



Faculdade de Educação
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Monografia

Avaliação das condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda carne e o diagnóstico do nível de conhecimento dos comerciantes em relação a suas implicações na saúde pública: Um estudo de caso do mercado de Xipamanine na cidade de Maputo

Viana da Conceição Bernardo Langa

Maputo, Março de 2020

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS
ESTABELECIMENTOS DE VENDA CARNE E O DIAGNÓSTICO DO NÍVEL DE
CONHECIMENTO DOS COMERCIANTES EM RELAÇÃO A SUAS IMPLICAÇÕES
NA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO DO MERCADO DE XIPAMANINE
NA CIDADE DE MAPUTO**

Monografia apresentada ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática
como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura em Educação Ambiental.

Viana da Conceição Bernardo Langa

Supervisora: dra Victória Khálu Peixoto

Maputo, Março de 2020

DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE

Esta monografia foi julgada suficiente, como um dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Educação Ambiental e aprovada na sua forma final pelo Curso de Educação Ambiental na Faculdade de Educação, Departamento de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Eduardo Mondlane.

dr. Armindo Raúl Ernesto

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

O júri da Avaliação

O Presidente do Júri

O Examinador

O Supervisor

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este trabalho lembro-me de todos que contribuíram de forma directa ou indirectamente para materialização da minha licenciatura.

Endereço os meus sinceros agradecimentos à minha supervisora dra Victória Khálu Peixoto pela disponibilidade, interesse, paciência e dedicação que sempre demonstrou ao longo do desenvolvimento deste trabalho, desde a concepção do projecto até à redacção da monografia, assim como pelos ensinamentos.

De forma especial, agradeço aos docentes do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, pelo apoio, atenção, paciência, dedicação e acompanhamento durante o percurso dos quatro anos.

Agradeço de modo especial, à minha querida mãe Julieta Manhango e ao meu pai Bernardo Langa, pelo apoio moral e financeiro. Aos meus irmãos, Bernabé Langa, Dulce Langa, Dário e Lake Langa.

Ao meu grande amigo e colega de turma Xavier Júlio Chambule jr, pelo suporte e toda ajuda prestada.

Um muito obrigado a Direcção de Mercados e Feiras da Cidade de Maputo por autorizar a recolha de dados.

Agradeço também aos vendedores de carne dos mercados Fajardo e Xipamanine pelo tempo e pelos dados disponibilizados.

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a uma pessoa muito especial para mim, a minha mãe, Julieta Manhango, a minha eterna fonte de inspiração e força nas adversidades. Agradeço por sempre ter me educado na ideia de honestidade e honradez, valores, estes que muito contribuíram para a formação desse ser que hoje sou.

*A perseverança e uma qualidade dos fortes de espirito e
traz aos mesmos a Victória em tudo que fizerem.*

Sheakespeare

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que esta monografia nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau académico e que a mesma constitui o resultado do meu trabalho individual, estando indicados ao longo do texto as referências bibliográficas e todas as fontes utilizadas.

Viana da Conceição Bernardo Langa

Índice

DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE.....	iii
AGRADECIMENTOS	iv
DEDICATÓRIA.....	v
DECLARAÇÃO DE HONRA.....	vi
LISTA DE FIGURAS E TABELAS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS	x
RESUMO.....	xi
CAPÍTULO I	1
1.1 Introdução	1
1.2 Formulação do problema	2
1.3 Objectivos do Estudo	4
1.4 Perguntas de pesquisa	4
1.5 Justificativa do estudo.....	5
CAPÍTULO II. REVISÃO DE LITERATURA.....	6
2.1 Higiene.....	6
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	11
3.1 Descrição do local de estudo.....	11
3.2 Abordagem metodológica	12
3.3 Amostragem	12
3.4 Técnicas de recolha e análise dados.....	13
3.5 Questões éticas.....	15
3.6 Limitações do estudo	16
CAPÍTULO IV. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	17
4.1 Apresentação dos resultados	17
4.2 Discussão dos resultados.....	20
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	24
5.1 Conclusões	24

5.2 Recomendações.....	25
3.7 Referências Bibliográficas	26
Apêndices.....	28
Anexos.....	33

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figuras

- Figura 3.1. Localização geográfica do mercado Xipamanine..... 11
- Figura 1: Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.....28
- Figura 2. Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.....28
- Figura 3. Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.....28

Tabelas

- Tabela 1: Apresentação das categorias observadas no mercado informal de Xipamanine31
- Tabela 2. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com a idade e sexo.....32

LISTA DE ABREVIATURAS

- APPCC** Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo;
- EUA** Estados Unidos da América;
- DTA** Doenças de Transmissão Alimentar;
- FAO** Organização para agricultura e alimentação;
- OMS** Organização mundial da saúde;

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar as condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carnes no mercado informal de Xipamanine e o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações das condições higiénico-sanitárias na saúde pública.

O estudo é de natureza qualitativa na vertente de estudo de caso, e o processo de amostragem foi por saturação teórica realizado por meio de observações e entrevistas semi-estruturadas aplicadas a 10 comerciantes de carne durante a comercialização deste produto.

Os principais resultados encontrados relativamente as condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne revelam a precária infra-estrutura, má higienização e ausência de organização no sector. Os comerciantes apresentam conhecimento pouco sólido em relação aos cuidados de higiene para o manuseio e comercialização de carne, e em relação as práticas adoptadas por estes revelam-se incorrectas.

Neste sentido, torna-se clara a necessidade da construção de compartimentos apropriados que reúnam as condições para a higienização no sector, e ainda a necessidade de capacitação periódica dos comerciantes frente às boas práticas de higiene e manipulação de carnes, além da implementação de campanhas socioeducativas que exponham a prevenção e os perigos da comercialização do alimento em precárias condições o que pode veicular doenças através do consumo do mesmo.

Palavras-chave: Carne; Condições higiénico-sanitárias; Comerciantes.

CAPÍTULO I

1.1 Introdução

A carne é um alimento básico para suprir as necessidades protéicas de alto valor biológico, além de conter lipídeos, vitaminas e sais minerais como elementos nutritivos complementares, que constitui um alimento nobre para o homem (Brandão, Neto, Pontes, Carvalho & Quaresma, 2014).

Segundo a FAO (2000-2001), um quinto da população mundial alimenta-se de carne, a qual é uma excelente fonte de nutrientes, pois além de sua riqueza em aminoácidos, contém gordura, vitaminas do complexo B e minerais, sobretudo o ferro (Oliveira, Rolim & Mota, 2008).

Os produtos de origem animal provêm de matadouros e são distribuídos e comercializados em feiras livres, talhos, mercados públicos, e supermercados (Brandão et al, 2014). Um aspecto importante a ser observado na comercialização destes produtos em feiras livres e mercados informais é a manutenção da temperatura adequada na medida em que, quando expostos a temperaturas inadequadas, alteram-se rapidamente, sobretudo em regiões tropicais onde, durante o verão as temperaturas são elevadas, exigindo um controlo rigoroso para garantir a qualidade desses produtos e higiene regulamentadas (Sousa, Filho, Melo, Fernandes, Rocha & Machado, 2012).

Segundo Stacciarini & Silva (2018) nos mercados informais a comercialização de carnes é feita sob bancadas, sem refrigeração expostos a poeiras, altas temperaturas e diversos microrganismos. A carne é exposta sob condições insalubres, em ganchos, sem refrigeração e sujeitas à acções directas dos microrganismos patogénicos ou não, provenientes da contaminação do ambiente e poluição ambiental, como também de insectos, quando não estão adequadamente acondicionados ou embalados (Sousa, Filho, Melo, Fernandes, Rocha & Machado, 2012).

Entretanto, segundo Abrahão, Nogueira & Malucelli (2005), a não observância das condições higiénico-sanitárias na venda de carnes nos mercados informais torna-se um problema de saúde pública visto que diversas doenças surgem através dessa actividade das quais destacam-se as zoonoses que são doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre os animais vertebrados e o homem especialmente a tuberculose, a brucelose e a cisticercose; as toxinfecções alimentares, que são provocadas por bactérias (*Salmonellasp*, *Yersinia enterocolítica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli enteropatogênica*, *Clostridium perfringens*), ou suas toxinas, causando uma síndrome gastro entérica; e parasitoses (*Toxoplasma gondii*, *Taenias olium*, *Taenias aginata*).

Estima-se anualmente cerca de 1,5 bilhão de episódios de gastroenterocolite aguda em todo o mundo, dos quais 70% são causados pela ingestão de alimentos contaminados e o resultado final é trágico, uma vez que a diarreia é causa de óbito de 3 milhões de crianças menores de 5 anos, a cada ano principalmente nos países subdesenvolvidos (Balbani & Butugan, 2001).

A nível do contexto moçambicano, existem mercados públicos que comercializam carnes como é o caso do mercado do Xipamanine. Este mercado é um dos maiores informais da capital onde há circulação de comerciantes e consumidores de várias partes do país, é também um dos maiores centros de comercialização de carnes e seus derivados, entretanto com o crescimento urbano na periferia cresce a procura por este produto no mercado por isso, pretende-se realizar o presente estudo para avaliar as condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda carne e diagnosticar o nível de conhecimento dos comerciantes em relação a suas implicações na saúde pública.

1.2 Formulação do problema

A carne é um dos alimentos que mais tem sido objecto de estudos e preocupações por parte de pesquisadores com relação às condições higiénico-sanitárias, uma vez que os produtos de origem animal em feiras livres, e mercados são expostos em barracas sem refrigeração, sem protecção e na presença de poeira e insectos o que pode alterar a qualidade do produto (Brandão, Neto, Pontes, Carvalho & Quaresma, 2014).

O cenário observado na actualidade com relação à higiene e saúde pública no mercado público, apresenta-se como grande desafio pois, são recorrentes episódios de esgoto correndo a “céu aberto”, depósitos irregulares de lixos, bem como descartes incorrectos de excrementos humanos, muitas vezes realizados em becos ou aplicados em sacolas plásticas (Stacciarini & Silva, 2018).

Neste sentido a carne, mesmo que seja obtida de animais sadios, é um veículo potencial de contaminantes de natureza biológica, física e química, nas diversas fases de processamento, que vão desde a produção, transformação, armazenamento, transporte e condições de comercialização, portanto, a carne pode ser contaminada desde a sangria até abate do animal, nas feiras livres, nos açougues, mercados e supermercados, (Abrahão, Nogueira & Malucelli, 2005).

Dentre as doenças transmitidas pela manipulação da carne e outros produtos de origem animal sem tomar em conta os cuidados higiénicos, destacam-se as zoonoses (doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre os animais vertebrados e o homem) especialmente a tuberculose, a brucelose e a cisticercose; as toxinfecções alimentares, que são provocadas por

bactérias (*Salmonella* sp., *Yersinia enterocolitica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* enteropatogênica, *Clostridium perfringens*), ou suas toxinas, causando uma síndrome gastro entérica; e parasitoses (*Toxoplasma gondii*, *Taenia solium*, *Taenia saginata*) (Abrahão et al., 2005).

Estima-se que anualmente cerca de 1,5 bilhão de episódios de gastroenterocolite aguda em todo o mundo, dos quais 70% são causados pela ingestão de alimentos contaminados e o resultado final é trágico, uma vez que a diarreia é causa de óbito de 3 milhões de crianças menores de 5 anos, a cada ano principalmente nos países subdesenvolvidos (Balbani & Butugan, 2001).

Nos Estados Unidos da América (EUA) cerca de 76 milhões de casos de Doenças de Transmissão Alimentar resultam em 325.000 hospitalizações e 5.000 óbitos, anualmente (Melo et al 2010 como citado em OMS, 2002). Os registos epidemiológicos mostram que os serviços de alimentação contribuem para o alto índice de doença transmitida por alimentos acreditando-se que os estabelecimentos de comercialização sejam responsáveis por mais de 50% de ocorrência de surtos, contribuindo para este quadro os ambientes, os equipamentos, os utensílios e os manipuladores de alimentos. Estudos realizados no Brasil mostram que factores culturais, no que diz respeito a convivência entre vendedores de diversas partes do país trocando suas experiências, económicas e sociais influenciam a comercialização de carne fresca nos mercados informais, entretanto estes mercados na maior parte dos casos são classificados como transitórios, pelas autoridades, quer por terem crescido em zonas impróprias para o seu funcionamento, ou ainda por não oferecerem condições de sanidade, de acordo com os padrões que garantem a saúde pública (Dum, 2014).

Em Moçambique particularmente também se tem observado a comercialização de carnes nos mercados informais, onde hábitos como a má higienização das mãos antes do preparo deste alimento, o armazenamento sob temperaturas incorrectas e a aquisição de carnes de origem duvidosa são algumas das situações mais frequentes que colocam o alimento e a saúde do consumidor em risco (Kulambela, 2015 como citado em Germano, 2001).

A questão da segurança alimentar sob o ponto de vista higiénico-sanitário é de grande preocupação e por isso faz-se necessária a adopção de medidas que previnam a contaminação nas diferentes etapas do processo produtivo, uma vez que as Doenças de Transmissão Alimentar (DTA) se propagam com rapidez e alta patogenicidade (Melo, Gama, Marin, & Colares, 2010).

Neste sentido, realizou-se o estudo intitulado avaliação das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne no mercado informal de Xipamanine e o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações das condições higiênico-sanitárias na saúde pública com o objectivo de avaliar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne no mercado informal de Xipamanine e diagnosticar o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações das condições higiênico-sanitárias na saúde.

1.3 Objectivos do Estudo

Para a realização do presente estudo definiu-se os objectivos geral e específicos.

Para atingir o objectivo geral foram elaborados três objectivos específicos.

Objectivo Geral

- ✓ Avaliar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carnes no mercado informal de Xipamanine e diagnosticar o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações das condições higiênico-sanitárias na saúde pública.

Objectivos específicos

1. Avaliar as condições higiênico-sanitárias de comercialização de carne no mercado informal de xipamanine.
2. Diagnosticar o nível de conhecimento dos comerciantes de carne do mercado informal Xipamanine sobre as condições higiênico-sanitárias para a comercialização de carne.
3. Descrever as práticas adoptadas pelos comerciantes na comercialização de carne no mercado informal de Xipamanine.

1.4 Perguntas de pesquisa

Para responder aos objectivos do presente estudo, foram formuladas as seguintes perguntas da pesquisa:

1. Quais são as condições higiênico-sanitárias de comercialização de carne no mercado de Xipamanine?
2. Que conhecimentos os comerciantes de carne do mercado Xipamanine possuem sobre as condições higiênico-sanitárias para comercialização de carne?
3. Quais são as práticas adoptadas pelos comerciantes de carne do mercado informal de Xipamanine na comercialização de carne?

1.5 Justificativa do estudo

O mercado de Xipamanine não se difere dos demais mercados quanto as suas características e produtos comercializados, que vão de géneros alimentícios, animais vivos, cosméticos, produtos electrónicos entre outros.

A escolha do local de pesquisa deveu-se ao facto deste mercado ser o maior centro de comercialização de carne fresca da cidade de Maputo e a necessidade de perceber em que condições higiénico-sanitárias é feita a comercialização de carne.

O presente estudo pretende contribuir para a melhoria das condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne nos mercados públicos, tendo em conta o conhecimento que os comerciantes têm sobre as implicações das condições higiénicas na venda de carne na saúde pública e chamar atenção aos que zelam por esta actividade a tomar e implementar medidas de correção do problema.

Espera-se ainda que os seus resultados possam contribuir para a correção das lacunas existentes na adopção de boas práticas de higiene para comercialização de carne nos mercados públicos, e ainda que estimule a realização de estudos similares nos diferentes mercados públicos do país.

CAPÍTULO II. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão da literatura atinente às ideias essenciais e relevantes que, de certa forma tenta sustentar o tema da pesquisa.

Revisão da literatura consiste em uma síntese, a mais completa possível, referente ao trabalho e aos dados pertinentes ao tema, dentro de uma sequência lógica (Marconi & Lakatos, 2003).

A revisão da literatura versa sobre i. Higiene; ii. Condições higiênico-sanitárias; iii. Mercados informais; iv. Percepção dos comerciantes sobre as condições higiênico-sanitárias de comercialização de carne e suas implicações.

2.1 Higiene

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2004) o conceito de higiene, tem a sua origem na Grécia antiga, porém adquiriu maior importância nos finais do século XIX, após o reconhecimento de que os microrganismos poderiam ser a causa de inúmeras doenças, este termo era associado, predominantemente, aos locais de alimentos, meios de transporte, veículos destinados ao transporte de produtos sujeitos à vigilância sanitária e ainda, em menor grau, aos manipuladores de alimentos.

Neste sentido higiene é definida como o conjunto de medidas tomadas para eliminar sujeiras que pode causar doenças infecciosas. O termo higiene envolve a limpeza que é a retirada de sujeira visível e a sanitização que é a redução de micróbios (ANVISA, 2004).

2.2 Mercados informais

O sector informal é definido como sendo toda a actividade não registada, ou registada apenas no município, ou junto à administração distrital ou local, não possuindo, portanto, autorização por parte das autoridades fiscais para o exercício da sua actividade e empregando não mais de 10 trabalhadores (Chivangue, 2012).

Segundo Dum (2014), mercado informal é todo um variado leque de actividades orientadas para o mercado e realizadas pelas populações que habitam os centros urbanos dos países em desenvolvimento, com uma lógica de sobrevivência. Porém na sua maioria estes mercados estão classificados como transitórios pelas autoridades, quer por terem crescido em zonas impróprias para o seu funcionamento, ou ainda por não oferecerem condições de sanidade, de acordo com os padrões que garantem a saúde pública (Dum, 2014).

2.3 Condições higiênico-sanitárias para a comercialização de alimentos

A organização mundial da saúde (OMS, 1963) em parceria com a organização para agricultura e alimentação (FAO) criou o *códex alimentarium* que representa um documento contendo normas e práticas higiênicas a considerar no manuseio de produtos alimentícios. O *códex alimentarium* define boas práticas como pré-requisitos higiênico-sanitários para qualquer sistema que tenha como objectivo alcançar a inocuidade dos alimentos, inclusive o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (APPCC).

Segundo o *Códex* (2005) as boas práticas são preventivas e incluem aspectos que vão desde a produção no campo até a mesa do consumidor final, passando pela industrialização, a distribuição e a comercialização. São práticas internacionais, utilizadas em todos os países do mundo e são adequadas por cada nação a realidade local.

No que tange as condições higiênico-sanitárias para o manuseio e comercialização da carne este documento apresenta princípios de utilização dos equipamentos incluindo as instalações, na comercialização da carne e o comportamento individual nomeadamente:

2.3.1. Equipamentos a serem utilizados na comercialização da carne

- a) Farda: deverá ser de cor clara, de fácil higienização e especificamente exclusiva ao estabelecimento de comercialização da carne.
- b) Touca ou boné: recomenda-se que o manipulador deve estar sempre protegendo seu cabelo com este equipamento para evitar a contaminação da carne através de (*Staphylococcus aureus*).
- c) Facas: recomenda-se o uso de uma para cada tipo de carne, isto é, não usar a mesma carne para diferentes tecidos de carne.
- d) Luvas: deverão ser impermeáveis e descartáveis trocadas sempre que possível.
- e) Placas de corte: deverão ser de material não poroso para evitar o acúmulo de sujidade nos espaços vazios ou ocos, estas também deverão ser usadas uma para cada tipo de carne.

2.3.2. Comportamento individual dos comerciantes de carne

- a) Lavagem das mãos: o manipulador/comerciante deverá fazê-lo sempre que necessário, após o corte da carne, remoção de lixo, abertura de embalagens ou comer algum alimento. Deverá lava-las com água corrente até aos antebraços com sabão;
- b) Corte de unhas: deverão manter-se curtas, limpas e que não tenham verniz;
- c) Uso de adornos: e estreitamente proibido o uso de anéis, brincos, pulseiras e colares;

Neste sentido, os manipuladores de alimentos que sofrem de qualquer doença infecto-contagiosa, nomeadamente dores abdominais, diarreias, náuseas, vômitos, tosse, corrimento nasal, processos inflamatórios da boca, ouvidos, olhos e lesões na pele é proibido o contacto com alimentos para consumo, e por fim não soprar para dentro de sacos de embalagem para os abrir facilmente (Códex, 2005).

3. Infraestruturas dos locais de comercialização de carne e os respectivos equipamentos

Um bom estado de conservação das instalações, assim como a manutenção dos equipamentos e utensílios são formas de minimizar o risco de contaminações físicas (Códex, 2005).

Segundo o Códex (2005) os materiais do estabelecimento, tetos, paredes e pavimentos devem possuir características adequadas em relação à durabilidade e resistência à corrosão para que, em condições normais de utilização, mantenham a sua integridade. As instalações devem ser concebidas de forma a facilitarem a limpeza e a reduzirem os riscos de contaminação.

- a) Tetos: devem ser mantidos permanentemente limpos e desinfetados, ter em atenção o desenvolvimento de bolores, humidade e teias de aranha. Em relação a conservação da carne as temperaturas variam de -15° para carne interna congelada e 5° para carne interna fresca.
- b) Pavimentos: devem ser mantidos permanentemente limpos e desinfetados, não podendo apresentar azulejos partidos nem fissurados;
- c) Paredes: devem ser mantidas permanentemente limpas e desinfetadas, ter em atenção a acumulação de gordura e sujidade nas juntas dos azulejos, devendo ser de cor clara permitindo a fácil limpeza e desinfeção (Códex, 2005).

2.4 Conhecimento dos comerciantes de carne dos mercados informais sobre as condições higiénico-sanitárias a serem obedecidas para a comercialização de carne

O nível de conhecimento dos manipuladores sobre higiene pessoal, contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação é regular, isto é, os manipuladores não conhecem todas as práticas de higienização o que compromete a segurança dos consumidores e põe em risco a imagem e a continuidade do negócio podendo dessa forma contribuir para o aparecimento de doenças transmitidas por alimentos (Souza, 2005).

Para os comerciantes, o mais importante é manter a organização dos produtos em vitrinas para a venda, onde limpo e sujo têm lugares particularizados, e a qualidade dos alimentos não está associada às suas condições de conservação, mas sim às características detectáveis, principalmente pela imagem e pelo cheiro do produto (Diniz, Almeida, Lima, Oliveira, Quirino

& Brandespim, 2013).

Maior parte dos comerciantes detém conhecimentos de modo geral, necessitando de conhecimento específico no âmbito da manutenção da higiene pessoal e conservação do alimento, e ainda acrescenta-se que os principais erros dos manipuladores, cuja manipulação é enquadrada como ruim, gravita em torno da falta de conhecimento e despreparo, com relação à higiene dos alimentos, educação sanitária insuficiente e baixa motivação para o desempenho da comercialização de alimentos (Pacheco, Rolim, Paiva & Moura, 2009).

Grande parte dos manipuladores de alimentos necessita de maiores informações relacionadas aos cuidados higiênico-sanitários a serem tomados durante a elaboração dos produtos e uma das maneiras para se promover a inocuidade dos alimentos é a realização de programas de educação contínua para esses profissionais, já que muitas das pessoas envolvidas com a produção alimentícia desconhecem totalmente a possibilidade de serem portadores assintomáticos de micro-organismos com potencial patogénico, fazendo-se necessário também, a realização periódica de exames parasitológicos desses indivíduos bem como a actuação da vigilância sanitária para fiscalização de alimentos oferecidos à população (Melo et al., 2010 como citado em Nolla & Santos, 2005).

2.5 Conhecimento dos comerciantes de carne dos mercados informais sobre as implicações resultantes das condições pelas quais a carne é comercializada

Em estudos similares realizados em vários mercados informais do Brasil, os comerciantes de carne afirmam não haver contaminação da carne através da manipulação, associado a este facto afirmam ainda que a forma de exposição da carne em ganchos, e sem refrigeração é correcta. Dentre várias irregularidades apresentadas destaca-se a falta de capacitação dos comerciantes, os quais negligenciam medidas básicas de higiene pessoal e de manipulação de alimentos comprometendo a qualidade do produto originando riscos à saúde do consumidor (Diniz et al 2013).

A grande maioria, dos comerciantes encontra-se insatisfeita com a higiene dos mercados públicos, onde as principais reclamações são a limpeza, saneamento e distribuição de água inadequados, dedetização e segurança inexistentes, deficiência na colecta do lixo e presença de animais domésticos (Silva, Barros, Barbosa, Siqueira, Oliveira, Lins & Moura, 2013).

Relativamente ao nível de conhecimento dos comerciantes de carne dos mercados informais e as implicações das condições higiênico-sanitárias na comercialização de carne maior parte dos entrevistados afirma ter conhecimento sobre a existência de microrganismos na carne, quando questionados sobre a possibilidade de a carne transmitir doenças para o homem, responderam afirmativamente. (Silva, Barros, Barbosa, Siqueira, Oliveira, Lins & Moura, 2013).

Quanto aos sintomas conhecidos, causados no homem, pelo consumo de carne deteriorada ou contaminada por micro-organismos, a resposta unânime dada pelos entrevistados foi diarreia, e em relação à possibilidade de a carne tornar-se imprópria para o consumo se fosse exposta por tempo indeterminado e/ou a temperaturas inadequadas, apenas uma minoria afirmou que conheciam essa informação, porém superficialmente (Silva et al., 2013).

Em relação ao conceito de “zoonose”, a maioria dos manipuladores, não conhecia o significado ou a definição da palavra zoonose, e esse resultado foi considerado insatisfatório, já que os manipuladores de alimentos devem ter esse conhecimento, considerando-se que a falta de informação, pode desencadear problemas à saúde dos próprios trabalhadores como também a do consumidor final (Silva et al., 2013).

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Este capítulo faz a apresentação da metodologia que foi usada para a realização do estudo, desde a i. Descrição do local de estudo; ii. Justificação das opções metodológicas; iii. Seleção da amostragem; iv. Os métodos de recolha de dados que foram usados para a análise da pesquisa.

3.1 Descrição do local de estudo

O mercado Xipamanine localiza-se na cidade de Maputo na Av. 24 de julho e é limitado pelos bairros de Mikandjuine, Chamanculo A e D, e Munhuana. É o bazar, mas popular de Moçambique, onde os habitantes da periferia adquirem todo tipo de produtos a preços competitivos. Possui coordenadas geográficas em latitude 25°56'29" (25,9414°) sul e longitude 32°33'53" (32,5647°) leste em altitude a 95 pés (Mapacarta, 2019), como pode se observar na Figura 3.1.

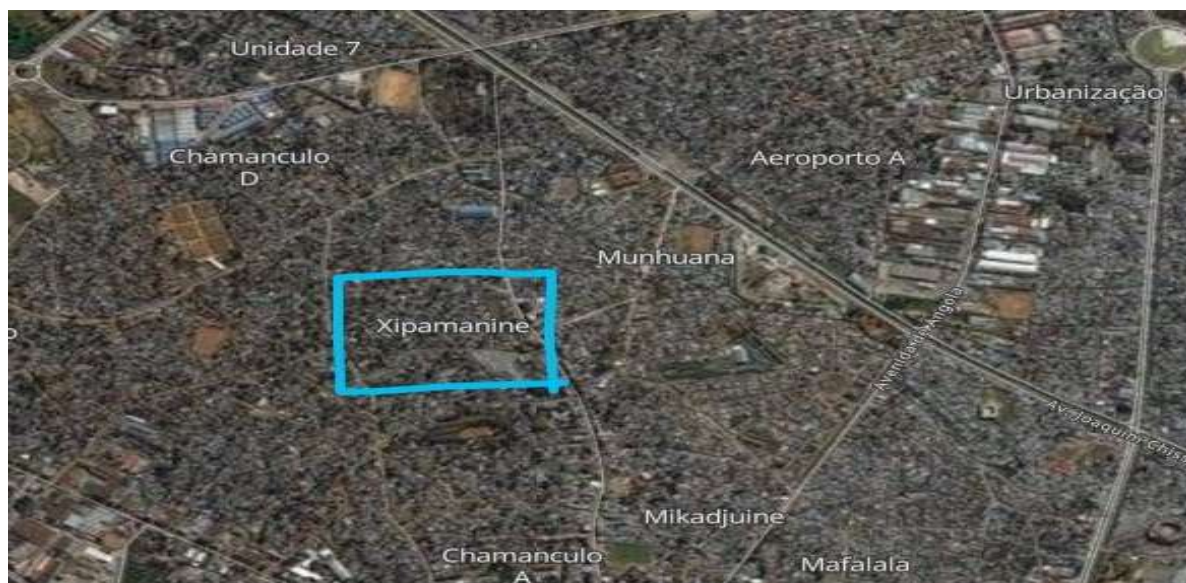


Figura 3.1. Localização geográfica do mercado Xipamanine.

Fonte: Google Earth Sunday, November 24, 2019 8:41 AM

Tem cerca de 4,5 mil bancas e barracas comerciais, além de mais alguns milhares de “ambulantes”, totalizando aproximadamente 8 mil vendedores (Stacciarini & Silva, 2018).

Foi criado na década de 1940 e ampliado diversas vezes ao longo do tempo, hoje constitui-se como uma das principais atrações de Maputo, recebendo dezenas de milhares de pessoas diariamente, grande parte habitantes da periferia, mas também turistas (internacionais) e visitantes de outras regiões do país, os quais buscam a aquisição de diferentes produtos, tradicionalmente ofertados a um preço mais em conta (Stacciarini & Silva, 2018).

3.2 Abordagem metodológica

O presente estudo foi de carácter qualitativo na vertente de estudo de caso. O método qualitativo, de um modo geral, aplica-se em pesquisas de carácter sociais sobretudo em estudo de caso.

Segundo Mutimucuío (2008) estudo qualitativo é a relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números.

Neste estudo o carácter qualitativo adequa-se, pois, trata-se do diagnóstico do nível de conhecimento dos comerciantes, isto é, discute pensamentos, ideias, aspirações de seres humanos e estes não podem ser convertidos em números, olhando-se apenas para a qualidade das informações obtidas para o alcance dos objectivos traçados.

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos (Yin, 2005).

O estudo de caso é o método que visa compreender fenómenos sociais complexos, preservando as características holísticas e significativas dos eventos da vida real e a sua aplicabilidade a situações humanas, e contextos atuais de vida real e uma vantagem.

No presente estudo, o estudo de caso aplica-se visto que se trata de um estudo de situações humanas, de vida real e baseia-se em trabalho de campo onde o pesquisador foi principal instrumento de recolha de dados, e adequa-se a abordagem qualitativa usada no estudo e é ainda um método que abrange o processo completo desde planeamento, enfoques específicos à coleta e análise de dados.

3.3 Amostragem

Amostra é a parte do universo (população) escolhida por algum critério de representatividade (Mutimucuío, 2008). Para a realização do estudo foi usada a amostragem por saturação teórica pois, segundo Fontanela, Ricas & Turato (2008) este critério é utilizado para determinar quando o pesquisador deve finalizar o processo de colecta de dados e pertence às esferas de validação objectiva e de inferência indutiva.

Nesta técnica, o número de participantes é operacionalmente definido como a suspensão de inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição, não sendo considerado produtivo persistir na coleta de dados (Fontanela et al., 2008).

Participaram neste estudo 10 comerciantes de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 23 e os 56 anos e com o nível de escolaridade entre nenhuma escolaridade e a 12^a classes, respectivamente (Tabela 2 Apêndice C).

Atingiu-se a saturação teórica a medida em que as respostas dos entrevistados apresentavam uma certa redundância não sendo mais necessário persistir na coleta de dados.

3.4 Técnicas de recolha e análise dados

As técnicas de colecta dos dados são um conjunto de regras ou processos utilizados por uma ciência, ou seja, corresponde a parte prática da colecta dos dados (Marconi & Lakatos, 2003).

3.4.1 Técnicas de recolha de dados

Para a realização do estudo foram usados os seguintes instrumentos de recolha de dados: observação e entrevista semi- estruturada.

Segundo Marconi & Lakatos (2003) a observação é uma técnica de colecta de dados para conseguir informações, e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar factos ou fenómenos que se desejam estudar.

A observação é um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo, ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objectivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento e ainda desempenha um papel importante nos processos obrigacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contacto mais directo com a realidade (Marconi & Lakatos, 2003).

Com a observação neste estudo pretendia-se captar as condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne no mercado de Xipamanine, referente aos estabelecimentos, equipamentos e o comportamento individual dos comerciantes.

Segundo Marconi & Lakatos (2003) a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional.

Para a realização do estudo foi usada a entrevista semi-estruturada que, segundo Mutimucio (2008) o entrevistador pode adicionar novas perguntas de seguimento se for necessário para maior compreensão e adequação de dados levantados ao longo da entrevista.

Com a entrevista neste estudo pretendia-se captar ideias próprias do entrevistado, conhecimentos e percepções sobre as condições higiénico-sanitárias a serem obedecidas para a comercialização e suas implicações na saúde pública.

A entrevista semi-estruturada é vantajosa pois têm a possibilidade de preparar as questões antes

da entrevista, captar conhecimentos e percepções dos entrevistados e poder acrescentar algumas questões para aprofundar mais a ideia do entrevistado.

As pesquisas que se baseiam no tratamento qualitativo dos dados são usadas quando se busca percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para a interpretação, assim na análise, é importante que o pesquisador busque relacionar as informações obtidas como referencial teórico que serviu de base para a elaboração do trabalho (Mutimucuo, 2008).

3.4.2 Técnicas de análise de dados

Os dados do estudo foram analisados de acordo com a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardim (2014). Assim, análise dos conteúdos envolve várias etapas para se obter os significados dos dados recolhidos, e este processo segundo Bardin (2014) organiza-se em três etapas: i. Pré-análise; ii. Exploração do material e iii. Tratamento dos resultados

Pré-análise consiste em organizar o material a ser analisado com objectivo de tornar operacional, sistematizando as ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas.

Assim, nesta primeira fase fez-se uma análise do estado em que estavam organizados os dados colectados e organizou-se os mesmos com base nos objectivos da pesquisa. Em seguida agrupou-se os dados consoante as semelhanças das respostas dos entrevistados com os objectivos de estudo.

A selecção e organização das evidências resultantes da observação obedeceu aos seguintes critérios: instalações físicas, utensílios, equipamentos, e o vendedor do mercado informal de Xipamanine.

Exploração do material é a fase que consiste na exploração do material com a construção das operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações em categorias simbólicas ou temáticas.

Nesta fase o material foi organizado em categorias para estabelecer relação entre os dados recolhidos com os objectivos da pesquisa.

Tratamento dos resultados consiste em captar os conteúdos manifestos e concentrados em todo o material coletado (entrevistas, documentos e observação). A análise comparativa é realizada através da justaposição das diversas categorias existentes em cada análise, ressaltando os aspectos considerados semelhantes e os que foram concebidos como diferentes.

Nesta fase fez-se uma análise reflexiva, crítica e interpretativa sobre a relação encontrada procurando perceber os significados que os comerciantes de carne do mercado informal de Xipamanine atribuíam em relação as condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne.

A análise de conteúdo proposta por Bardim conjuga com amostragem por saturação teórica usada no estudo por usar a entrevista como instrumento de recolha de dados e pela categoria de questões que foram feitas suscitar respostas reflexivas e possíveis de categorizar.

3.5 Questões éticas

A ética constitui a base de uma pesquisa, onde o pesquisador se compromete com a verdade em todo processo de investigação, o respeito pelo anonimato, a preservação e confidencialidade da informação, e não só, a pesquisa somente terá validade ética quando as pessoas que a ela se submeterem tiverem dado previamente seu consentimento (Bogdan & Biklen, 1994).

Segundo Mutimucuío (2008) as questões éticas na investigação cingem-se na participação voluntária dos participantes na pesquisa em que são explicados com clareza e objectividade o que se espera da pesquisa.

Para a concretização das questões éticas, no âmbito da colecta dos dados, utilizou-se a credencial emitida pela Faculdade de Educação e a credencial emitida pela Direcção Municipal de Mercados e Feiras da Cidade de Maputo (Anexos).

1. Credencial emitida pela Faculdade de Educação serviu como uma ferramenta de pedido de permissão para efeito de colecta dos dados na direcção municipal de mercados e feiras da cidade de Maputo.
2. Credencial emitida pela Direcção Municipal de Mercados e Feiras da Cidade de Maputo serviu como identificação do pesquisador no local da realização do pré-teste e da colecta de dados.
3. Aos participantes desta pesquisa, foram informados sobre confidencialidade da informação prestada.

Por outro lado, informou-se aos participantes de forma adiantada sobre objectivos e relevância da sua participação na pesquisa e em casos de indisponibilidade dos mesmos, foi respeitado o posicionamento destes até que se mostrassem disponíveis para o efeito. Para a validação dos instrumentos de recolha de dados foi feito um pré-teste com os comerciantes de carne do mercado Fajardo, pois este possui características similares as do mercado Xipamanine em relação as instalações de comercialização de carne assim como os comerciantes.

3.6 Limitações do estudo

O estudo realizado no mercado informal de Xipamanine, adoptou a vertente estudo de caso por isso, não permite que se façam generalizações para outros casos, na medida em que a pesquisa se limita a um ponto estudado, não constituindo, assim, uma amostra verdadeiramente representativa para outros mercados públicos, porque apresenta resultados apenas do contexto social estudado não sendo transmissíveis a outros contextos.

Este tipo de estudo é vantajoso pois produz informação de fácil entendimento, o que facilita a compreensão, foca pontos únicos que se perderiam num estudo de larga escala, o que pode sustentar a chave para compreender a situação em estudo, e ainda origina conhecimento que pode ser aplicado em outros casos similares, podendo servir de suporte à interpretação dos mesmos.

CAPÍTULO IV. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos a luz dos objectivos específicos e a metodologia adoptada.

4.1 Apresentação dos resultados

1. Condições higiénico-sanitárias de Comercialização de carne

Para avaliar as condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne no mercado de xipamanine, com base na observação criaram-se as seguintes categorias: Instalações físicas; Equipamentos usados; Atendimento aos clientes; A conservação da carne e Apresentação do vendedor (Tabela 1 Apêndice C).

- a) **Instalações físicas** os vendedores conceberam bancas feitas de materiais precários como estacas, caixas, chapas visivelmente enferrujadas, umas muito próximas das outras o que dificulta a limpeza das mesmas.
- b) **Equipamentos usados** os estabelecimentos e os vendedores possuíam apenas faca e balanças dos equipamentos recomendados (Farda; Touca ou boné; Luvas; Placas de corte.).
- c) **Atendimento aos clientes** não foi observada a higienização das mãos após o manuseio do dinheiro, da carne e outros produtos.
- d) **Conservação da carne**, embora alguns afirmarem conservar nos frigoríficos, não foi observado nenhum estabelecimento com este equipamento e a carne fica exposta em cima das bancas e enrolada a garrafas de gelo partilhando espaço com as balanças, garrafas, panos, copos, sacos plásticos.
- e) **Apresentação do vendedor** foram observados, uso de adornos, não uso de luvas e na sua maioria sem protecção no cabelo, e ainda faziam as suas refeições na banca.

2. Nível de conhecimento dos comerciantes de carne sobre as condições higiénico-sanitárias de venda de carne

Para responder ao segundo objectivo específico, foram definidas as seguintes categorias: Informações sobre os cuidados de higiene a ter com a carne e cuidados de higiene pessoal para um vendedor de carne; Informações sobre os equipamentos a serem usados para preparar a carne para venda e os cuidados higiénicos a ter com estes instrumentos.

a) Informações sobre os cuidados de higiene a ter com a carne e cuidados de higiene pessoal para um vendedor de carne

De uma forma geral, os participantes do estudo afirmaram conhecer os cuidados de higiene a ter com a carne e cuidados de higiene pessoal para um vendedor de carne, porém alguns não souberam descrevê-los.

“Sim. Temos que conservar nos frigoríficos ter o saco para colocar a carne em cima da banca, as batas limpas, têm de cortar unhas, barbas, cabelo, o próprio local tem que estar limpo. Lavar as facas balança estar sempre limpo. ” (Vendedor 1)

“Temos que prevenir e o seguinte temos que saber conservar adequadamente, lavar as mãos antes de pegarmos a carne e conservarmos a carne nos frigoríficos por exemplo para a carne estar sempre em bom estado em boas condições. ” (Vendedor 7)

b) Informações sobre os equipamentos a serem usados para preparar a carne para venda e os cuidados higiénicos a ter com estes instrumentos

Relativamente aos instrumentos e os cuidados a ter com os mesmos, os participantes afirmaram ter conhecimento pelo tempo e experiência na venda de carne, porém boa parte apresentou dificuldades em responder porque deve se tomar os cuidados higiénicos com os instrumentos por eles usados.

“Usamos serrotes, facas, e maquinas próprias para cortar. Quando estiver a cortar limpam-se com panos. Porque tem que se limpar para não causar moscas para não provocar doenças. ” (Vendedor 4)

“Os equipamentos para preparar a carne serrote, faca, para nós os cabritos catanas. E ao chegar no sector de trabalho tem que lavar o material e as mãos com água e savlon. Como diz a ciência tem muitos micróbios e tem que lavar para tirar. ” (Vendedor 8)

2. Práticas adoptadas pelos comerciantes de carne do mercado informal de Xipamanine

Para responder ao terceiro objectivo específico, foram definidas as seguintes categorias: Formas de conservação da carne fresca; Formas de limpeza dos equipamentos e utensílios usados no manuseio de carne.

Em relação as práticas adoptadas pelos comerciantes de carne do mercado formal de Xipamanine no exercício da sua atividade, enquanto uns afirmaram que cumprem com os

requisitos recomendados para venda de carne, outros afirmaram não cumprir com todos os requisitos por falta de condições.

a) Formas de conservação da carne fresca e higienização dos equipamentos

“Quando resta aqui na banca conservamos no congelador, aliás as peças... a metade da peça guardamos no frigorífico temos lá no frigorífico. Faca limpo com panos, o serrote não se lava porque o ferro se não enferrujar” (Vendedor 2)

“A carne fica aqui exposta na banca e não causa nenhum problema porque quando fica muito tempo fora levamos depois ao frigorífico que estão aqui perto. Ponho lá no congelador, a carne fica bem gelada e aguenta a temperatura até tarde. Nos limpamos depois de usar, tem água que se vende aqui no mercado nos lavamos com ela as facas, serrotes porque faz parte da higienização dos instrumentos.” (Vendedor 5)

b) Formas de limpeza dos equipamentos e utensílios usados no manuseio de carne

“Depois de usar os equipamentos...nos lavamos quando acabamos de vender. As facas, serrotes com as batas e luvas nos lavamos com água fervida que é para sair aquelas gorduras. Quando não lavamos aquilo pode provocar doenças para quem compra a carne.” (Vendedor 2)

“Quando estiver a cortar a carne limpam-se com panos. Porque tem que se limpar para não causar moscas para não provocar doenças para quem comprar.” (Vendedor 3)

“Nos limpamos depois de usar, tem água que se vende aqui no mercado nos lavamos com ela as facas. Faz parte de higienização dos instrumentos.” (Vendedor 5)

4.2 Discussão dos resultados

Neste capítulo, apresenta-se a discussão dos principais resultados do estudo, os quais foram apresentados em função dos objectivos específicos.

1. Condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne

Com base nas observações foi possível constatar a precariedade das condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne no mercado de Xipamanine, visto que em estabelecimentos que comercializem alimentos, a higiene é um ponto focal na prevenção de perigos para os consumidores (Figura 1, Figura 2, Figura 3 Apêndice A).

Todos estabelecimentos visitados apresentavam condições higiénico-sanitárias inadequadas, como a conservação de carnes próximas a outros produtos não alimentares, em relação à presença de vectores nos estabelecimentos estudados foi detectada a presença de mosca doméstica (*Musca doméstica*), este resultado é similar ao estudo realizado por Miranda e Barreto (2012) no Brasil, onde afirma que em relação à presença de vectores e pragas, em estabelecimentos estudados nos mercados públicos foi detectada a presença de mosca doméstica (*Musca doméstica*).

Assim sendo, compreende-se que a partilha de espaço entre a carne e outros produtos é uma condição que favorece a ocorrência de contaminação cruzada, devido a vulnerabilidade dos tecidos de carne em especial entre os processados e não processados, havendo por isso a necessidade da higienização constante do local de venda e a retirada de todos materiais que possam contaminar a carne.

E em relação aos vectores o problema nos locais de comercialização de carne consiste na disseminação de patógenos, pois na lista de organismos patogénicos para o homem, isolados em moscas, tem-se bactérias como *Shigella sp.* e *Vibrio cholerae*, além de vírus entéricos, protozoários e helmintos causadores de doenças diarreicas.

2. Nível de conhecimento dos comerciantes de carne sobre as condições higiénico-sanitárias de venda de carne

Informações sobre os cuidados de higiene a ter com a carne e cuidados de higiene pessoal para um vendedor de carne

Os resultados do estudo mostram que os comerciantes conhecem algumas condições higiénico-sanitárias de venda de carne, entretanto, as informações fornecidas comprovam existir muitas lacunas na descrição dos cuidados higiénicos necessários para venda de carne, além de mostrarem uma tendência de relacionar condições higiénico-sanitárias mais à conservação da

carne nos frigoríficos, apresentando ainda lacunas na explicação sobre os motivos pelos quais se deve ter atenção aos cuidados de higiene com a carne.

De acordo com o Códex (2005) uma abordagem da higiene da carne actual e baseada no risco requer a aplicação de medidas de higiene baseadas nas boas práticas para higiene da carne que tenham maior impacto na redução dos riscos de origem alimentar para os consumidores.

A higienização versa sobre a manipulação combinada de diferentes métodos com o objectivo de remover microrganismos, nas superfícies em contacto com os alimentos. Estes resultados revelam um nível de conhecimento superficial sobre as condições higiénico-sanitárias de venda de carne, isto é, apresentando aspectos gerais e pouco sólidos, sendo necessário formações constantes para os comerciantes relacionadas à higienização da carne e do estabelecimento para a melhoria das condições.

Informações sobre os equipamentos a serem usados para preparar a carne para venda e os cuidados higiénicos a ter com estes instrumentos

Em relação aos equipamentos os comerciantes afirmaram ter conhecimentos sobre a utilização, e higienização de facas, serrotes, catana e frigoríficos ou câmaras de choque porém, afirmam que a exposição da carne sob as bancadas é a melhor forma de apresentar a carne aos clientes e esta não prejudica a qualidade da carne assim como foi registado no estudo realizado por Oliveira, Rolim, Moura & Mota (2008) no qual afirma que em vários mercados públicos os comerciantes consideram que a melhor forma de apresentação da carne aos clientes é por cima da bancada e/ou pendurada em ganchos .

Em relação a higienização dos utensílios apresentaram lacunas no que diz respeito aos produtos a usar, onde alguns afirmaram usar panos para limpar e outros afirmaram ainda não ser necessário à sua higienização, e ainda um agravante assinalável é o facto de alguns vendedores não saberem que possam contaminar a carne, entretanto outros comerciantes mostraram ter um conhecimento superficial do risco que a má higienização dos utensílios e equipamentos representa a saúde dos consumidores, pela quantidade de microrganismos existentes na carne e no ambiente de trabalho.

Os dados acima descritos representam um despreparo e a falta de conhecimento profundo sobre a importância da higienização dos equipamentos e utensílios pelos comerciantes em relação a contaminação da carne e o atentado a saúde do consumidor e a saúde pública, tendo em conta que nenhum estabelecimento apresentava água corrente e potável ou vasilhas para a higienização das mãos e dos utensílios, assim como desinfectantes o que mostra a necessidade de uma educação para as boas práticas de higienização e manuseio dos alimentos.

3. Práticas adoptadas pelos comerciantes de carne do mercado informal de Xipamanine

Formas de conservação da carne fresca e higienização dos equipamentos

Em relação as práticas os comerciantes afirmaram que a conservação da carne era feita em frigoríficos e câmeras de choque, entretanto foi visto que a carne é exposta a temperatura ambiente por cima das bancadas ou ainda enroladas a garrafas de água. A carne pode ser um veículo de transmissão de doenças devido a sua perecibilidade se não forem atendidos os cuidados higiénicos por isso torna-se necessária e importante à sua refrigeração.

Por isso, a exposição da carne sob as bancadas e/ou penduradas a temperatura ambiente e ainda enroladas em garrafas de gelo, torna-se uma preocupação a saúde do consumidor visto que a contaminação cruzada ocorre quando o alimento entra em contacto directo, com os manipuladores, equipamentos ou superfícies de contacto contaminadas e a melhor forma de conservação da carne e a refrigeração.

Formas de limpeza dos equipamentos e utensílios usados no manuseio de carne

A postura adoptada pelos comerciantes de não higienizar seus utensílios e equipamentos (faca, serrote, catanas) assim como as mãos torna-se um agravante no que tange a contaminação cruzada, a saúde do consumidor e em geral a saúde pública. Em todos estabelecimentos visitados os comerciantes não realizavam a higiene pessoal de forma correcta durante o horário de trabalho e ainda efectuavam recebimento de valores monetários e embalagem de carne em simultâneo.

O manuseio e a embalagem de carne nos sacos plásticos sem uso de luvas e sem a lavagem das mãos, a alimentação no local usando a bancada de exposição de carne como mesa foi também observada o que evidencia o despreparo dos mesmos quanto às boas práticas de higiene para a comercialização do alimento, resultado similar foi alcançado em um estudo realizado por Lino et al (2009) em que concluiu que durante o horário de trabalho, nas visitas, constatou-se que nenhum dos comerciantes procedia a limpeza e higienização dos utensílios (facão, bandeja, tesoura) e nem de suas mãos após contato prévio com dinheiro ou inseticidas.

Segundo Souza (2005 fumar, tossir; manusear dinheiro, utilizar sanitários, recolher lixo e, logo em seguida, manipular alimentos sem higienizar corretamente as mãos, veicula grande quantidade de microrganismos ao produto, constituindo-se em riscos à saúde.

Assim, torna-se necessário um acompanhamento e uma reeducação sobre as boas práticas de manuseio de carne, e higienização dos estabelecimentos, instalações e equipamento de modo a minimizar, tanto quanto possível, a contaminação da carne.

Os utensílios devem ser limpos e desinfetados antes de cada novo período de trabalho, por imersão em água quente ou métodos alternativos, com a frequência adequada durante e/ou entre períodos de trabalho de modo a não ser contaminado. Contudo, pode se afirmar que as práticas adotadas pelos comerciantes do mercado informal de Xipamanine não são satisfatórias.

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões e recomendações da pesquisa realizada no mercado informal de Xipamanine à luz dos objectivos específicos que nortearam este estudo.

5.1 Conclusões

1. O sector de comercialização de carne do mercado Xipamanine apresenta problemas higiénico-sanitários na exposição da carne, organização do sector, higiene do local e, higiene do manipulador, apresentando condições higiénicas precárias, não obedecendo aos padrões básicos da garantia da segurança dos alimentos. Neste sentido, conclui-se que a comercialização e manipulação de carne apresenta-se sob condições inapropriadas.

2. Os comerciantes apresentam um nível de conhecimento pouco sólido em relação as condições higiénico-sanitárias de manuseio e comercialização de carne, isto é, maior parte dos comerciantes detém conhecimentos de modo geral, necessitando de conhecimento específico no âmbito da manutenção da higiene pessoal e conservação do alimento, deste modo grande parte dos comerciantes de alimentos necessita de maiores informações relacionadas aos cuidados higiénico-sanitários a serem tomados durante a elaboração dos produtos e uma das maneiras para se promover a inocuidade dos alimentos é a realização de programas de educação contínua para esses profissionais, já que muitas das pessoas envolvidas com a produção alimentícia desconhecem totalmente a possibilidade de serem portadores assintomáticos de micro-organismos com potencial patogénico.

3. As práticas adoptadas pelos comerciantes de expor a carne a temperatura ambiente por cima das bancadas ou ainda enroladas a garrafas de água e de não higienizar seus utensílios e equipamentos (faca, serrote, catanas) assim como as mãos torna-se um agravante no que tange a contaminação cruzada, por isso revelam-se incorrectas.

5.2 Recomendações

O comércio de carne no mercado informal de Xipamanine, é importante tanto para os consumidores quanto para os comerciantes, por isso, torna-se necessário adotar e aplicar normas de boas práticas adequadas para prevenção de doenças transmitidas por alimentos, nesse sentido recomenda-se:

A **Direcção de Mercados e Feiras da Cidade de Maputo** a requalificação do sector de venda de carne.

-Retirar os materiais em madeira.

-Construir bancas em betão.

-Colocar pelo menos duas torneiras móveis para uso colectivo.

Aos **comerciantes** o uso da rede protectora para evitar o contacto da carne com poeiras, e vectores como a mosca.

Aos **Educadores Ambientais** capacitar técnicos municipais de serviços de salubridade, educação cívica, e acção social, em matéria de planificação, implementação, metodologia e monitoria de programas de promoção da saúde pública.

Capacitar os comerciantes a nível individual e colectivo com o objectivo de aumentar os seus conhecimentos sobre as condições higiénicas de comercialização de carne.

Dotado-los de capacidades para identificar e autocorrigir os factores que concorrem para a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos, promovendo a saúde ambiental e saúde pública.

Incentivar a realização de campanhas de limpeza sobre boas práticas de saneamento ambiental como tratamento de resíduos.

Coordenar com a Direcção Municipal de Educação a integração de programas de educação para a saúde semanalmente no Mercado.

Ao **Departamento de Saúde Pública** reforçar as capacidades e conhecimentos dos profissionais de saúde para a planificação, implementação e monitoria de actividades de prevenção de doença e promoção da saúde no mercado e realizar sessões de sensibilização dirigidas aos comerciantes sobre o correcto manuseio e comercialização de alimentos.

Promover a fiscalização e inspeção junto da Inspeção Nacional de Actividades Económicas, aos estabelecimentos de comercialização que põem em risco a saúde pública dos munícipes nos mercados.

3.7 Referências Bibliográficas

Abrahão, R. M. C. M., Nogueira, P. A., Malucelli, M. I. C. (2005). *O comércio clandestino de carne e leite no Brasil e o risco da transmissão da tuberculose bovina e de outras doenças ao homem: um problema de saúde pública.*

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2004). *Regulamento Técnico de Controle Higiênico-Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos.* Brasil

Bardin, Laurence. (2014). *Análise de conteúdo.* Lisboa.

Bento, S. M. (2014). *Caracterização e desempenho dos vendedores de Produtos alimentares no mercado do 30 em Viana, Luanda.*

Bogdan, R., & Bicklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação- Uma introdução à teoria e aos métodos.* Porto: Porto Editora.

Brandão, P. B., Neto, V. F. B., Pontes, F.D., Carvalho, S. A. J., Leal, S. F. J., Quaresma, C.T. (2018). *Agravantes Ambientais que Influenciam na Carne e no Pescado do Mercado Municipal de Santarém-PA.*

Carvalho, T. C., Sousa, P. C., Fernandes, S. R. S., Silva, C. T., Silva, M. T., Luz, D. R. J. (2017). *Condições higiênico-sanitárias da carne bovina vendida em feiras livres de Natal, Rio Grande do Norte.*

Chivangue, A. A. (2012). *Mukhero em moçambique: Análise das Lógicas e Práticas do Comércio Informal.*

Codex Alimentarium (2005). *Código de práticas de higiene para a carne.*

Diniz, S. J. W., Almeida, B. R., Lima, N. C., Oliveira, R. R., Quirino, A. W., Brandespim, F. D. (2013). *Aspectos higiênicos da comercialização de carnes em feiras livres: a percepção do comerciante.*

Dum, E. E. J. (2014). *Mercados informais do município sumbe da província do kuanza sul: uma evidência empírica.*

Fontanella, B. J. B; Ricas, J.; Turato, E. R. (2008). *Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.24*

Kulambela – *Revista Moçambicana de Ciências e Estudos da Educação.* (2015). Volume 02. Número 01.

Lino, G. C., Pacheco, M.S. Rolim, M.B.Q., Paiva, J.N., Moura, A.P.B.L. (2009). *Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de carnes nos Mercados Públicos de Jaboatão dos Guararapes*, PE.

Mapacarta (2019). Disponível em [htt://mapacarta.com](http://mapacarta.com)> africa> africa austral> Moçambique. Visualizado a 02 de Abril de 2019:16h54min.

Marconi, A. M. & Lakatos, M. E. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. Editora Atlas, 5 Ed. São Paulo.

Mello, G. A., Gama, P. M. Marin, A. V., Colares, T. G. L. (2010). *Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro*. Braz. J. Food Technol., Campinas.

Moura, A. P. B. L., Lino, P. E. G. C., Pacheco M. S., Rolim M. B. Q. Paiva J. N. (2009). *Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de carnes nos Mercados Públicos de Jaboatão dos Guararapes*.

Oliveira, R. B. A., Rolim, M. B. Q., Moura., Mota, A. P. B. L. (2008). *Avaliação higiênico-sanitária dos boxes que comercializam carnes em dois mercados públicos da Cidade do Recife-PE/Brasil*

Silva, H. A., Fossá, T. I. M. (2015). *Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos*

Silva, R.G., Barros, G. L. M., Barbosa, F.V.M., Siqueira, M.F.G.M., Oliveira, E.A., Lins, F. L., Moura, L.B.P.A. (2013). *Percepção do conceito de higiene e segurança alimentar dos manipuladores de produtos cárneos de mercado público, recife-PE, Brasil*.

Sousa, O. C., Filho, C. P. G., Melo, F. K. K., Fernandes, B. M., Rocha, F. S., Machado, L. A. (2012). *Perfil da qualidade higiênico – sanitária de carnes comercializadas em feiras livres do município de Pau dos Ferros/ RN – Brasil*

Souza, L. H. L. (2005). *A manipulação inadequada dos alimentos: factor de contaminação*.

Stacciarini, S. H. J., Silva, C. L. (2018). *O mercado informal de Maputo (Moçambique) e a feira de Xipamanine: entre curiosidades e vivências no continente africano*.

Yin, K. R. (2005). *Estudo de Caso: planejamento dos métodos*. 2º Edição.

Barreto, E. S. N., Miranda, C. P. (2012). *Avaliação higiênico-sanitária de diferentes estabelecimentos de comercialização da carne-de-sol no município de cruz das almas-BA*.

Apêndice A: Ilustrações de Comercialização da carne



Figura 1: Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.



Figura 2. Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.



Figura 3. Apresentação da carne para venda no mercado informal de Xipamanine.

Apêndice B: Guião de Entrevista



Faculdade de Educação
Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática
Licenciatura em Educação Ambiental

Guião de entrevista

O presente estudo intitula-se avaliação das condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne no mercado informal de Xipamanine, e o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações desta na saúde pública.

Este estudo tem por objectivo avaliar as condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne no mercado informal de Xipamanine, e o nível de conhecimento dos comerciantes sobre as implicações desta na saúde pública.

O mesmo tem por finalidade propor estratégias para a melhoria das condições higiénico-sanitárias dos estabelecimentos de venda de carne no mercado informal de Xipamanine.

Recursos para recolha da informação

Para a recolha e armazenamento da informação do estudo usarei os seguintes instrumentos:

- Uma caneta;
- Um bloco de notas;
- Um gravador de voz e;
- Uma máquina fotográfica.

E convidado a participar deste estudo de forma livre e voluntária, podendo recusar e/ou interromper a conversa a qualquer altura sem quaisquer consequências. Caso não perceba alguma pergunta poderá pedir esclarecimento no momento que estarei disponível para sanar as dúvidas. A sua identidade será preservada, assim sendo os seus dados pessoais não constarão em nenhuma parte deste estudo.

O presente estudo tem finalidade meramente académica servindo como trabalho de final de curso para o alcance do grau de licenciatura em Educação Ambiental. Podemos começar?

Pesquisadora

Viana Langa
843620628

Supervisora

Victória Peixoto (822742620)
Faculdade de Educação (UEM)

1. Dados sócio-demográficos

- Idade_____
- Escolaridade_____
- Género_____
- Tempo de serviço como vendedor de carne_____

2. Nível de conhecimento dos comerciantes de carne sobre as condições higiénico-sanitárias na venda de carne.

- Sabe dizer quais são os cuidados a ter com a carne?
- Sabe dizer quais são os cuidados de higiene pessoal para um vendedor de carne? Porque?
- Durante a comercialização da carne como e que sabe que a carne esta fresca?
- Conhece a temperatura correcta para a conservação da carne? Qual e?
- Conhece os equipamentos a serem usados para preparar a carne para venda?
- Sabe dizer quais são os cuidados que deve se ter com os instrumentos usados na venda de carne? Porque?
- Podes dizer-me se existe um tipo de vestuário específico que deve ser usado durante a comercialização da carne? Qual? Porque?

2.1. Práticas adoptadas pelos comerciantes de carne do mercado informal de Xipamanine.

- Qual é o tipo de carne que vende?
- Porque optou por este tipo de carne?
- Como conserva a carne fresca?
- Existe algum sistema de conservação de carne dentro do mercado? Se sim, tem usado?
- Quais são os tipos de equipamentos por si usados para a conservação da carne? Porque usa tais equipamentos?
- Como faz a limpeza dos materiais que usa na venda da carne. Porque?
- Usa algum equipamento de protecção na venda de carne? Quais?
- Existe algum tipo de vestuário específico que usa durante a comercialização da carne? Porque usa? Porque não usa?

Apêndice C: Grelha de Observação



Faculdade de educação

Departamento de educação em ciências naturais e matemática

Licenciatura em educação ambiental

Grelha de Observação

Este guião de observação foi usado na recolha de dados de modo a avaliar as condições higiénico-sanitárias de comercialização de carne no mercado de Xipamanine.

Tabela 1: Apresentação das categorias observadas no mercado informal de Xipamanine

Item	Categorias observadas	Visualizado
Instalações físicas	Placas de corte	X
	Teto	✓
	Canalização	X
Equipamentos	Farda	X
	Touca ou boné	✓
	Luvas	X
	Facas	✓
Atendimento ao cliente		✓
Conservação da carne		✓
Apresentação do vendedor		✓

✓ - Visualizado

X - Não Visualizado

Tabela 2. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com a idade e sexo.

Idade dos participantes	Sexo			Nível de escolaridade
	M	F	Total	
23	1		1	12
24	1		1	12
28	1		1	8
31	1		1	7
32	1		1	7
34		1	1	7
45		1	1	Nenhum
53	1		1	6
54		1	1	6
56		1	1	Nenhum
Total	6	4	10	10

Anexos 1



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL

Credencia-se Viana da Conceição B. Sampa¹, estudante do curso
de Licenciatura em Educação Ambiental²,
a contactar a direcção de mercados da cidade de Maputo³
a fim de recolher dados para o trabalho de pesquisa⁴.

Maputo, 24 de Maio de 2019⁵

O Director Adjunto para Graduação

Adriano S. Uaciquete

dr. Adriano Uaciquete
(Assistente)



- ¹ (Nome do Estudante)
- ² (Curso que frequenta)
- ³ (Instituição de recolha de dados)
- ⁴ (Finalidade da visita)
- ⁵ (Data, Mês, Ano)



Anexo 2



MUNICÍPIO DE MAPUTO

CONSELHO MUNICIPAL

DIRECÇÃO MUNICIPAL DE MERCADOS E FEIRAS

Credencial N.º 2/DMF/SVA/2019

Está devidamente credenciada a senhora **Viana da Conceição B. Langa**, estudante do curso de Licenciatura em Educação Ambiental na UEM, a fim de recolher dados para a elaboração de pesquisa nos seguintes Mercados: Fajardo e Xipamanine Informal.

Para a materialização desta actividade, solicita-se a colaboração da Fiscalização e da Comissão de Vendedores dos mercados supra, sem prejuízo do seu normal funcionamento.

Maputo, aos 13 de Junho de 2019


Arnaldo Mário de Jesus Monteiro
Jurista