

Julieta Nelson Zandamela

**Perfil e Práticas Higiénico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da
Cidade de Maputo**

Licenciatura em Ciências Alimentares e Segurança Alimentar

Universidade Pedagógica de Maputo
Maputo

2024

Julieta Nelson Zandamela

**Perfil e Práticas Higiénico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da
Cidade de Maputo**

Monografia Científica, apresentada à Faculdade de Ciências Naturais e Matemática, como requisito para a obtenção do grau académico de Licenciatura em Ciências Alimentares com habilitação em Segurança Alimentar.

Supervisor:

Prof. Doutor Cornélio Artur Luís Mucaca

Universidade Pedagógica de Maputo
Maputo

2024

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	i
DECLARAÇÃO.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Problematização	2
1.2. Justificativa	3
1.3. Objectivos	3
1.3.1. Objectivo Geral	3
1.3.2. Objectivos Específicos	4
1.4. Questões de Pesquisa	4
1.5. Hipóteses	4
1.6. Relevância da Pesquisa	5
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA	6
2.1. Conceitos Chaves	6
2.2. Segurança Alimentar	7
2.3. Boas Práticas na Manipulação de Alimentos	8
2.4. Importância dos Manipuladores de Alimentos	10
CAPÍTULO III: METODOLOGIAS.....	12
3.1. Tipo de Pesquisa.....	12
3.2. Amostragem	12
3.3. Instrumentos de Colecta de Dados	13
3.4. Critérios de Análise e Interpretação dos Resultados	13
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	14
4.1. Resultados Sobre o Perfil dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo.....	14
4.2. Resultados sobre as Práticas Higiénico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo	16
4.3. Impacto do Perfil das Práticas Higiénico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo	21
CAPITULO V – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	25
5. Conclusão	25

6. Recomendações	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1: Faixa etária dos inquiridos	14
Grafico 2: Nível académico dos inquiridos	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características gerais dos vendedores	15
Tabela 2: Práticas higiénico sanitárias dos vendedores de alimentos	18
Tabela 3: Comparação das praticas Higiénicas sanitárias dos vendedores dos alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo	19

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

%	Percentagem
OMS	Organização Mundial da Saúde
H ₀	Hipótese nula
H ₁	Hipótese de pesquisa
LNHAA	Laboratório Nacional de Higiene Águas e Alimento
BR	Boletim da República
DTAs	Doenças transmitidas por Alimentos
UFC/g	Unidades formadoras de colónias
<i>E. coli</i>	<i>Escherchia coli</i>
INAE	Instituto nacional das actividades económicas
EPI	Equipamentos de protecção individual
PAC	Programa de Auto – controle
POP	Procedimento operacional padronizado
APPCC	Perigos e pontos críticos de controlo

DECLARAÇÃO

Eu, *Julieta Nelson Zandamela*, declaro que o trabalho de culminação do curso é resultado da minha investigação pessoal e o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia final.

Declaro ainda, que este trabalho não foi apresentado em nenhuma outra instituição para fins avaliativos e nem para obtenção de qualquer grau académico.

Maputo aos _____/Março de 2024

(Julieta Nelson Zandamela)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus que sempre me ilumina e guia os meus caminhos e por ser essencial em minha vida. A minha mãe Isabel da Silva, por todo o amor, carinho, dedicação, por acreditar em mim e que esteve sempre presente em todos os momentos da minha caminhada. Com certeza sem você eu não seria quem sou e nem chegaria onde estou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu supervisor Prof. Dr. Cornélio Mucaca, pela paciência e críticas construtivas que tornaram possível a realização deste trabalho e a todos os meus docentes do curso de Ciências Alimentares com habilitações em Segurança Alimentar, pela excelência da qualidade técnica de cada um, em especial ao Dr. Basílio Assane pelo apoio durante os estudos e na realização deste trabalho.

Aos meus pais Nelson Zandamela e Isabel da Silva, que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Ao meu companheiro, amigo, esposo Rufino Sumbane, pelo carinho, compreensão nos momentos mais difíceis e pelo apoio na compreensão de algumas matérias durante o percurso do curso.

A minha filha que me motiva, para continuar a estudar e que eu um dia seja a fonte de inspiração dela. Aos meus irmãos Rogério, Vasco, Milton e Gerson, pelo estímulo e confiança que sempre depositaram em mim, por celebrar as minhas conquistas, por querer me ver crescer sempre, vocês são a minha maior inspiração.

Aos meus colegas do curso pelos momentos alegres que me proporcionaram sempre que precisei. A todos vos aqui fica o meu muito obrigado por tudo o que fizeram, para que essa formação tornar se real, pois sem a vossa ajuda não teria sido possível.

RESUMO

O presente estudo visa analisar o perfil e práticas higiénicas e sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo”. Para a materialização do estudo, recorreu-se a uma amostragem não probabilística por conveniência em que foram inquiridos 32 vendedores de 4 mercados da cidade de Maputo nomeadamente, Estrela Vermelha, Barracas do Museu, Benfica e Xipamanine, sendo 8 vendedores em cada mercado. Utilizou-se como instrumentos de Colecta de dados a observação e um questionário estruturado. Como resultados verificou-se que as maiorias dos vendedores inquiridos possuem idade que varia entre 21 a 30 anos de idade a maioria dos inquiridos possuem o nível básico seguidos dos que não possuem nível académico, não receberam treinamento em Boas Práticas de Manipulação e vendem por não possuir qualificação diante das exigências de mercado. Os alimentos mais vendidos são confeccionados a base de farinha, arroz, feijões e carnes como principal fonte. Verificou-se que apesar de algumas condições higiénico-sanitárias estarem a ser observadas pelos vendedores há falta de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos pelas entidades competentes, assim como, os vendedores não apresentam-se com mãos limpas e unhas curtas e apresentam-se com objectos de adorno em suas mãos.

Palavras-chave: *Perfil dos vendedores, higiene de alimentos e Segurança Alimentar.*

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

A preparação e a venda desregrada de alimentos em locais críticos como nas imediações de escolas, a via pública, unidades hospitalares entre outros, pode constituir, até certo ponto um risco acrescido para a saúde dos consumidores na medida em que as pessoas que adquirem e consomem tais alimentos são mais vulneráveis (crianças, doentes e viajantes). A título de exemplo, refira-se o caso dos vendedores que preparam nas barracas e via pública os alimentos que posteriormente comercializam. De acordo com Amato-Lourenço (2019), estes produtos ficam muitas vezes expostos às condições ambientais naturais, sem qualquer tipo de protecção tornando-os deste modo susceptíveis às contaminações por microrganismos, poeiras, insectos diversos incluindo as moscas, principal vector de agentes responsáveis por muitas das doenças graves como a cólera, a febre tifoide, a shigelose e parasitoses intestinais que encontram no alimento o ambiente adequado para a sua disseminação ou multiplicação a venda informal de refeições nas ruas constitui uma fonte de renda.

Vários fatores, tais como elevados índices de desemprego, escassez de postos de trabalhos formais, baixo poder aquisitivo, acesso limitado à educação, migrações das zonas rurais para a urbana, contribuem para a venda de refeições nas ruas (ALVES, 2014). Aliado a esse facto, nos países em desenvolvimento, a venda de alimentos em barracas e nas ruas constitui uma relevante fonte de renda, favorecida pelos elevados índices de desemprego, escassez de postos de trabalhos formais, baixo poder aquisitivo da população, acesso limitado à educação e ao mercado de trabalho formal, além das migrações das zonas rurais para a urbana como consequência da degradação das condições de vida no campo.

No entanto, sob a óptica da segurança alimentar, entendida como a realização do direito de todos ao acesso físico e económico, regular e permanente a alimentos nutritivos, seguros e em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, económica e ambientalmente sustentáveis (ALVES, 2014).

Neste contexto, existem diferentes aspectos que devem ser considerados, incluindo a higiene dos pontos de venda, a procedência da água para limpeza dos utensílios, para preparação dos alimentos e para consumo, os cuidados adoptados nos estabelecimentos de preparação dos alimentos, a sua forma de conservação, protecção contra vectores de contaminações e o modo

como são eliminados os resíduos sólidos e efluentes líquidos resultantes da atividade (CENTURIONE *et al.*, 2016)

Comumente, as doenças diarreicas resultam do consumo de alimentos contaminados. Estima-se que 600 milhões de pessoas no mundo adoecem após o consumo de alimentos contaminados e 420.000 morrem a cada ano (Paulino, 2016), sendo que a ocorrência da maior parte destes casos pode ser prevenida pela preparação higiênica dos alimentos (Organização Mundial da Saúde, 2006). É nesse contexto que o nosso estudo procura analisar o perfil e práticas higiênico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo.

1.1. Problematização

O comércio de alimentos prontos para consumo em lugares impróprios, apresenta faces contraditórias, ao mesmo tempo em que pode permitir o acesso ao trabalho de determinados grupos sociais, como modo de subsistência, ou seja renda e melhor qualidade de vida, também pode torná-los vulneráveis e vítimas do próprio desconhecimento quanto aos cuidados higiênicos a ter com os alimentos, passíveis de transmitirem diversos perigos sanitários.

Amato-Lourenço (2019), refere-se que além dos cuidados com a higiene dos alimentos, dos utensílios e equipamentos, faz-se necessária uma atenção especial para a higiene do espaço onde se preparam e distribuem as refeições, pois o resultado final do alimento depende dessa corrente ser segura e nunca rompida. Nem sempre é possível que um local perfeito para o serviço de alimentação. Mas pode ser adaptado, tornando-se ideal para o desenvolvimento de um excelente trabalho, sem riscos para o alimento.

Embora o comércio de ambulantes esteja sujeito à regulamentação em países desenvolvidos, representa uma lacuna normativa em diversos países tropicais. Em Moçambique, não há legislação municipal para a actividade. Ao mesmo tempo, com a implantação do Sistema Único de Saúde e a descentralização das suas ações, o controle sanitário desse segmento passou a ser responsabilidade dos municípios. Dessa forma, enquanto alguns municípios avançaram na elaboração de normas próprias, muitos sequer alcançaram a organização dos seus serviços de Vigilância Sanitária (CARDOSO *et al.*, 2003).

Por fim, sabe-se que muitas pessoas ficam doentes e até morrem devido ao consumo de alimentos contaminados, porém não há registos destes casos (WHO, 2015). Geralmente as doenças de origem alimentar causadas pelo consumo de alimentos contaminados, oriundas pela

falta de observância de medidas de higiene no manipulador, nas instalações ocorridas em Moçambique e em particular nas instalações sanitárias não são reportadas. A partir desses pressupostos se formula a seguinte questão de partida: *Qual é o perfil e práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo?*

1.2. Justificativa

O interesse por este estudo surgiu com as observações do dia-a-dia e estudos que comprovaram que na maioria dos casos adopção das Boas Práticas de fabrico representa uma das importantes ferramentas para o alcance de níveis adequados de segurança de alimentos a fim de evitar as doenças transmitidas por alimentos, garantindo a qualidade do produto final, como descreve Nascimento Neto, (2006).

Uma forma para que se possa obter e garantir qualidade e segurança nos alimentos é a implementação das Boas Práticas de Fabrico que visa o fornecimento de alimentos inócuos a população. As Boas Práticas de Produção são procedimentos que devem ser adoptados com objectivo de garantir a qualidade higiénico sanitário dos alimentos. Este programa abrange cinco pontos principais: controle de água, higiene das instalações, higiene pessoal, controle de pragas e higiene dos manipuladores e utensílios (MONÇALVES E AZEVEDO, 2013).

Com isso, é necessário adoptar medidas de higiene com os manipuladores, com os utensílios usados na manipulação e os cuidados no armazenamento dos alimentos vendidos na rua corroboram com a qualidade sanitária destes na medida em que proporcionam diminuição de microrganismos patógenos (SOTO *et al.*, 2009). Sendo assim, todos esses factores demonstram o quão perigosa é a comercialização de alimentos nas vias públicas. Tendo isso em vista é necessário que haja um maior cuidado e um maior controle com esse tipo de alimentos em específico, buscando levar à população segurança, confiança e qualidade no que vem sendo consumido nas ruas.

1.3. Objectivos

1.3.1. Objectivo Geral

- Analisar o perfil e as práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo.

1.3.2. Objectivos Específicos

- Identificar o perfil e práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo;
- Avaliar as práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo;
- Comparar o perfil e práticas higiénico - sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da Cidade de Maputo.

1.4. Questões de Pesquisa

- a) Qual é o perfil e práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo?
- b) Como variam o perfil e as práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo?

1.5. Hipóteses

Para questão 1

H₁: Os vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo, possuem um perfil adequado às práticas higiénico-sanitárias

H₀: Os vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo, não possuem um perfil adequado às práticas higiénico-sanitárias

Para questão 2

H₁: O perfil e as práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo, variam de acordo com a zona comercial onde vendem os seus produtos.

H₀: O perfil e as práticas higiénico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo, pode não variar de acordo com a zona comercial onde vendem os seus produtos.

1.6. Relevância da Pesquisa

A pesquisa mostra-se de grande relevância nos seguintes aspectos:

Para a sociedade e a saúde – mostra ser a maior demandante deste tipo de alimentos nos diferentes mercados e locais de maiores aglomerados populacionais. É necessário que a sociedade esteja informada e actualizada sobre os riscos físicos e sobretudo microbiológicos que esses alimentos podem trazer e as devidas medidas de precaução no consumo destes alimentos.

Para a academia – a pesquisa constituirá fonte de consulta para o enriquecimento bibliográfico e científico nas próximas pesquisas. Servirá de base de dados académicos na área de ciências alimentares para que possam obter informações sobre o perfil dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

Com base na revisão da literatura, pretende-se neste capítulo sintetizar um conjunto de informações recolhidas, que irá sustentar e fundamentar o objecto de estudo deste trabalho.

2.1. Conceitos Chaves

O Regulamento sobre os Requisitos Higiénico-Sanitários de Produção, Transporte, Comercialização e Inspeção e Fiscalização de Géneros Alimentícios em Moçambique emanado no Decreto n.1 de 15/2006 de 22 de Junho estabelece os principais conceitos a considerar na abordagem de questões Higiénico-Sanitárias dos alimentos entre as quais encontramos os seguintes:

- *Género alimentar ou alimento* - toda a substância que se ingere no estado natural, semielaborada ou elaborada, destinada ao consumo humano, incluindo as bebidas e qualquer outra substância utilizada na sua elaboração, preparo ou tratamento. Excluem-se os cosméticos, o tabaco e as substâncias utilizadas unicamente como medicamentos;
- *Géneros alimentares ou alimentos sem rótulo*- aqueles alimentos cuja embalagem não possui nenhum dos elementos do rótulo ou com elementos do rótulo visivelmente fictícios ou falsos
- *Géneros alimentares ou alimento com o rótulo irregular* - alimentos cujas embalagens possuem um rótulo com elementos incompletos ou com alguns elementos visivelmente falsificados
- *Géneros alimentares ou alimentos fora do prazo de consumo ou com prazo de validade expirado* - alimentos que contêm um rótulo cujo prazo de validade esteja expirado ou ultrapassado
- *Inspeção e/ou Fiscalização* - actividade que consiste na verificação do cumprimento das disposições deste regulamento e outros afins por entidades devidamente autorizadas para o efeito;
- *Lote* - conjunto de produtos de um mesmo tipo, processados pelo mesmo fabricante ou fraccionador, num espaço de tempo determinado, sob condições essencialmente iguais
- *Manipulação de alimento* - acções de preparação e de deslocação de alimentos de um lugar para outro;
- *Norma de Qualidade vigente no País* - requisito fixado por disposição legal específica em vigor em Moçambique que condiciona o processo de produção do alimento

Prazo de validade ou prazo de consumo data constante no rótulo a partir da qual não se pode garantir que os géneros alimentares perecíveis, do ponto de vista microbiológico, estejam aptos para o consumo humano e que conseqüentemente deve ser colocado fora do circuito comercial e de consumo humano.

2.2.Segurança Alimentar

A segurança dos alimentos abrange conhecimentos e práticas referentes à saúde colectiva, com intuito de prevenir riscos associados à alimentação (PANDOLFI, MOREIRA & TEXEIRA, 2020). Adjacente à segurança alimentar está a gestão/controlado de qualidade, que associa fundamentos básicos para que o processo de produção de alimentos seja realizado evitando o surgimento de doenças transmitidas por alimentos (PEREIRA & ZANARDO, 2020). No sector alimentício, para a implantação de uma gestão da qualidade, é possível utilizar sistemas (métodos e procedimentos) já testados, além da literatura de fácil acesso (SERGIO *et al.*, 2019).

A preocupação com a segurança dos alimentos servidos em estabelecimentos destinados a venda de refeições compreende o alimento pronto, e todas as etapas do processo, incluindo o recebimento da matéria-prima, onde os produtos embalados devem ser observados com cuidado em relação à condição da embalagem, a qual pode dar a noção do alimento em seu interior (BARBOSA *et al.*, 2018). É sempre recomendado que os estabelecimentos adotem o uso de produtos sanitizantes nos vegetais, com o objectivo de higienizar todos os alimentos servidos sem tratamento térmico (FERREIRA *et al.*, 2013).

A qualidade das instalações e edificações dos estabelecimentos de serviços de alimentação tem alta relação com a precaução de contaminações do alimento, sendo que as instalações devem ser estruturadas de forma a evitar cruzamentos entre áreas limpas e contaminadas e devem ser mantidas em condições adequadas de higiene (NUNES, ADAMI & FASSINA, 2017).

Ferreira *et al.* (2013) considerou que aqueles estabelecimentos que possuem estruturas planejadas e que mantêm uma rotina de higienização, são capazes de garantir controlo eficiente de pragas, protegendo assim os alimentos.

De acordo com a Comissão do Código Sanitário da Junta da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO e a Organização Mundial da Saúde (OMS), a higiene dos alimentos abrange medidas preventivas necessárias para preparação, manipulação,

armazenamento, transporte e venda de alimentos, com intuito de garantir produtos inócuos, saudáveis e adequados ao consumo humano (MARTINS, 2014).

Nesse contexto, existe uma forma para a obtenção e garantia da qualidade e segurança nas indústrias: a implementação do programa de Boas Práticas de Fabrico (BPF) qual têm como objectivo evitar a contaminação dos produtos, desde a recepção das matérias-primas até o consumo do produto.

Programa de Auto - controle (PAC) principal ferramenta da agroindústria no controle dos processos de fabricação. Procedimento operacional padronizado (POP) consiste em descrever todas as operações para realizar determinado procedimento.

Sistema de análise de perigos e pontos críticos de controlo (APPCC) baseia-se na aplicação de princípios técnicos e científicos de prevenção, com finalidade de garantir inocuidade dos processos de produção, manipulação, transporte, distribuição e consumo dos alimentos. E método 5S qual consiste em organizar o local de trabalho por meio de manutenção, limpeza, padronização e disciplina na realização do trabalho, com o mínimo de supervisão possível.

2.3. Boas Práticas na Manipulação de Alimentos

Para Veronezi (2016), Boas Práticas de fabrico são procedimentos que devem ser adoptados pelas indústrias com o objectivo de garantir a qualidade higiénico-sanitária de acordo com a legislação vigente. Buzinaro & Gasparotto (2019) definem que Boas Práticas de fabrico têm como objectivo principal evitar a contaminação dos produtos, abrangendo desde a recepção das matérias-primas até o produto final. Sendo, que na legislação Moçambicana as BPF são obrigatórias para todos os estabelecimentos produtores e industriais.

A elaboração e implantação do manual de boas práticas são descritas por Zurlini *et al.* (2018) como fundamentais para que os alimentos sejam produzidos com qualidade, do ponto de vista da segurança alimentar e também nutricional.

Além disso, Boas Práticas de fabrico consistem em um dos sistemas mais reconhecidos e com boa resposta para a obtenção de alimento seguro, mantendo estreita relação com o consumidor, pois asseguram sua saúde, segurança e bem-estar. Promovem também educação e qualificação nos aspectos de higiene, desinfecção e disciplina operacional. Assim, a segurança de alimentos

é garantida com esforços combinados de todos os envolvidos na cadeia produtiva (VERONEZI 2016).

As Boas Práticas de Produção de Alimentos são formadas por princípios e regras para o manuseio correto dos alimentos, no qual engloba a chegada das matérias-primas até o produto final, o foco principal é garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor final (Tredice, 2000). Cada estabelecimento deve possuir um manual de Boas Práticas de fabrico que detalhe sobre as condições higiénico-sanitárias dos processos de manipulação dos alimentos, higienização do ambiente, dos equipamentos utilizados, do controle de pragas e vectores, do controle de água, para assim, obter garantia da qualidade dos produtos finais (TEIXEIRA, 2000).

Segundo Nunes *et. al.*, (2015), é fundamental fazer uma verificação no manual de boas práticas para verificar se tudo ocorre conforme o plano adoptado. Caso não esteja, é de suma importância a empresa verificar e exercer um plano de acção por meio de planilhas, procedimento operacional padrão, lista de verificação entre outros.

Veronezi (2016), a implementação das BPF em serviços de alimentação, além de ser uma exigência legal, eleva a qualidade dos produtos, protege a Saúde Pública, diminui gastos com internações hospitalares, dá maior segurança e satisfação ao comensal. Para a implementação dessas Boas Práticas, é necessário que se conheça o processo produtivo envolvido, bem como as limitações impostas pelo uso feito pelo cliente ou consumidor final, de forma a se ter uma visão sobre os perigos potenciais e os riscos de contaminação envolvidos.

Para poder cobrar que as regras desse sistema sejam cumpridas pelos colaboradores, a empresa deve fornecer treinamento em manipulação de alimentos, incluindo Programas de Saúde e higiene pessoal a todos os novos colaboradores cujas atribuições estejam relacionadas com áreas de produção e controle de qualidade, sempre antes do início de suas actividades.

Segundo a resolução técnica (RDC 275/ 05), as BPF devem incluir: adequada edificação e higiene das instalações, apropriado tratamento de resíduos e efluentes, direcção para limpeza e manutenção, controle de qualidade de água, procedimento ideal para selecção e verificação de qualidade das matérias - primas e insumos, assim como certificação e manutenção dos fornecedores, descrição das análises, níveis de contaminação e inspecções de matérias- primas e insumos e produtos acabados, correctas operações de recepção, conservação

e transporte, treinamento para higiene pessoal, de equipamentos e de utensílios sanitários, aferição de instrumentos, formas de recolha de produtos e programa de manutenção preventiva, sendo estes inicialmente averiguados através de uma lista de verificação das conformidades e não conformidades (SANDLE, 2018).

2.4. Importância dos Manipuladores de Alimentos

Os manipuladores exercem um papel de extrema importância na determinação da qualidade final do alimento que chega ao consumidor, já que estes profissionais são as fontes mais frequentes de contaminação (Ponath, 2016). De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention, o manipulador quando em contacto com os alimentos, da origem até o momento da comercialização, pode se tornar um transmissor viável de agentes patogênicos de doenças alimentares quando falhas e erros são cometidos (CDC, 2013). Portanto a higiene pessoal, assim como as práticas de manipulação higiênico-sanitárias adequadas no trabalho, são partes essenciais para qualquer programa de prevenção em segurança dos alimentos (GREIG *et al.*, 2007).

Estudos vêm sendo conduzidos sobre o conhecimento e as práticas dos manipuladores em várias partes do mundo e muitos ressaltam que a manipulação incorrecta e a não adoção de normas relativas à higiene de alimentos favorecem a contaminação por microrganismos patogênicos (FERREIRA *et al.*, 2013).

No estudo de Ansari-Lari *et al.* (2010) foi evidenciado que apesar da boa classificação de conhecimentos dos manipuladores de alimentos estudados, suas práticas em relação à higiene alimentar não são aceitáveis. Em um estudo desenvolvido com merendeiras, constatou-se que as colaboradoras que haviam participado de treinamentos possuíam mais conhecimentos, isso foi verificado pelas respostas de um questionário aplicado, pois 92,3% delas acertaram todas as questões propostas (TORRES *et al.*, 2007).

A capacitação dos manipuladores de alimentos quanto à segurança de alimentos é um dos mecanismos principais para a formação dos manipuladores no preparo de alimentos seguros (Ansari-Lari *et al.*, 2010). Em estudo de Panza *et al.* (2006), foi observado que as conformidades nas condições higiênico-sanitárias em uma Unidade de Alimentação e Nutrição aumentaram após a capacitação/treinamento dos manipuladores. Em outro estudo foi concluído que para a realização de treinamentos periódicos, visando à segurança alimentar, com a aplicação das Boas Práticas de Manipulação no âmbito dos serviços de alimentação, é indispensável à promoção,

manutenção e reciclagem de conhecimentos, atitudes e comportamentos de manipuladores de alimentos (GHISLENI, 2006).

CAPÍTULO III: METODOLOGIAS

Este capítulo apresenta os procedimentos utilizados na pesquisa, os resultados desejados, o local da pesquisa, os instrumentos de recolha de dados e os procedimentos.

3.1. Tipo de Pesquisa

- *Quanto a Natureza*

A pesquisa é básica porque tem como objectivo gerar novos conhecimentos para o avanço da ciência, gera verdades, ainda que temporárias e relativas, de interesses mais amplos, não localizados (NASCIMENTO, 2016). Portanto, foi aplicada no momento da busca de conhecimentos sobre o perfil e condições higiénicas dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo.

- *Quanto a Abordagem*

A pesquisa é quantitativa pois este tipo de pesquisa tem uma abordagem que emprega medidas padronizadas e sistemáticas, reunindo respostas pré-determinadas, facilitando a comparação e a análise de medidas estatísticas de dados. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenómeno, as relações entre variáveis, etc, (PRODANOV, 2014).

- *Quanto aos Objectivos*

A pesquisa é descritiva, pois objectiva caracterizar certo fenómeno, como, por exemplo descrever as características do pescado, assim como estabelecer relações entre variáveis, o que envolve técnicas de colecta de dados padronizadas, como técnicas de observação (NASCIMENTO, 2016).

3.2. Amostragem

Neste estudo foi utilizada uma amostragem não probabilística por conveniência em que foram inquiridos 32 vendedores de 4 mercados da cidade de Maputo nomeadamente, Estrela Vermelha, Barracas do Museu, Benfica e Xipamanine, sendo 8 vendedores em cada mercado. Dos 32 vendedores 26 eram do sexo feminino e 6 do sexo masculino.

3.3. Instrumentos de Colecta de Dados

a) Observação

As condições higiénico-sanitárias foram obtidas através da observação. Esta técnica consiste no levantamento de dados no local onde os fenómenos ocorrem. A técnica da observação apresenta formas diferentes em função do envolvimento do observador com o objecto ou sujeito observado (Marconi & Lakatos, 2012). Para Freitas & Prondanov (2013), a observação utiliza instrumentos para a colecta dos dados ou fenómenos observados e a realiza-se em condições controladas, para responder a propósitos preestabelecidos. Para o presente trabalho, privilegia-se a observação não participante, onde a investigadora apenas observou os factos e não fez parte do grupo em pesquisa.

b) Questionário estruturado (Inquérito)

As práticas dos vendedores foram obtidas por meio de um questionário estruturado com questões fechadas. Segundo Richardson (1999), é um instrumento que permitiu explorar mais amplamente uma questão, devido ao seu carácter geral de apresentar as perguntas directas, que de forma práticas se tem as respostas. A aplicação do inquérito nesta pesquisa, tem por objectivo perceber sobre a forma de preparação, confeccionamento, manipulação e distribuição dos alimentos por parte dos agentes económicos aos clientes (consumidores).

3.4. Critérios de Análise e Interpretação dos Resultados

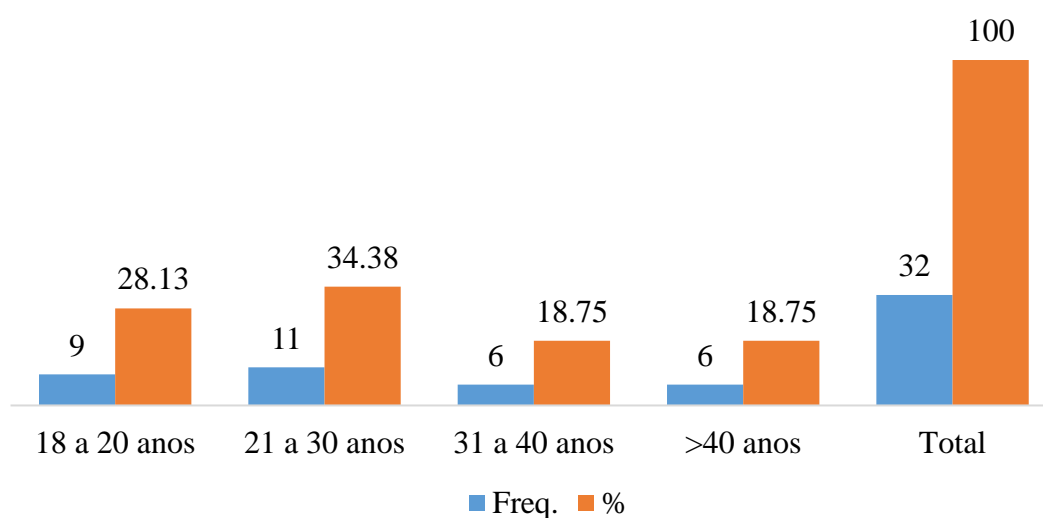
A análise estatística foi realizada com auxílio do programa informático Microsoft Excel. Os resultados das análises dos alimentos foram apresentados em tabelas e analisados de forma comparativa com os parâmetros recomendados pela literatura. Todos os valores tomaram em consideração o nível de confiança de 95%.

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1. Resultados Sobre o Perfil dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo

O gráfico 1 mostra que a maioria dos vendedores inquiridos possui idade que varia entre 21 a 30 anos de idade. O facto de não se ter observado indivíduos a vender refeições com menos de 18 anos de idade é considerado positivo, visto que para o exercício desta atividade é necessário certo conhecimento, experiência e maturação dos indivíduos no que diz respeito a cuidados de higiene e práticas na preparação e confecção das refeições. Contudo, a opção pela venda de alimentos nesta faixa etária pode ter sido por falta de outras alternativas de emprego e aquisição. Contudo, outros fatores podem ter contribuído, tais como a baixa renda dos maridos, serem mães solteiras, entre outros fatores sociais, o que vai de acordo com os resultados do presente estudo.

Gráfico 1: Faixa etária dos inquiridos

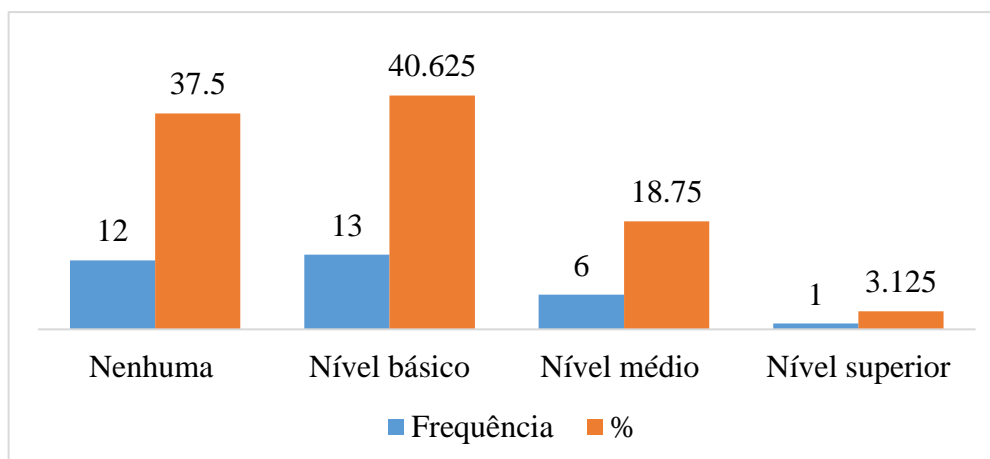


Fonte: Autora

Em relação ao nível académico dos inquiridos, o gráfico 2 mostra que a maioria dos inquiridos possui o nível básico, seguidos dos que não possuem nível académico. Cortese (2013) e Alves (2014) também confirmam a venda de alimentos de pronto consumo, incluindo refeições, por indivíduos de sexo feminino de idade ativa.

De acordo com Nurudeen *et al.*, (2014), níveis de escolaridade baixos estão relacionados com a falta de boas práticas de higiene na preparação e venda de alimentos bem como com o risco para a segurança dos alimentos e todos outros efeitos que advêm.

Gráfico 2: Nível académico dos inquiridos



Fonte: Autora

A tabela 1 mostra os resultados sobre os motivos para exercício da atividade e os tipos de alimentos comercializados. Em relação à esses resultados, sabe-se que Entre os alimentos vendidos, grande preocupação é com as saladas, dado que foi possível observar a chegada de saladas previamente preparadas no ponto de venda. Estudos reportam a existência de diversos microrganismos relacionados com saladas e outros alimentos crus como indicativo de falta de higiene adequada. Entre os microrganismos envolvidos, se destacam os coliformes fecais e totais, *Estafilococos coagulase*, *Bacillus cereus*, fungos e leveduras (ROCHA *et al.*, 2014).

Tabela 1: Características gerais dos vendedores

Condição	Sim		Não		Total
	Frequência	%	Frequência	%	
Possui certificado de Saúde	3	9,375	29	90,625	32
Recebeu treinamento em Boas Práticas de Manipulação:	3	9,375	29	90,625	32
A venda de alimentos é atividade principal	28	87,5	4	12,5	32
Motivos para exercício da atividade					
Desemprego	27	84,375	5	15,625	32
Identificação com a atividade	23	71,875	9	28,125	32
Falta de qualificação diante das exigências de mercado	25	78,125	7	21,875	32
Possibilidade de maior rendimento	23	71,875	9	28,125	32
Tipos de alimentos comercializados					
Sanduíches quentes e/ou salgados	23	71,875	9	28,125	32

Sanduíches frios	1	3,125	31	96,875	32
Alimentos confeccionados a base de farinha, arroz, feijões e carnes como principal fonte	32	100	0	0	32
Outros ou vários	25	78,125	7	21,875	32

Fonte: Autora

Um dos principais atributos da qualidade de um alimento, ou refeição, é sua condição sanitária, reflexo das características da matéria-prima e dos processos produtivos empregados. A eficiência do controle da qualidade sanitária de um alimento está fundamentada na capacidade de controlo dos fatores de origem física, química ou biológica, que contribuem para a contaminação, sobrevivência e multiplicação de micro-organismos causadores de enfermidades transmitidas por alimentos.

As comidas vendidas nas ruas não têm garantia de inocuidade. Os pratos são montados na hora, com alimentos que se encontram expostos a contaminação ambiente (poeira, vento, sol) e na maioria das vezes armazenados em recipientes de plásticos sem qualquer refrigeração, sem contar com infraestrutura adequada (falta de água potável, rede de esgoto) e por vendedores que manipulam os alimentos desconhecendo as boas práticas de manipulação dos alimentos. Nesse contexto, o comércio de alimentos em ambientes públicos representa séria ameaça à saúde dos consumidores, tornando-se tema de grande importância para a saúde pública (ALVES, 2014).

4.2. Resultados sobre as Práticas Higiênico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo

Os resultados sobre as práticas higiênico-sanitárias dos vendedores de alimentos nos mercados da cidade de Maputo estão apresentados na tabela 2. Para além dos aspectos tabelados (Tabela 2), verificou-se igualmente que o fluxo de produção ocorre em inconformidade com os protocolos de boas práticas na manipulação de alimentos, tendo-se verificado o seguinte:

- O armazenamento de produto em depósito como óleo alimentar, panos sujos, embalagens vazias e outros artigos.
- Não existe controlo da circulação e acesso de pessoal;
- A recolha de resíduos e os alimentos rejeitados das salas de produção não ocorre de forma frequente;

- Os fluxos de produção não são ordenados, lineares, unidirecionais e com cruzamentos, aumentando os riscos de contaminação cruzada por produtos *in natura* com os alimentos processados e géneros diferenciados.

Contudo, Baptista & Linhares (2005) afirmam que as operações, na zona de preparação de alimentos, devem ser bem organizadas de modo a que não seja posta em causa a segurança e higiene dos alimentos, visto que, normalmente a preparação ocorre à temperatura ambiente, sendo igualmente propícia a contaminação cruzada. Ainda os mesmos referem que, o trabalho deve ser organizado de forma a seguir o sistema de marcha-em-frente, sem haver cruzamento, evitando desta forma a contaminação dos alimentos confeccionados e pré- confeccionados, por contacto directo ou indirecto com o pessoal, ou com matérias-primas num estado anterior de preparação.

O espaço destinado à preparação dos alimentos deve ser, preferencialmente, mantido dividido em pelo menos três zonas, respectivamente para preparação das carnes, de pescado e hortofrutícolas. A cada uma das zonas deverão estar afectos materiais e utensílios específicos. (BAPTISTA & LINHARES, 2005).

A preparação e confecção devem ocorrer num ambiente higiénico e bem organizado, respeitando as boas práticas de higiene na concepção, construção e organização do local de trabalho. A confecção é a etapa de grande importância para a segurança dos alimentos, pois é, através dela que é possível destruir os microrganismos que possam estar presentes nos alimentos. Assim devem ser asseguradas, durante o processo de confecção, e todas as medidas de boas práticas. (Idem).

Segundo a FIPA, (2002), Os resíduos alimentares ou outros, não devem ser acumulados em locais onde são manipulados alimentos, devendo ser depositados em contentores próprios que possam ser fechados. Para o efeito, deverão existir vários contentores estrategicamente colocados na unidade, devidamente identificados, para acondicionar diferentes tipos de lixos (cascas de ovos, resíduos alimentares, resíduos líquidos, cartão, vidro, plástico).

Tabela 2: Práticas higiéno-sanitárias dos vendedores de alimentos

Atitude ou práticas do vendedor	Sim	Não
Materiais, equipamento e utensílios usados		
Os utensílios e equipamento em contacto com os alimentos são de material liso, facilmente lavável?	X	
As (os) vendeiras(es) possuem vestuário adequado?		X
Os lavatórios para lavagem dos alimentos são separados dos de lavagem dos utensílios e das mãos?		X
Os utensílios como talheres, guardanapos e outros, estão acondicionados em embalagens plásticas?		X
Os vendedores possuem luvas?		X
Acondicionamento dos alimentos		
Os alimentos são conservados e armazenado em recipientes de plástico ou arcas isotérmicas?	X	
Possui sistema de aquecimento funcional?	X	
Condições Higiene		
As embalagens que entram em contato com o alimento são de material reciclado?	X	
Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos?		X
Manipuladores espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosse, não fumam?	X	
Manipulam dinheiro ou não praticam outros actos que possam contaminar o alimento?	X	
Lavam cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos?	X	
Boa apresentação, mãos limpas e unhas curtas, sem adornos, sem esmalte?		X

Fonte: Autora

Tabela 3 : Comparação das praticas Higiénicas sanitárias dos vendedores dos alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo

Mercados	Vestuário adequado actividade e limpo	Treinamento sobre boas praticas higiénico sanitário	Objectos adornos	Armazenamento	Plano de recolha de resíduos e efluentes	Controlo da circulação de pessoas	Apresentação dos vendedores	Conservação dos alimentos
Benfica	Não apresentaram uniforme adequado actividade	Não receberam	Sim tinham (brincos e pulseiras anéis de ferro)	Foram encontrados panos sujos, embalagens vazias e sujas, óleo destampado.	Não existe nenhum plano	Não existe	Com unhas cumpridas e com verniz a maioria, sem tocas para cobrir o cabelo	Carnes já preparado expostas por muito tempo sem nenhuma proteção contra diversos perigos
Xipamanine	A maioria com uniforme adequado ,alguns com uniforme sujo	Não receberam	Sim tinham brincos e pulseiras	Existência de garrafas vazias e sujas, misturadas de diversos géneros alimentícios	Não tinham nenhum plano	Não existe	Com tocas, mas a maioria tinham cumpridas	Carnes expostas a moscas
Estrela Vermelha	Não apresentaram uniforme adequado	Não receberam	Sim tinham brincos	Foram encontrados embalagens vazias e sujas junto dos alimento ainda por serem confeccionados (feijão e arroz)	Não tinham plano	Não existia	Unhas curtas e a maioria sem tocas	Boa conservação
Barracas do Museu	Tinham uniforme adequado actividade	Não receberam	Sim tinham brincos	Não tem espaço para armazenamento	Não tinham plano	Não existia	Com unhas curtas e com tocas	Boa conservação

Fonte: Autora

De acordo com o Regulamento sobre os Requisitos Higiênico-Sanitários de Produção, Transporte, Comercialização e Inspeção e Fiscalização de Géneros Alimentícios em Moçambique emanado no Decreto n.1 de 15/2006 de 22 de Junho, os estabelecimentos onde se comercializam alimentos e respectivos vendedores devem-se apresentar em perfeito estado de asseio e limpeza, sendo que:

- a) Os locais de produção, manipulação e venda ao público de géneros alimentares;
- b) Os locais de armazenagem;
- c) O equipamento usado para a produção e manipulação de géneros alimentícios;
- d) As viaturas destinadas ao transporte de géneros alimentícios;
- e) As instalações sanitárias, quer para uso dos trabalhadores, quer para uso do público dos locais de produção e comercialização de géneros alimentares

Segundo Ribeiro *et al.* (2018), 100% dos locais pesquisados o Manual de Boas Práticas era inexistente das unidades escolares do Município em Vale do Ribeira, São Paulo. De acordo com Soares *et al.* (2018), as condições higiénicas sanitárias em escolas do Rio do Janeiro, e a presença do Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrões foram pontuados como inadequados.

Segundo Nunes *et al.* (2017), as boas práticas no Serviço de Alimentação Escolar na Rede Municipal do Vale Taquari, Rio Grande do Sul, verificaram que os itens de documentos, registos e responsabilidades apresentaram critérios de inadequação, na qual afirmam que estes critérios necessitam de ser avaliados para não comprometer as boas práticas nesses serviços e possibilitar a oferta de uma alimentação segura as escolas

De acordo Alemu *et al.*, (2019) verificarão que a falta de lavagem regular das mãos antes das refeições, após visitas ao banheiro e das unhas aparadas, foram significativamente associadas com a infecção intestinal e parasitoses nos manipuladores de alimentos.

Para Abreu *et al.*, (2011) a higiene adequada das mãos pode diminuir o risco de contaminação dos alimentos por *Escherichia coli* e outras bactérias. Embora identificada como medida primária, a higienização das mãos é mundialmente reconhecida como muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

No que diz respeito a produção do alimento, Nascimento *et al.* (2004) destaca que a qualidade da matéria-prima utilizada na preparação dos alimentos é de fundamental importância para um

produto final adequado, bem como o cumprimento dos procedimentos quando da espera dos produtos à venda garantindo um alimento seguro ao consumidor.

A localização das “barracas” que comercializam alimentos em vias públicas já constitui um dos pontos desfavoráveis para garantir a proteção dos alimentos contra a contaminação ambiental. A proximidade ao fluxo de veículos e de pessoas agrava essa situação, deixando os produtos expostos à poeira e poluição (NASCIMENTO *et al.*, 2004).

Em relação as condições sanitárias dos alimentos, Nascimento *et al.*(2004). A deficiente informação e falta de educação sanitária de consumidores e comerciantes podem ser sentidas, não existindo real consciência dos riscos potenciais que essas práticas podem acarretar à saúde da população (MENDONÇA *et al.*, 2002).

4.3. Impacto do Perfil das Práticas Higiênico Sanitárias dos Vendedores de Alimentos nos Mercados da Cidade de Maputo

Em relação aos resultados das inconformidades, da tabela 2, nela pode se notar que “*os Manipulador com unhas curtas e sem esmalte*” representa 26,0% das inconformidades. (Oliveira *et al.* 2020) Enfatiza a importância dos funcionários apresentarem suas unhas curtas e sem esmaltes, para que haja uma correcta higienização das mãos, pois as mesmas unhas compridas retêm grande número de microrganismos como por exemplo os microrganismos patogénicos, e o esmalte representa uma possível contaminação física.

Segundo (Oliveira *et al* 2020), 88,1% dos entrevistados no seu estudo, relataram ter ciência de que não devem manusear os alimentos com as unhas pintadas (ZIMNERNANN *et al.*, 2016) avaliou 5 panificadoras quanto ao BPF, e observaram que 4 apresentaram colaboradores com unhas compridas.

Quanto aos “*Manipuladores higienizam as mãos antes da manipulação de alimentos e principalmente após qualquer interrupção?*” Retratarão 56,5% das inconformidades. Estudos realizados por (Lyria *et al.*, 2017) em restaurantes comerciais, em Vitória – ES, também detectou a ausência de cartazes como objecto de auxiliar o manipulador para o passo a passo para higienização das mãos.

De acordo Alemu *et al.*, (2019) verificarão que a falta de lavagem regular das mãos antes das refeições, após visitas ao banheiro e das unhas aparadas, foram significativamente associadas com a infecção intestinal e parasitoses nos manipuladores de alimentos.

Para Abreu *et al.*, (2011) a higiene adequada das mãos pode diminuir o risco de contaminação dos alimentos por *Escherichia coli* e outras bactérias. Embora identificada como medida primária, a higienização das mãos é mundialmente reconhecida como muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

A questão apresentada sobre “Manipuladores sem adornos: Pulseiras, anel, relógio, brinco, colar, maquiagem e perfume? Representa 13.0% das inconformidades. O estudo de Abreu *et al.*, (2011) constatou que 58,3% dos manipuladores apresentaram factor de risco alto para contaminação dos alimentos pela utilização de anéis.

Sabe-se que os adornos devem ser removidos, pois podem gerar perigos físicos e biológicos aos alimentos, além de dificultarem a higienização adequada das mãos (RODRIGUES *et al.*, 2003; SILVA JÚNIOR, 2008).

O motivo disto é que o desinfectante não consegue atingir toda a superfície das mãos ou é inactivado pela presença de sujidades que possam estar presentes nas mãos dos manipuladores devido à presença dos adornos (SILVA JÚNIOR, 2008).

Notou – se que na questão sobre “O fardamento encontra - se e mantem - se limpo, sendo o seu uso só permitido no local de trabalho? “Nas observações deste estudo, 65.2% dos manipuladores de alimentos não utilizavam o uniforme na cor clara, adequado à actividade e exclusivo para a produção de alimentos. Ressalta-se que o não uso de uniforme preferencialmente de cor clara dificulta a visualização da higiene do mesmo (SILVA JUNIOR, 2005).

O item da questão sobre “Quando apresentar corte/ferimentos e queimaduras, deve se utilizar correctamente curativos e luvas antes de manusear alimentos” representou 86.9% das inconformidades.

Segundo o Decreto 5/80, estabelece que os manipuladores que apresentem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiénico-sanitária dos alimentos,

devem ser afastados da actividade de preparação dos alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde e que os mesmos devem realizar controlo de saúde.

O item da questão “*Manipuladores usam panos de louça apenas para secar louças e equipamentos?*” Outra prática executada pelos manipuladores que aumenta o risco de contaminação cruzada é o uso inadequado de panos. Neste estudo, em 52% das inconformidades os panos de louça eram utilizados para diversos fins.

Estudos da Langa (2020) avaliando as condições higiénicas-sanitárias do estabelecimento de venda da carne e diagnóstico do nível de conhecimento, em relação a suas implicações na saúde pública no mercado de Xipamanine, alguns manipuladores afirmaram usar panos apenas para limpar e outros afirmaram ainda não ser necessário a sua higienização, e ainda um agravante assinalável e o facto de alguns manipuladores não saberem que podem contaminar a carne através dos equipamentos e utensílios, ao verificar o emprego de panos para uso múltiplo, como secar as mãos, limpar superfícies e utensílios.

Quanto a *participação dos manipuladores em cursos de capacitação em boas práticas de produção e higiene alimentar?* A RDC nº 216 de 2004 da ANVISA preconiza que estes devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, manipulação higiénica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos.

No presente estudo, foi visto que 86.95% dos manipuladores nunca tinham participado de treinamentos, assim como no estudo de Mello *et. al*, (2011) que verificaram que 40% dos manipuladores de Unidades de Alimentação na Bahia não havia recebido qualquer tipo de treinamento. Apesar dos manipuladores serem considerados potenciais fontes de contaminação ao longo da cadeia de produção de refeições, muitas vezes eles não possuem adequadas condições de trabalho e não passam por treinamentos constantes, os quais se realizados com frequência podem influenciar positivamente na melhoria da qualidade dos serviços prestados, contribuindo para a produção de alimentos com adequadas condições higiénico-sanitárias.

A higiene dos indivíduos que estão envolvidos na manipulação e confecção de alimentos, bem como o comportamento por estes assumidos, durante o processamento de alimentos, constitui uma preocupação fundamental na alimentação (BAPTISTA e LINHARES, 2005).

A busca da garantia da segurança e qualidade dos produtos e da prestação de serviços na área de alimentos constitui instrumento básico na preservação de atributos relacionados com o valor nutricional e com os critérios de qualidade sanitária dos alimentos na prestação de serviços nesse âmbito, com vistas à proteção da saúde do consumidor, dentro da perspectiva do direito humano à alimentação e nutrição adequadas (CGPAN, 2000).

Estudos da Langa (2020) avaliando as condições higiênicas-sanitárias do estabelecimento de venda da carne e diagnóstico do nível de conhecimento, em relação a suas implicações na saúde pública no mercado de Xipamanine, alguns manipuladores afirmaram usar panos apenas para limpar e outros afirmaram ainda não ser necessário a sua higienização, e ainda um agravante assinalável e o facto de alguns manipuladores não saberem que podem contaminar a carne através dos equipamentos e utensílios, ao verificar o emprego de panos para uso múltiplo, como secar as mãos, limpar superfícies e utensílios.

As causas da alteração dos alimentos podem ser de dois tipos: microbiológica não microbiológica, que por sua vez, são subdivididas em duas classes: alterações enzimáticas e não enzimáticas (CONNELL, 1990). Inicialmente se formam compostos com odor e sabor ácido mais tarde aparecem substâncias amargas de aspecto gomoso e aroma sulfuroso; e, no estado pútrido, a característica é amoniacal e fecal (CONNELL, 1990). Aparentemente, as bactérias que produzem as alterações têm pouca dificuldade de crescer no muco, na porção externa do alimento.

O muco é constituído por componentes muco polissacarídeos, aminoácidos livres, óxido de trimetilamina (TMAO), derivados piperidínicos e outros componentes. Durante a alteração do pescado, decresce a TMAO, a creatina, a taurina, a anserina e determinados aminoácidos, com produção de trimetilamina (TMA), amoníaco, histamina, ácido sulfídrico (H₂S), indol e outros (VIEIRA, 2003). Tanto microrganismos psicrotolerantes, quanto mesófilos, de atividade proteolítica em sua maioria, desempenham um papel fundamental no processo de putrefação do alimento como agentes causadores. Bactérias como a *Shewanella putrefaciens*, *Pseudomonas* spp., *Moxarella* spp. E *Acinetobacter* spp., *Flavobacterium* spp., *Bact. Achromobacter*, *Bact. Phosphorescens*, micrococos, sarcinas e espécies de *Proteus* têm particular importância no desencadeamento do processo de deterioração do pescado (VIEIRA, 2003).

CAPITULO V – CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

5. Conclusão

OS resultados deste estudo permitem tecer as seguintes conclusões:

Verificou-se que a maioria dos vendedores possuem idade que varia entre 21 a 30 anos de idade, maioria dos inquiridos possuem o nível académico básico.

Não receberam treinamento em Boas Práticas de Manipulação e o motivo do exercício da actividade é por desemprego e outros por possibilidade de maior rendimento, os alimentos mais vendidos são confeccionados a base de farinha, arroz, feijões e carnes como principal fonte.

Verificou-se que apesar de algumas condições higiénico-sanitárias estarem a ser observadas pelos vendedores há falta de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos pelas entidades competentes, assim como, os vendedores não apresentam-se com mãos limpas e unhas curtas e apresentam-se com objectos de adorno em suas mãos , e a maioria deles não têm uniforme adequada actividade.

6. Recomendações

Às entidades competentes

- Recomenda-se que realizem as campanhas de educação em saúde e higiene de alimentos para os vendedores com vista a reduzir os níveis de contaminação, assim como difundir boas práticas de conservação e preparação e manipulação dos alimentos.
- Promover o treinamento em boas práticas de higiene a todos vendedores de alimentos nos mercados.

Aos vendedores de alimentos nos mercados

- Realizar limpezas nos locais de venda com vista a reduzir os riscos de contaminação.
- Adquirir equipamento para a Higiene e Segurança dos alimentos comercializados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, E.S. *Análise microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos*. Do município de Santo André. Revista Univap. V.17, n. 30, p.39 - 57, 2011.
- ABREU, Renata Maria Dias de; GONÇALVES, Rejane Maria Dias de Abreu; SIMÕES, Ana Lúcia de Assis. *Motivos atribuídos por profissionais de uma Unidade de Terapia Intensiva para ausência ao trabalho*. Revista Brasileira de Enfermagem, 2014, 67: 386-393.
- ALEMU, A. B. *The prevalence of intestinal parasite infection and associated factors among food handlers in eating and drinking establishments in Chagni Town, Northwest Ethiopia*. BMC Research Notes, v.12, n. 1, p.1- 6, 2019.
- ALVES, Giareta `` *Higiene pessoal dos manipuladores de alimentos dos shoppings centers da região da grande Florianópolis*. Revista Técnico Científica (IFSC), v.3, n.1, p.604 - 614, 2012.
- ALVES, Teresa Maria da Barca. Bases para o planeamento de estratégias de educação sanitária alimentar em Moçambique (confecção, venda e consumo de alimentos no espaço público). Tese de Doutoramento. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. 2014.
- AMATO-LOURENÇO, Luis Fernando. Saúde e saneamento ambiental. Editora Senac São Paulo, 2019.
- ANSARI-LARI, M.; SOODBAKHS, S.; LAKZADEH, L. *Knowledge, attitude and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran*. Food control, v. 21, 2010.
- ANSARI-LARI, M; SOODBAKHS, S; LAKZADEH, L. *Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran*. Food Control. n.21, p.260-263, 2010.
- ANSARI-LARI, Maryam; SOODBAKHS, Sahar; LAKZADEH, Leila. *Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran*. **Food control**, v. 21, n. 3, p. 260-263, 2010.
- ARAÚJO, Manuel. *“Migrações Internas e o Processo de Urbanização”*. In: *Direcção Nacional de Estatística, Dinâmica Demográfica e Processos Económicos e Sociais*. Comissão Nacional do Plano, Maputo, Moçambique; 1990

- BAPTISTA, P. & Linhares, M *anual de Higiene e Segurança Alimentar na Restauração*. Forvisão – Consultoria em formação Integrada. Vol. I – Iniciação, Guimarães 2005.
- BAPTISTA, Paulo; LINHARES, Mário. *Higiene e Segurança Alimentar na Restauração- Volume I-Iniciação*. **Guimarães: Forvisão**, 2005.
- BARBOSA, F. G. *Alimentos Seguros: percepção dos manipuladores*. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- BARBOSA, L. Bandeira, et al. *Evaluation of good hygienic-sanitary practices in food trucks*. *Motricidade*. 2018. Disponível na internet via [WWW.URL](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php): em <http: // www.scielo.mec.pt/scielo.php. Acessado em 16 de Novembro de 2021.
- BARBOSA, M. M. C. *Qualidade higiênico-sanitária e ocorrência de Aeromonas sp. e Escherichia coli em tilápias comercializadas no varejo*. 2013.
- BUZINARO, D. V. C., & GASPARATO, A. M. S. *Como a implementação das boas práticas de produção (BPP) auxiliam a competitividade e a qualidade em uma indústria*. Revista Interface Tecnológica, Pg.371-382, (2019) <https://doi.org/10.31510/infa.v16i2.662>
- CARDOSO, R. C. V.; LOUREIRO, E. S.; NEVES, D. C. S.; SANTOS, H. T. C. *Comida de Rua: um espaço para estudo na Universidade Federal da Bahia*. Revista Higiene Alimentar, v.17, nº 111, p.12-17, agosto 2003.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Prevention and control of seasonal influenza with vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices--United States, 2013-2014*. **MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports**, v. 2013.
- CENTURIONE, Flavia Campos Lima et al. *Avaliação da segurança alimentar dos serviços de alimentação permissionários dos campi de uma Universidade Federal*. 2016.
- CGPAN – *Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição*, 2000.

- CGPAN – *Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição*, 2000. *Garantia da Segurança e da Qualidade dos produtos e da prestação de serviços na área de alimentos*. 2004.
- CONNELL, James P. *Context, self, and action: A motivational analysis of self-system processes across the life span*. 1990.
- CORTESE, Samuele. *Practitioner review: current best practice in the management of adverse events during treatment with ADHD medications in children and adolescents*. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 54, 2013.
- FERREIRA, J. S.; CERQUEIRA, E.S.; CARVALHO, J. S.; OLIVEIRA, L. C.; COSTA W. L. R.; CASTRO ALMEIDA, R. C.; *Conhecimento, atitudes e práticas em segurança alimentar de manipuladores de alimentos em hospitais públicos de salvador, BAHIA*. Revista baiana de saúde pública v.37, Suplemento 1, p.35-55 jan./mar. 2013.
- GREIG, Anne D.; TAYLOR, Mrs Jayne; MACKAY, Tommy. *Doing research with children*. Sage, 2007
- LYRIA GR, et. al.,. *Avaliação das condições higiênicos - sanitárias em restaurantes comerciais de Vitória, ES*. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 2017; p.4
- MARCONI, Marina de Andrade. e LAKATOS, Eva Maria - *Técnicas de pesquisa: planejamento e execuções, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARTINS, B. R. *Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas*. (2014). Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/> Acessado em 24 de Janeiro de 2021
- MELLO, A.G. *Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro*, BRAZILIAN
- MENDONÇA, S. C. CORREIA, R. T. P.; ALBINO, E. *Condições Higiênico-Sanitárias de Mercados e Feiras Livres da Cidade de Recife-PE*. Revista Higiene Alimentar, v. 16, nº 94, p.20-25, março 2002.
- MONÇALVES, V. A; AZEVEDO, M. L. *Boas práticas de produção em agroindustriais*, 2013.

- NASCIMENTO, G. A; BARBOSA, J.S, *BPF- Boas práticas de produção em agroindústrias*, 2007.
- NASCIMENTO,A. J. P.; GERMANO,P. M. L.; GERMANO, M. I. S. *Comércio Ambulante de Alimentos: Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias na Região Central de São Paulo, SP*. Revista Higiene Alimentar, v. 18, 2004.
- NUNES E.M.S, BAPTISTA J.S. *Adequação do manual de boas práticas e procedimentos operacionais padronizados em serviços de alimentação*. Higiene Alimentar. 2015.
- NUNES, G. Q., Adami, F. S., & Fassina, P. (2017). *Boas práticas em serviços de alimentação escolar*. *Segurança Alimentar e Nutricional*, (2017). pp. 26-32. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/san.v24i1.8648035> Acessado em 12 de Dezembro de 2021.
- NURUDEEN, A. A.; LAWAL, A. O.; AJAYI, S. A. *A survey of hygiene and sanitary practices of street food vendors in the Central State of Northern Nigeria*. *Journal of Public health and Epidemiology*, 2014.
- OLIVEIRA A. M., et al., *Manipuladores de alimentos: um factor de risco*. Higiene alimentar, 2003.
- OLIVEIRA, D.T. "Avaliação das boas práticas de Produção em Manipuladores de Alimentos de um agro- industria no Estado de Paraná." Revista Higiene Alimentar- v. 34- p. 290; 2020
- PANDOLFI, I. A., Moreira, L. Q., & Teixeira, E. M. B. *Segurança alimentar e serviços de alimentação-revisão de literatura*. *Brazilian Journal of Development*, Brasília, (2020). Disponível em <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-002>
- PANZA, S. G. A. et al. *Avaliação das condições higiênicos Sanitárias durante a manipulação dos alimentos em um restaurante universitário, antes e depois do treinamento dos manipuladores*. São Paulo. Revista Higiene Alimentar, v. 20, n. 138, p. 15-19, 2006;
- PAULINO, Danilo Borges. *Discursos sobre o acesso e a qualidade da atenção integral à saúde da população LGBT entre médicos (as) da estratégia saúde da família*. 2016.

- PEREIRA, Douglas Souza; Letícia Julião; Lia Ferraz de Arruda Sucasas; Luciana Kimie Savay da Silva; Juliana Antunes Galvão; Marília Oettere-Boas *Práticas para Manipuladores de Pescado: O Pescado e o Uso do Frio-Piracicaba* – SP Novembro de 2009.
- PONATH, F. S.I; Valiatti, T. B; Sobral, F. O. S; Romão, N. S.; Alves, G. M. C.; Passoni, G. P.; *Avaliação da higienização das mãos de manipuladores de alimentos do Município de Ji-Paraná, Estado de Rondônia, Brasil.* Rev Pan-Amaz Saude v.7 n.1 Ananindeua mar. 2016;
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição*. Editora Feevale, 2013.
- RIBEIRO, J. A. *et al. Análise das condições higiênico sanitário das unidades de alimentação e nutrição das escolas de um município no Vale do Ribeira*, Research, Society and Development, São Paulo, 2018.
- RICHARDSON, Brian. *Printing, writers and readers in Renaissance Italy*. Cambridge University Press, 1999.
- ROCHA, Estevão Lima de Carvalho; FREITAS, Ana Augusta Ferreira. *Avaliação do ensino de empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor*. *Revista de Administração contemporânea*, v. 18, p. 465-486, 2014.
- RODRIGUES, G.A. *Programa de treinamento para manipuladores de alimentos. Monografia (Especialização em Química de Alimentos)* – Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília – UNB Brasília- DF, 2004.
- SANDLE, T. *Bio contamination control for pharmaceuticals and Healthcare* Academic Press. 2018
- SÉRGIO, Manuel. *Da ciência à transcendência: epistemologia da motricidade humana*. Universidade Católica Editora, 2019.
- SILVA Júnior. *Manual de Controle Higiênico -Sanitário em Serviços de Alimentação*. São Paulo. 200.

- SOARES, D. S. B., *Boas práticas em unidades de alimentação e nutrição escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, (2018).
- SOTO, Teresa et al. *Indoor airborne microbial load in a Spanish university (University of Murcia, Spain)*. In: Anales de biologia. 2009.
- TEIXEIRA, S.M.F.G. et al. *Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição*. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.
- TORRES, S. A. M. et al. *Treinamento de manipuladores de alimentos: merendeiras*. São Paulo. 2007
- TREDICE, S. *As boas práticas de fabricação que garante a integridade dos alimentos. Indústria de Laticínios*, São Paulo. 2000, pp. 26-32.
- VERONEZI, C. T. et., al; *A importância da implantação das boas práticas de produção na indústria de alimentos*. Revista Saúde e Desenvolvimento, (2016).
- ZIMERMANN, R. B.; et. al.,. *Boas práticas em panificadoras do município de Itaquí, Rio Grande do Sul*. Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde vol.3, n.2, p.56-64, 2016
- ZURLINI, A. C., *Avaliação do controle higiênicos sanitários da produção de alimentos em unidades de alimentação nutrição hospitalar*. Higiene alimentar, pg. 51-58 (2018). <https://w.w.w.docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/965436/284-285>. Arquivo acessado em 11 de Setembro de 2022.

QUESTIONÁRIO SOBRE O PERFIL DO VENDEDOR

Gênero: masculino feminino

Faixa etária: < 20 21-30 31-40 > 40

Escolaridade:

Nenhuma

Nível básico

Nível médio

Nível superior

Motivo pela escolha do local para a venda:

alto fluxo de pessoas

próximo a sua residência

ambos

outros

Certificado de Saúde: possuem não possuem

Recebeu treinamento em Boas Práticas de Manipulação: SIM NÃO

Esse trabalho é a atividade principal: sim não,

Motivos para exercício da atividade:

desemprego

identificação com a atividade

Falta de qualificação diante das exigências de mercado

possibilidade de maior rendimento

outros _____

Tipos de alimentos comercializados:

sanduíches quentes e/ou salgados

sanduíches frios

alimentos prontos sem constituintes de origem animal como principal fonte

Outros ou vários destes Tipo mais frequente: _____

FICHA DE OBSERVAÇÃO

Item observável	Atitude ou práticas do vendedor	Resposta	
		Sim	Não
Materiais, equipamento e utensílios usados	Os utensílios e equipamento em contacto com os alimentos são de material liso, facilmente lavável?		
	As (os) vendeiras(es) possuem vestuário adequado?		
	Os lavatórios para lavagem dos alimentos são separados dos de lavagem dos utensílios e das mãos?		
	Os utensílios como talheres, guardanapos e outros, estão acondicionados em embalagens plásticas?		
	Os vendedores possuem luvas?		
Acondicionamento dos alimentos	Os alimentos são conservados e armazenado em recipientes de plástico ou arcas isotérmicas?		
	Possui sistema de aquecimento funcional?		
Condições Higiene	As embalagens que entram em contato com o alimento não são de material reciclado?		
	Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos?		
	Manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosem, não fumam?		
	Não manipulam dinheiro ou não praticam outros actos que possam contaminar o alimento?		
	Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos?		
	Boa apresentação, mãos limpas e unhas curtas, sem adornos, sem esmalte?		