Politécnica de Saúde Joaquim
Venâncio- EPSJV/FIOCRUZ
Laboratório de Educação Profissional
em Técnicas Laboratoriais em Saúde
Av. Brasil, 4365 – Manguinhos –Rio
de Janeiro– RJ CEP: 21040-900.
e-mail: Cleide.borges@fiocruz.br
Tel: (21) 38659785

Taísa Carvalho de Souza Machado

Pesquisadora responsável pela Pesquisa
Escola Politécnica de Saúde Joaquim
Venâncio- EPSJV/FIOCRUZ
Vice-direção de Ensino e Informação, sala
316
Av. Brasil, 4365 – Manguinhos –Rio de
Janeiro– RJ CEP: 21040-900.
e-mail: taisa.machado@fiocruz.br
Tel: (21) 3865-9713 / 3865-9729

Alexandra Valéria dos Santos Gaypo

Discente do curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em
Saúde com Habilitação em Análises Clínicas.
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - EPSJV/FIOCRUZ
Av. Brasil, 4365 – Manguinhos –
Rio de Janeiro– RJ CEP: 21040-900
e-mail: alexandragaypo@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, ___/___/2019.

Declaro que entendi os objetivos, os riscos e os benefícios da pesquisa, e os meus direitos como participante da pesquisa e concordo em participar

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____

ANEXO III

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS - (Adaptado de NORHASLINDA *et al.*, 2016)

1- Até qual série você estudou? _____

- Fundamental Incompleto
 Fundamental Completo
 Nível Médio
 Nível Superior completo
 Nível Superior Incompleto

2- Em que ano você começou a trabalhar como manipulador de alimentos? _____

3- Em que ano você começou a trabalhar nesta escola como manipulador de alimentos? _____

4- Você já participou de treinamento voltado às boas práticas de manipulação de alimentos?

- Não
 Sim

5- Se sim, de quantos treinamentos em boas práticas para manipulação de alimentos você já participou? _____

6- Há quanto tempo foi último treinamento em boas práticas para manipulação de alimentos, que você participou?

- _____
 Treinado há seis meses ou menos
 Treinado há um ano ou menos
 Treinado há mais de um ano
 Nunca foi treinado

Data da coleta: ____ / ____ / ____

| QUESTIONÁRIO | | | |
|--|-----|-----|---------|
| CONHECIMENTO | SIM | NÃO | NÃO SEI |
| 1C- A utilização de adornos como brincos, anéis, aliança e outros pode favorecer a contaminação dos alimentos. | | | |
| 2C- A água pode ser veículo de transmissão de doenças, porém ao ser transformado em gelo o risco é menor. | | | |
| 3C- A forma de higienizar as mãos para evitar a contaminação dos alimentos, consiste em molhar as mãos em água corrente, utilizar detergente neutro e secar com o papel. | | | |
| 4C- O contato entre alimentos crus e cozidos, como utilizar alface na decoração de porções fritas possibilita a contaminação destes alimentos. | | | |
| 5C- Utilizar leite um dia após sua data de vencimento traz riscos à saúde. | | | |
| 6C- O alimento impróprio para o consumo sempre apresenta cheiro ruim e sabor de estragado. | | | |
| 7C- O consumo de carne mal passada pode levar à doenças transmitidas por alimentos que podem causar vômitos e diarreia. | | | |
| 8C- Lavar vegetais e deixá-los de molho na água com vinagre é suficiente para esse alimento ser seguro para o consumo. | | | |
| 9C- O descongelamento de alimentos pode ser feito em uma bacia com ou sem água sobre a pia, mesa ou bancada. | | | |
| 10C- O manipulador de alimentos com doenças como diarreia, gripe e dor de garganta representa risco para a contaminação dos alimentos. | | | |

| QUESTIONÁRIO | | | |
|--|-----------------|-----------------|----------------|
| ATTITUDES | Concordo | Discordo | Não sei |
| 1A-Manipulação segura de alimentos, aquela que evita contaminação e doenças, faz parte das minhas responsabilidades no trabalho. | | | |
| 2A-Aprender mais sobre a manipulação segura de alimentos é importante para mim. | | | |
| 3A-Lavar as mãos antes de manipular os alimentos reduz o risco de contaminação. | | | |
| 4A-Hoje, a forma de manipular os alimentos é suficiente para garantir a sua segurança. | | | |
| 5A-Alimentos crus devem ser armazenados, separadamente, dos alimentos cozidos. | | | |
| 6A-Alimentos descongelados não podem ser novamente recongelados. | | | |
| 7A-O armazenamento inadequado dos alimentos é perigoso para a saúde. | | | |
| 8A-Utilizar aliança, brincos e anéis possibilita a contaminação dos alimentos. | | | |
| 9A-Manipulador de alimentos com feridas, machucados ou lesões nas mãos não devem tocar ou manipular alimentos. | | | |
| 10A-Os alimentos com prazos de validade vencidos não devem ser consumidos, mesmo sem alteração em seu cheiro e sabor. | | | |

| QUESTIONÁRIO | | | | | |
|--|--------------|-------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| PRÁTICAS AUTORREFERIDAS | NUNCA | RARAMEN-TE | ÁS VEZES | FREQUEN-TEMENTE | SEMPRE |
| 1P-Você higieniza suas mãos antes de manipular os alimentos? | | | | | |
| 2P-Aprender mais sobre manipulação segura dos alimentos é importante para mim? | | | | | |
| 3P-Lavar as mãos antes de manipular os alimentos reduz o risco de contaminação? | | | | | |
| 4P-Hoje, a forma de manipular os alimentos é suficiente para garantir sua segurança? | | | | | |
| 5P-Alimentos crus devem ser armazenados, separadamente, dos alimentos cozidos? | | | | | |
| 6P-Você descongela alimentos à temperatura ambiente? | | | | | |
| 7P-Quando você guarda os alimentos na geladeira você mantém todos os alimentos em recipientes cobertos ou tampados? | | | | | |
| 8P-Você utiliza alimentos com data de validade vencida quando o alimento está sem alterações em seu cheiro e sabor? | | | | | |
| 9P-Você manipula dinheiro ou utensílios não necessários ao preparo de alimentos (como vassouras, revistas, livros, móveis, celular, entre outros) durante sua atividade de manipulação de alimentos? | | | | | |
| 10P-Você troca ou lava seu uniforme ou roupa de trabalho diariamente? | | | | | |