



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA
DIVISÃO DE AGRICULTURA
ENGENHARIA DE AQUACULTURA

Avaliação da compra e consumo da Tilapia nilótica na Cidade de Maputo para o desenvolvimento da Aquacultura em Moçambique

Monografia apresentada e defendida como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia de Aquacultura.

Autora: Ângela Salomão Ngovene

Tutor: Eng^o Orbino Guambe (MSc)

Lionde, Junho, 2022



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA

Projecto de Licenciatura sobre **Avaliação da compra e consumo da Tilapia nilótica na Cidade de Maputo para o desenvolvimento da Aquacultura em Moçambique** apresentado ao Curso de Engenharia de Aquacultura na Faculdade de Agricultura do Instituto Superior Politécnico de Gaza, como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia de Aquacultura.

Tutor: Eng^o Orbino Guambe (MSc)



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA

Ângela Salomão Ngovene “Avaliação da compra e consumo da Tilapia nilótica na Cidade de Maputo para o desenvolvimento da Aquacultura em Moçambique” Monografia Científica apresentada ao curso de Engenharia de Aquacultura, Divisão de Agricultura do Instituto Superior Politécnico de Gaza, como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia de Aquacultura.

Monografia defendida e Aprovada em 24 Maio de 2022

Júri

Supervisor Orbino Alberto Guambe
(Eng^o Orbino Guambe, MSc)

Avaliador 1 Madalena J. Capassura
(dra. Madalena Capassura, MSc)

Avaliador 2 Mikosa Nkole
(Eng^o Mikosa Nkole, MSc)

ÍndicePáginas
DECLARAÇÃO.....	Erro! Marcador não definido.
DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
LISTA DE TABELAS.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	iv
LISTA DE GRÁFICOS.....	iv
LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS.....	v
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ANTECEDENTES.....	viii
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Objectivos.....	2
1.1.1. Geral.....	2
1.1.2. Específicos.....	2
1.2. PROBLEMA E JUSTIFICAÇÃO.....	3
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
2.1. Classificação científica da Tilapia nilótica.....	4
2.2. Produção da Tilapia e prática de aquacultura em Moçambique.....	4
2.3. Aspectos que tornaram a espécie potencial para a piscicultura.....	5
2.4. Valor nutricional da tilapia.....	6
2.5. Comportamento do consumidor.....	6
2.6. Compra e consumo de Peixe.....	7
2.6.1. Factores que influenciam o consumo de peixes.....	7
2.7. Características quanto a qualidade.....	8
2.8. Factores que influenciam na compra e as preferências do consumidor.....	8
2.9. Importância do peixe na alimentação humana.....	9
2.10. Sabor e qualidade da carne de tilapia.....	10
2.11. Tilapias como concorrentes em mercados.....	10
3. METODOLOGIAS.....	11
3.1. Materiais usados.....	11
3.2. Descrição da área de estudo.....	11
3.3. Tipo de pesquisa.....	12
3.4. Tamanho da amostra.....	12

3.5. Colecta de dados.....	12
3.6. Análise e processamento de dados	13
4. RESULTADOS	14
5. CONCLUSÃO	26
6. RECOMENDAÇÕES.....	27
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
8. ANEXOS.....	34



INSTITUTO SUPERIOR POLITECNICO DE GAZA

DECLARAÇÃO

Declaro por minha honra que este Trabalho de Culminação do Curso é resultado da minha investigação pessoal e das orientações do meu tutor, 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 propósito semelhante ou obtenção de qualquer grau académico.

Lionde, Junho, 2022

Ângela Salomão Ngovene

(Ângela Salomão Ngovene)

DEDICATÓRIA

Dedico o presente trabalho,

Aos meus pais Salomão Fabião Ngovene e Arlete Fenais Simango, pelo apoio, dedicação e confiança que depositaram em mim durante toda a vida, nos primeiros passos de escola e durante todo o percurso escolar.

A minha família, pela força e inestimável apoio.

Aos meus irmãos Nicol e Hélder, para que, vejam este trabalho como fonte de inspiração para o sucesso de seus percursos estudantis.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus todo-poderoso pela bênção, amor, força, vida e saúde durante todo o percurso da minha formação. A toda minha família, em especial aos meus pais, pelos eternos ensinamentos, seus preciosos conselhos e a inestimável confiança.

A Igreja Metodista Livre, pelos ensinamentos educativos, força, apoio e amor.

Ao meu parceiro de batalhas (Castro Mbanze) pela força e inestimável apoio.

Ao Instituto Superior Politécnico de Gaza, Faculdade de Agricultura, em especial ao curso de Engenharia de Aquacultura pela formação.

Ao meu supervisor Eng. Orbino Guambe, por todo o apoio científico, bibliográfico, paciência, atenção, e disponibilidade que demonstrou assim como pelas críticas, correcções e sugestões relevantes feitas durante a elaboração deste trabalho.

Meus profundos agradecimentos, vão para todos docentes que criaram condições para que a minha formação fosse possível, em especial para Eng. Mikosa Nkole, Dra. Madalena Capassura, Dr. Valdemiro Muhala, Dr. Miguel Chele, Dr. Agostinho Mahanjane, Eng. Litos (que Deus o tenha) e Eng. Orbino Guambe.

Manifesto a minha gratidão a todos meus colegas que estivemos juntos travando esta grande batalha, em especial ao meu grupo de Estudo, Abdul, Dercio, Idílio, Edna, Simões e Estevão pelo apoio, ensinamentos e troca de experiências durante a formação.

Agradeço em especial aos meus irmãos Nicol e Hélder pelo apoio, carinho e amor. A todos que não foram mencionados, mas que directa ou indirectamente influenciaram durante a minha formação.

Agradeço imensamente ao FDC (*Fundo para o Desenvolvimento Comunitário*), junto com seu parceiro FAO (*Food and Agriculture Organization*) pelo patrocínio e financiamento deste estudo.

Lista de tabelas

tabela 1: classificação científica da tilapia do nilo	4
tabela 2: material	11

Lista de figuras

figura 1: tilápia do nilo (<i>oreochromis niloticus</i>).....	5
figura 2: etapas para o processo de decisão de compra (churchill jr. E peter 2000).	7
figura 3: mapa da área de estudo: cidade de maputo	11

Lista de gráficos

grafico 1: percentual do mercado mais frequentado.....	14
grafico 2: razão da escolha do mercado.....	15
grafico 3: preferências dos entrevistados.	16
grafico 4: estabelecimentos aderidos na compra de produtos.	17
grafico 5: frequência de compra.	18
grafico 6: factores determinantes na compra	19
grafico 7: pontos que geram insatisfação na compra do produto.	20
grafico 8: percentual de entrevistados que consomem carne de peixes na cidade de maputo.	21
grafico 9: tipo de peixe mais consumido na cidade de maputo.	21
grafico 10: razão da escolha do peixe para o consumo.	22
grafico 11: frequência do consumo.	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

T.N-Tilapia nilótica

Tab.- Tabela

Fig.- Figura

Graf.- Gráfico

%- por cento

RESUMO

A carne de tilapia possui excelente valor nutricional, contudo, o consumo da mesma na cidade de Maputo é ainda pequeno quando comparado à outro tipo de peixe como o carapau. Esta pesquisa teve como objectivo avaliar o índice de compra e consumo da *Tilapia nilótica* na cidade de Maputo, para tal, foram realizadas entrevistas pessoais e 53 inquéritos em cinco mercados da cidade nomeadamente: Benfica, Xipamanine, Baixa, Zimpeto e mercado de peixe-Costa do sol. O questionário aplicado avaliou quatro enfoques básicos com questões relativas á preferências, factores determinantes para a compra, factores que geram insatisfação na compra e a frequência de compra. Os resultados demonstraram que cerca de 84,9 % da população consome o peixe em toda sua extensa variedade, porém somente cerca de 28% dos inqueridos compra a tilapia sendo que apenas 18,87% compram para o consumo imediato. Na decisão de compra do peixe pelos consumidores, se observou que cerca de 51% priorizava a localização, 29% a qualidade e 18% o preço. O consumo da carne de tilapia mostrou se ínfimo na dieta da população de alguns pontos da cidade de Maputo quando comparado com o consumo de outro tipo de alimento, possivelmente por a demanda ser muito maior e com muito baixo índice de oferta.

PALAVRAS-CHAVE: Carne de tilapia, Compra, Consumo.

ABSTRACT

Tilapia meat has excellent nutritional value. However, its consumption in Maputo city is still small compared to other types of fish such as horse mackerel and food products such as eggs and chicken meat. This research aimed to evaluate the purchase and consumption index of *Tilapia nilótica* in Maputo city. For this purpose, were carried out personal interviews and 53 surveys in five city markets, namely, Benfica, Xipamanine, downtown central market, Zimpeto and fish market in Costa de Sol. The questionnaire applied evaluated four basic approaches with questions related to preferences, determining factors for purchase, factors that generate dissatisfaction of purchase and frequency of purchase. The results showed that about 84.9% of the population consumes the fish in all its extensive variety, but only about 28% of respondents buy tilapia and only 18.87% buy it for immediate consumption. In the decision to purchase fish by consumers, it was observed that about 51% prioritized location, 29% prioritized quality and 18% prioritized price. The consumption of tilapia meat, proved to be deficient in the diet of the population of Maputo city when compared to the consumption of other types of food, possibly because its demand is much greater, but with a very low level of supply.

KEYWORDS: Tilapia meat, Purchase, Consumption.

ANTECEDENTES

O peixe Tilapia nilotica (*Oreochromis niloticus*), é um dos alimentos mais completos pela qualidade e quantidade de nutrientes sendo que em média 100 gramas correspondem a mais de 50% da ingestão diária de proteínas recomendada pela *Food and Agriculture Organization* (FAO). (CÓRSER, et al., 2000).

Estas proteínas são de elevado valor biológico, com uma digestibilidade superior a 80%, uma eficiência protéica similar ou superior ao padrão da caseína, entre 10-20% de minerais, quantidades variáveis de vitaminas hidrossolúveis e uma percentagem importante de vitaminas lipossolúveis A, D e E (CÓRSER, et al., 2000).

(A FAO 2013) relata que as membranas celulares dos peixes contem colesterol, que contribuem para a sua rigidez.

A tilapia (*Oreochromis niloticus*), apresenta uma boa aceitação pelos consumidores, e, comumente, tem preço relativamente baixo em relação a outros peixes. O filé da tilapia apresenta características como: cor branca, textura firme, aspecto fibroso e suculento, de sabor delicado. Ou seja, é uma carne de excelente qualidade, podendo ser trabalhada com diferentes tipos de temperos (KUBITZA, 2000^a).

As características quanto ao estado de qualidade do peixe têm sido cada vez mais consideradas pelos consumidores, principalmente por aqueles com maior grau de instrução formal, demonstrando o aumento da exigência e mudança no perfil dos mesmos (MANGAS et al., 2016; FIGUEIREDO et al., 2016).

(BOMBARDELLI et al. 2005) ressaltam que o consumo de peixes é diferente entre regiões e as principais causas são, além da cultura e economia, a indisponibilidade de produtos que atendam à sociedade em quantidade e qualidade.

1. INTRODUÇÃO

A produção da Tilapia nilótica, consoante indicam diversos estudos pelo mundo, está em notório crescimento, tendo em vista que, para além do aumento da população mundial, os consumidores tornaram-se mais conscientes dos benefícios inerentes à ingestão desse produto (LOPES; OLIVEIRA; RAMOS, 2016).

O consumo da carne de tilapia em Moambique vem crescendo gradualmente, seja por aumento da procura por alternativas mais saudáveis na dieta alimentar, mas também por grandes incentivos do poder público estadual fomentando a produção de pescados, construção de tanques, fornecimento de alevinos, utilização de áreas fluviais (tanques rede e pesca) entre outros, aumentando a oferta no mercado tornando assim o preço mais acessível. (FAO, 2015).

O seu crescente consumo, tem obtido destaque a partir da propagação de informações relacionadas aos benefícios que fornece à saúde humana. A carne de tilapia possui alto valor nutritivo, fácil digestão e sua gordura é classificada como insaturada, ou seja, não altera os níveis de gordura saturada no organismo, principalmente de pessoas que possuem predisposição às doenças relacionadas ao aumento de triglicérides e colesterol (SAKABE et al., 2013).

O avanço no setor de comunicação, o aumento de renda e a expansão aquícola tem sido os principais contribuintes para a inserção deste alimento na dieta da população visto que o seu consumo traz benefícios para a saúde, dos quais se evidenciam a diminuição do risco cardiovascular e o desenvolvimento do sistema nervoso central pré e pós-natal (GONÇALVES *et al.*, 2008; BRABO *et al.*, 2016).

Bombardelli *et al.* (2005) ressaltam que a preferência em relação ao consumo de alimentos como tilapia é um fator individual, está relacionada a padrões de consumo, condição socioeconômica, estado de saúde, porém grupos, comunidades, etc., podem apresentar preferências similares, sendo norteadores da preferência por determinados produtos, dessa maneira suas necessidades podem ser atendidas com maior facilidade.

Portanto, conhecer o comportamento dos consumidores, a partir de fatores que podem limitar ou facilitar o consumo de peixes, é basilar para adequar os processos de desenvolvimento da cadeia produtiva às necessidades e aos desejos do consumidor (MELO *et al.*, 2015).

Desta feita, objectivou se neste estudo avaliar o índice de compra e consumo da Tilapia nilótica na cidade de Maputo rumo ao desenvolvimento da aquacultura em Moçambique.

1.1. Objectivos

1.1.1. Geral

- Avaliar o nível de compra e consumo da Tilapia nilótica na cidade de Maputo em relação a outro tipo peixe e a outros tipos de produtos alimentícios rumo ao desenvolvimento da aquacultura em Mocambique.

1.1.2. Específicos

- Identificar as preferências e exigências em termos de consumo da tilapia pela população da cidade de Maputo;
- Identificar os factores determinantes para a compra e consumo da tilapia nilotica na cidade de Maputo;
- Identificar os pontos que geram insatisfação na compra do produto;

1.2. PROBLEMA E JUSTIFICAÇÃO

O nível do consumo de tilapia em Moçambique constitui uma grande preocupação, pois apesar de possuir um enorme potencial para a produção, Moçambique ainda não o aproveita integralmente facto que relaciona se á importações de peixes em grandes quantidades visto que para o crescimento desta prática, Moçambique precisa que haja produtores, porém, os produtores por sua vez, dependem consideravelmente do nível de compra e consumo pela população moçambicana.

A grande potencialidade na produção de peixes em África está relacionada às óptimas condições naturais. Pode-se dizer que o aumento na produção piscícola, tanto nacional quanto internacional, é resultado não só do aumento populacional, mas também das questões ligadas à sustentabilidade dos alimentos, dado que o peixe é relacionado à manutenção da saúde (PIMENTA, 2018). Além do mais, tem-se aumentando a procura por esse alimento e, conseqüentemente, a sua produção (BRABO *et al.*, 2016).

Há necessidade de se aproveitar a grande potencialidade de produção que Moçambique tem para reduzir gradualmente as importações de pescado, principalmente o carapau fazendo com que haja mais produção, comercialização e preferência pelo nosso produto que para além de nacional é fresco, saboroso e com alta qualidade nutricional, olhando para aquacultura como alternativa para assegurar a disponibilidade de produtos pesqueiros para as famílias.

No entanto, apesar das grandes potencialidades, ainda há regiões que consomem pouquíssimas quantidades de carne de peixe (LOPES, OLIVEIRA E RAMOS 2016)

Espera se que o índice de compra e consumo da tilapia aumente devido á diminuição da oferta e ao aumento da demanda que se faz sentir ultimamente.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Classificação científica da *Tilapia nilótica*

Tabela 1 Classificação científica da tilapia do nilo

Categoria	Nome científico
Reino	Animália
Filo	Chordata
Classe	Actinopterygii
Ordem	Perciformes
Família	Cichlidae
Subfamília	Pseudocrenilabrinae
Género	<i>Oreochromis</i>
Espécie	<i>O. niloticus</i>

2.2. Produção da *Tilapia* e prática de aquacultura em Moçambique

As tilápias (família *Cichlidae*) são nativas da África. Encontram-se difundidas em todo o mundo, em vários países de clima tropical e/ou subtropical, onde foram introduzidas deliberada ou acidentalmente. Apesar desta prática estar sendo difundida há vários séculos, somente entre a década de 20 e 50 passaram a ser cultivadas de forma intensiva (Ribeiro, 2001).

Em Moçambique a aquacultura teve o seu início na década 50, porém registou uma interrupção devido as guerras que se observaram (a primeira de libertação e a segunda de desestabilização, ou seja da democracia), as secas e inundações, e com fim dessas guerras o sector foi revitalizado nos anos 90 e actualmente tem se verificado um crescimento e expansão desse sector de produção (INAQUA, 2012).

As especies mais cultivadas em Moçambique são: *Oreochromus mossambicus*, *Oreochromis niloticus* e *Tilápia rendali* (INAQUA,2012).

A indústria moçambicana de aquacultura é muito jovem. Embora a aquacultura de espécies de água doce como a tilápia exista já há muitas décadas, o cultivo de espécies marinhas surgiu apenas nos últimos anos. Moçambique possui cerca de 60 grandes rios, lagos e lagunas, e é também dominado por um clima tropical. O cultivo de peixes em Moçambique começou em 1950, com a construção de tanques de aterro para cultivo de peixes, para os trabalhadores agrícolas nas províncias da Zambézia, Nampula e Manica. O principal objectivo era o repovoamento de barragens, lagos e reservatórios naturais.

Estas infra-estruturas foram abandonadas durante a guerra civil e encontram-se actualmente degradadas, necessitando reabilitação (INFOSA, 2009).

A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), embora sendo uma espécie introduzida, é sem dúvida uma das principais espécies da fauna aquática com potencial para alicerçar a expansão da piscicultura industrial. Atualmente, é uma das espécies mais cultivadas em sistemas de produção semi-intensivo e intensivo em todo o mundo (FAO, 2009).



Figura 1: tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*)

2.3. Aspectos que tornaram a espécie potencial para a piscicultura

O entusiasmo inicial foi baseado em características que fizeram da tilápia apropriada para piscicultura de subsistência nos países em desenvolvimento (Popma e Lovshin, 1995).Essas características são os severos atributos fisiológicos, tolerando uma variedade de condições ambientais adaptando-se a uma larga gama de salinidade, oxigênio baixo e superlotação. Exibem ciclos reprodutivos relativamente curtos, são prolíficas sob condições de cultura, fortemente resistentes a doenças e infecções e são passíveis de manipulação (Coward e Bromage, 2000).

A tilapicultura, principalmente o cultivo da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), vem se expandindo por todos os trópicos nas últimas décadas, isso devido a esta espécie ser cultivada em uma ampla variedade de ambientes aquáticos (águas doces e salobras) e em variados níveis de intensificação (Ribeiro, 2001).

Segundo Popma e Lovshin (1995), uma fêmea gera de dois a quatro ovos por grama de peso da fêmea, sendo que os ovos são fertilizados externamente e incubados na

cavidade bucal até que choquem. A maturidade sexual em espécies de tilápia é uma função da idade, tamanho e condições ambientais.

Em função do curto ciclo de produção, o rápido crescimento, a precocidade sexual e a facilidade de reprodução em cativeiros, os investimentos em melhoramento genético para tilápias podem apresentar resultados rapidamente. O desenvolvimento genético produzido pode auxiliar os diversos sistemas de produção, impactando positivamente a produtividade (Resende *et al.*, 2010).

2.4. Valor nutricional da tilapia

A carne da tilapia apresenta qualidade nutricional comprovada cientificamente, refletindo em elevada importância fisiológica e nutricional (GODOY *et al.*, 2010). A percentagem comestível desse peixe pode ser caracterizada por conter alto valor nutricional, destacando-se o elevado teor proteico, presença de minerais como cálcio, fósforo e ferro e gordura, a qual é considerada uma das maiores fontes de ácidos graxos das famílias ômega-3 (GODOY *et al.*, 2010; GALVÃO e OETTERER, 2014). No entanto, a carne dos peixes é altamente perecível, devido às características intrínsecas de sua carne, como elevada atividade de água, composição química, teores de gorduras insaturadas facilmente oxidáveis e, principalmente ao pH próximo da normalidade (GASPAR *et al.*, 1997). A deterioração do peixe se instala logo após a morte e avança com o tempo de exposição e estocagem do produto, sendo que a velocidade de decomposição depende de fatores exógenos (manipulação, manejo de abate e conservação) e endógenos (características físico-químicas do peixe) (GALVÃO e OETTERER, 2014). Esses processos deteriorativos envolvem a atividade enzimática, rancificação de gorduras e ação de microrganismos presentes em sua superfície, guelras e trato intestinal (LEITÃO e RIOS, 1996).

2.5. Comportamento do consumidor

O consumidor tem preferências individuais onde não são as mesmas para todos, sendo que cada indivíduo prefere adquirir o que mais lhe agrada ou que mais se aproxime de suas necessidades. Segundo Karsaklian (2009), a personalidade é um dos fatores relevantes no perfil do consumidor fazendo com que a atenção seja estimulada por alguns produtos mais do que outros.

Conforme Cobra (2003), em determinados momentos os consumidores são voláteis com relação as suas atitudes e pensamentos, pois é comum que se declare uma coisa e faça outra totalmente diferente. Estes podem não ter certeza do que lhe motivou a realizar a

compra, por isso, no momento da concretização há influências que levam o consumidor a mudar de idéia no último instante.

Segundo Churchill JR. & Peter (2000), durante o processo de compra o consumidor passa por cinco etapas, das quais se denominam: reconhecimento de uma necessidade, busca de informação, avaliação de alternativas, decisão de compra e avaliação da compra. Dependendo do produto ou serviço que o consumidor irá comprar, ele pode pular ou inverter algumas das etapas. A **Figura**, apresenta um modelo de etapas para o processo de decisão de compra.



Figura 2: Etapas para o processo de decisão de compra (CHURCHILL JR. E PETER 2000).

2.6. Compra e consumo de Peixe

2.6.1. Fatores que influenciam o consumo de peixes

A procura por peixe e/ou alimentos derivados do peixe pode estar relacionado à diversos fatores, como:

- Busca por alimentos mais saudáveis,
- Preferência alimentar e
- Aspecto socioeconómico (SARTORI e AMANCIO, 2012).

Um estudo realizado por (MANGAS *et al.* 2016) apontou que os fatores que estimulam as pessoas a consumirem peixe, é o fato de ser considerado um alimento saudável e a preferência pelo gosto de sua carne. O sabor pode ser influenciado por fatores biológicos, como espécie de peixe, idade, teor de gordura, qualidade de água mantida na produção dos mesmos. Em situação de compra de peixe vivo, os parâmetros avaliados geralmente são:

- Tamanho,
- Coloração,
- Espécie,
- Tipo de revestimento corporal,
- Odor,
- Cor dos olhos,

- Firmeza do corpo,
- Coloração do corpo e das brânquias (CASTRO *et al.*, 2017).

2.7. Características quanto a qualidade

As características quanto ao estado de qualidade do peixe têm sido cada vez mais consideradas pelos consumidores, principalmente por aqueles com maior grau de instrução formal, demonstrando o aumento da exigência e mudança no perfil dos mesmos (MANGAS *et al.*, 2016; FIGUEIREDO *et al.*, 2016). O baixo consumo de peixe pode estar relacionado com a qualidade, preço elevado, pouca diversidade de produtos oferecidos, tempo e praticidade de preparo, tabus alimentares, bem como à comercialização maléfica, que tem sido praticada durante os últimos anos (BOMBARDELLI *et al.*, 2005; GALVÃO e OETTERER, 2014). Para garantir a qualidade do produto final, principalmente quando é vendido o peixe vivo, devem ser tomados alguns cuidados de higiene quanto à manipulação, armazenamento, conservação, transporte e comercialização, uma vez que o produto final está diretamente relacionado com a qualidade da matéria-prima (AMARAL *et al.*, 2017), uma vez que, o aproveitamento do valor nutricional do peixe em geral, só é possível quando os alimentos provenientes dessa matéria-prima estejam ausentes de riscos à saúde dos consumidores (SOARES e GONÇALVES, 2012).

A grande potencialidade na produção de peixes em África está relacionada às ótimas condições naturais. Pode-se dizer que o aumento na produção piscícola, tanto nacional quanto internacional, é resultado não só do aumento populacional, mas também das questões ligadas à sustentabilidade dos alimentos, dado que o peixe é relacionado à manutenção da saúde (PIMENTA, 2018). Além do mais, tem-se aumentando a procura por esse alimento e, conseqüentemente, a sua produção (BRABO *et al.*, 2016).

No entanto, apesar das grandes potencialidades, ainda há regiões que consomem pouquíssimas quantidades de carne de peixe (LOPES, OLIVEIRA E RAMOS 2016)

2.8. Factores que influenciam na compra e as preferências do consumidor

A aquisição e o consumo de peixe podem ser influenciados por diversos factores, dos quais se destacam os sociais, económicos, os padrões de consumo alimentar, características pessoais, cultura, estado de saúde e dimensões atitudinais (BARBOSA, 2006; KOTLER, 2006; LOPES *et al.*, 2010; ISAAC; ALMEIDA, 2011; SOLOMON, 2002; CARVALHO, 2012).

De conformidade com os estudos consultados, o perfil e comportamento do consumidor, isto é, as escolhas e as preferências durante a compra de algum produto, segundo

(MELO *et al.* 2015), vem sendo foco de pesquisas desde 1960 (COSTA *et al.* 2013) e (LEANDRO *et al.* 2018) pontuam que os peixes podem ser comercializados em diferentes mercados populares, supermercados, feiras e restaurantes, com preços diversos e de maneiras variadas:

- Cortado em postas,
- Em filé,
- Inteiro ou pré-processado,
- Fresco ou congelado,

Sempre em consonância com a disponibilidade de espécies, as subjectividades do consumidor, a localização das cidades (próximas ou não de rios ou mar), assim como conforme a cultura local. Tais investigações apontam uma variedade numerosa e complexa condicionantes que perfilam o comportamento do consumidor, uma vez que ele é influenciado não apenas pelas características e condições biológicas do peixe, mas também por variáveis sociais, económicas e, por vezes, culturais (MELO *et. al.*, 2015). À vista disso, JESUS, SOUZA E OLIVEIRA (2014) esclarecem que o comportamento do consumidor compreende um campo do conhecimento que busca conhecer, sobretudo, os processos envolvidos aos processos de procura, compra, usos e avaliação de bens e serviços, ou seja, essas pesquisas permitem conhecer não apenas questões directamente ligadas ao consumo, mas também o modo de vida do consumidor, pois o seu quotidiano pode influenciar directa e indirectamente suas escolhas e preferências de consumo. Desse modo, identificar e conhecer o comportamento do consumidor é imprescindível para ajustar a cadeia produtiva às necessidades do consumidor (MELO *et. al.*, 2015).

2.9. Importância do peixe na alimentação humana

As tilapias são um importante constituinte da dieta humana de inúmeros grupos populacionais, já que representam uma fonte de diversos componentes com significativo valor nutricional (MAHAN, ESCOTT-STUMP, 2002).

Os óleos de muitas espécies de peixe são ricos em EPA (ácido eicosapentaenoico) e DHA (ácido docosahexaenoico), que são formas longas e polinsaturadas activas na série Omega-3, que podemos utilizar directamente em nosso metabolismo. Esses ácidos graxos são produzidos pelas algas e depois transferidos de forma bastante eficiente através da cadeia alimentar, via zooplânctons para os peixes (USDA, 2005).

2.10. Sabor e qualidade da carne de tilapia

As características do sabor, odor e textura do peixe, são os principais factores que determinam a aceitação do peixe pelo consumidor (PEREIRA (1997).

Segundo Pereira (1997), os peixes brancos ou de escamas são considerados como de melhor qualidade para a alimentação humana, o que justifica o preço elevado.

A composição corporal do peixe pode variar de acordo com a alimentação oferecida. A composição total dos lipídeos bem como os ácidos graxos podem encontrar se em diferentes proporções nos tecidos (GUILLOU *et al.*, 1995).

2.11. Tilapias como concorrentes em mercados

A descoberta de que o consumo de alimentos ricos em ácidos graxos poli saturados e com baixos níveis de colesterol reduz o risco de doenças cardíacas, está induzindo a uma alteração nos hábitos alimentares, contribuindo para que os consumidores deem preferência as carnes brancas, acarretando em um aumento no consumo de peixes e seus derivados (AGNESE *et al.*, 2001).

A grande variedade de produtos e a diversidade nos preços se destacam entre os fatores que viabilizam os mercados como importante canal de comercialização. A concentração de comerciantes em um único lugar implica numa concorrência que apresenta impacto positivo na qualidade, na quantidade e nos preços dos produtos, atraindo um grande número de consumidores (BRAGA *et al.*, 2006).

3. METODOLOGIAS

3.1. Materiais usados

A tabela, ilustra os materiais que ajudaram na realização deste estudo. Os materiais ilustrados na tabela foram de grande ajuda principalmente na fase de processamento de dados.

Tabela 2: material

Material	Função
Computador portátil e Modem	Acesso a internet
Máquina calculadora	Confirmação de dados

3.2. Descrição da área de estudo

A colecta de dados foi feita na cidade de Maputo, localizada na província de Maputo, em Moçambique. É actualmente a maior cidade de Moçambique, ocupando uma área de 308km², dividida em sete distritos municipais que se encontram subdivididos em 53 bairros. Segundo dados preliminares do Censo 2017 (INE), a capital possui 1008449 habitantes e destes, estima se que 70% vivam em bairros semi-urbanizados.

MAPA DA AREA DE ESTUDO:CIDADE DE MAPUTO

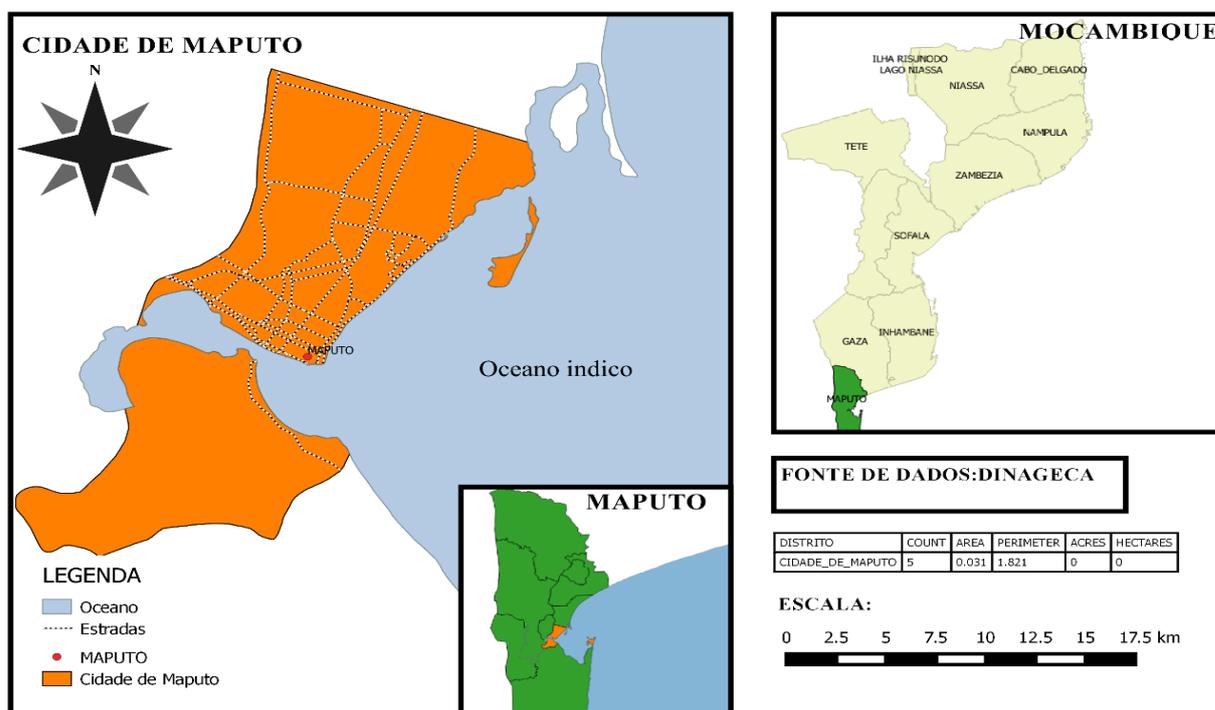


Figura 3: Mapa da área de estudo: Cidade de Maputo

3.3. Tipo de pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma abordagem quantitativa, utilizando-se estudos bibliográficos, inquéritos e também as análises e resultados dispostos graficamente.

A pesquisa quantitativa permite a mensuração de opiniões, reacções, hábitos e atitudes em um universo, por meio de uma amostra que o represente estatisticamente. Suas características principais são (DENZIN; LINCOLN, 2005; NEVES, 1996; HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006):

- ❖ Obedece a um plano pré-estabelecido, com o intuito de enumerar ou medir eventos;
- ❖ Utiliza a teoria para desenvolver as hipóteses e as variáveis da pesquisa;
- ❖ Examina as relações entre as variáveis por métodos experimentais ou semi-experimentais, controlados com rigor;
- ❖ Emprega, geralmente, para a análise dos dados, instrumental estatístico;
- ❖ Confirma as hipóteses da pesquisa ou descobertas por dedução, ou seja, realiza predições específicas de princípios, observações ou experiências;
- ❖ Utiliza dados que representam uma população específica (amostra), a partir da qual os resultados são generalizados, e
- ❖ Usa, como instrumento para colecta de dados, questionários estruturados, elaborados com questões fechadas, testes e checklists, aplicados a partir de entrevistas individuais, apoiadas por um questionário convencional (impresso) ou electrónico.

3.4. Tamanho da amostra

Amostragem é o processo de seleccionar um determinado grupo de indivíduos de uma população, a fim de estudar e caracterizar a população total (DIAS, *et al.* 2018).

Para a realização desse estudo, foi usado um total de 53 formulários de inquéritos e entrevistas pessoais distribuídos de acordo com o objectivo do estudo.

As entrevistas em particular visavam fazer análise e identificação dos mercados mais frequentados na cidade de Maputo para então se prosseguir com a distribuição dos inquéritos em função dos resultados obtidos em entrevista.

3.5. Colecta de dados

A colecta de dados foi feita com base em inquéritos do tipo quantitativo nos bairros de Benfica, Xipamanine, Baixa, Zimpeto e Mercado de peixe tendo como foco principal os mercados.

O questionário aplicado avaliou quatro enfoques básicos com questões relativas á preferências, factores determinantes para a compra, factores que geram insatisfação na compra e a frequência de compra.

3.6. Análise e processamento de dados

Existe uma grande variedade de softwares que possuem algoritmos capazes de realizar todos os cálculos para grandes bases de dados (R, STATA, SPSS, Excel, Minitab, entre outros) (Oliveira, 2018).

Para análise e processamento de dados foi usada a estatística descritiva através do software denominado EXCEL.

Com recurso ao software acima mencionado foram elaborados gráficos de modo a facilitar a leitura e interpretação dos resultados.

4. RESULTADOS

Com base nos dados colhidos, segue-se a baixo os gráficos demonstrativos dos resultados obtidos durante o estudo.

Percentual do mercado mais frequentado

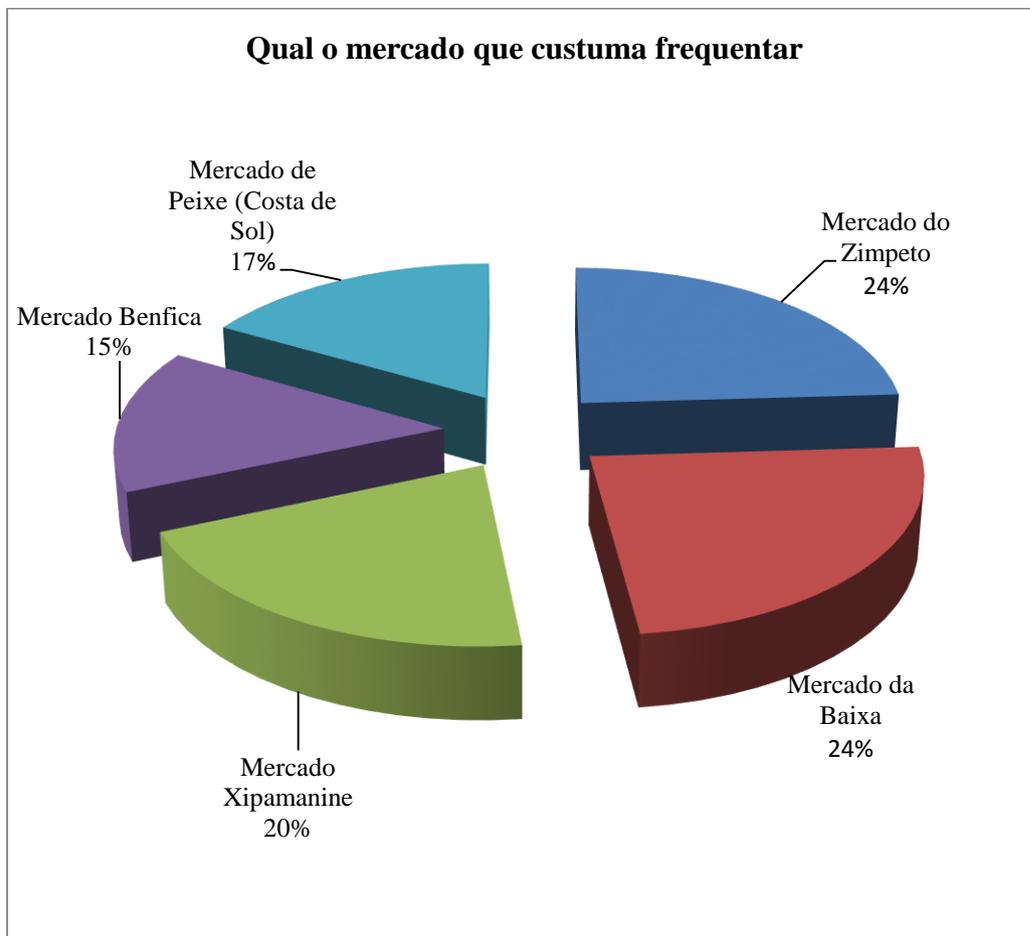


Gráfico 1: Percentual do mercado mais frequentado.

Com os dados colhidos, verificou-se que a maioria dos entrevistados frequenta os mercados: central da baixa e grossista do Zimpeto com um percentual de 24%, seguidos por do Xipamanine com 20%, depois por mercado de peixe-costa do sol com 17% e por fim mercado do Benfica com um percentual de 15%.

Razão da escolha do mercado

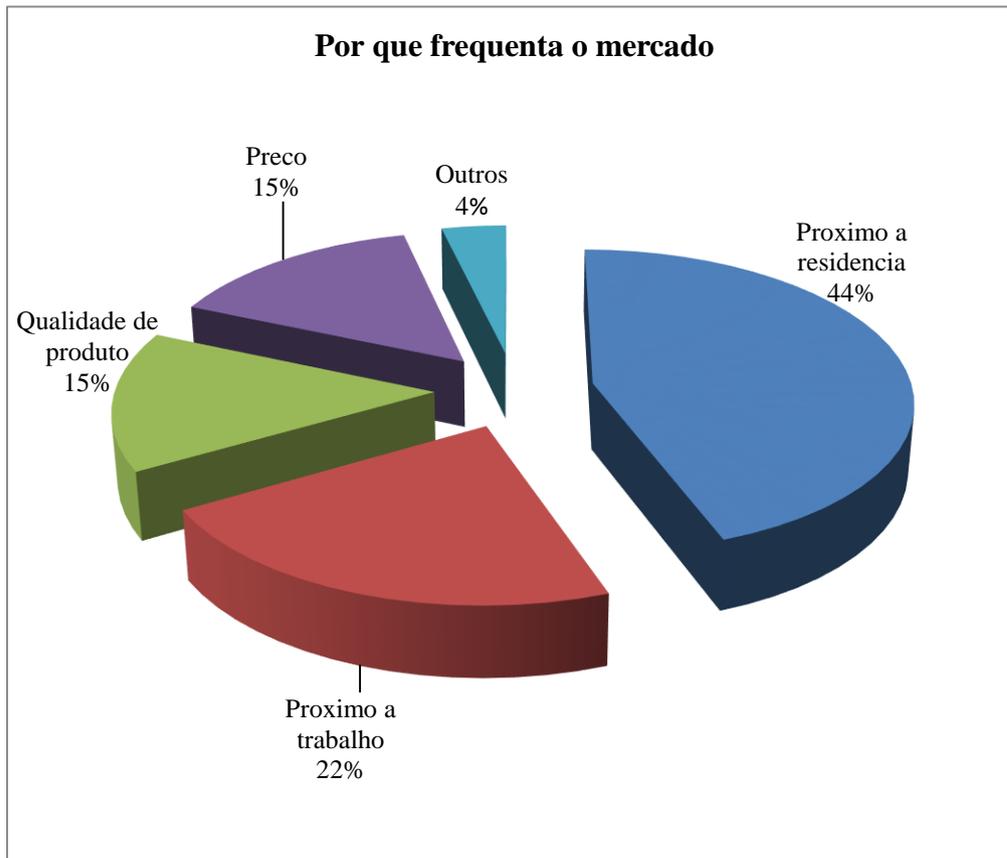


Gráfico 2: Razão da escolha do mercado.

Questionados sobre a razão da escolha do mercado, a maioria mostrou que era por causa da localização, ou seja, frequenta o mercado porque encontra se perto das suas residências com cerca de 44%, 22% mostrou estar a frequentar por estar perto do trabalho, 15% pela qualidade do produto, 15% pelo preço e 4% por outros motivos.

Preferências dos entrevistados

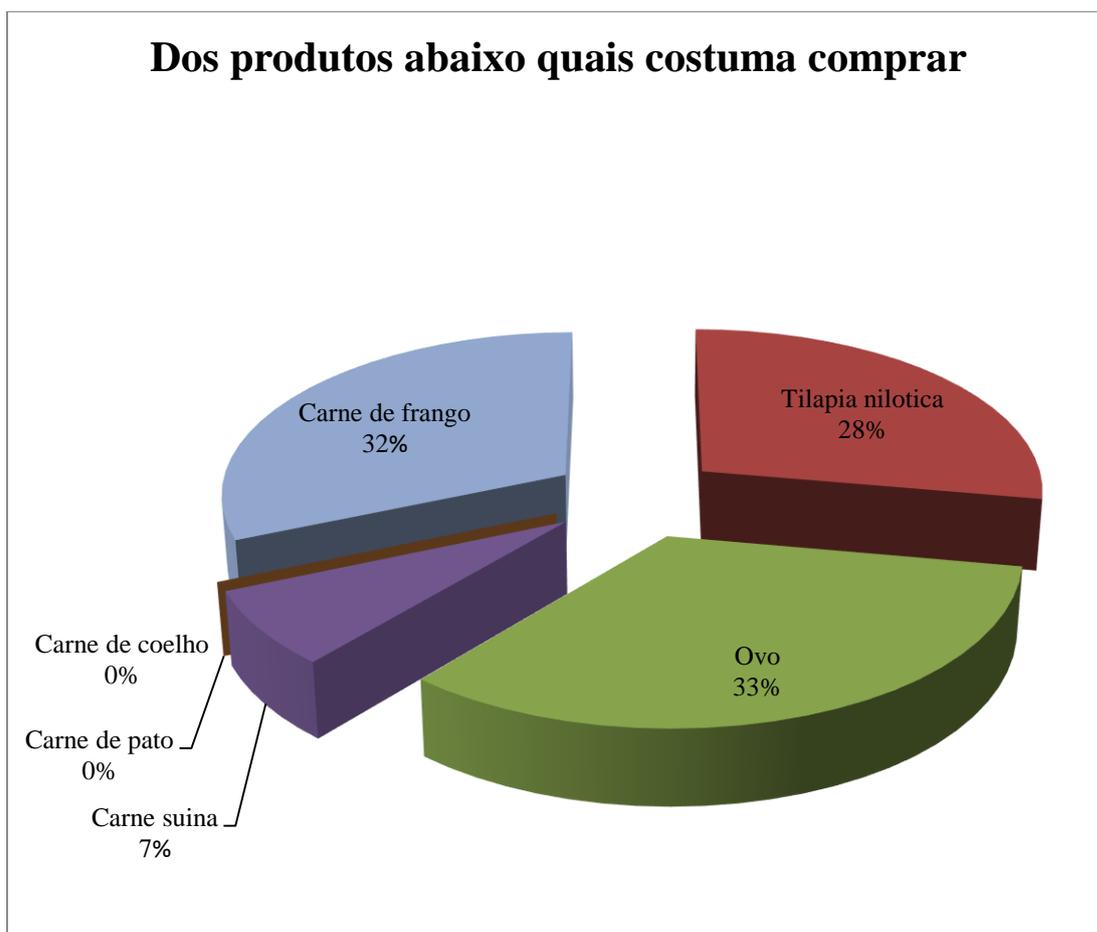


Gráfico 3: Preferências dos entrevistados.

Em relação as preferências, constatou se que 33% ocupando o lugar da maioria, prefere ovo, seguido por frango com 32%, depois a carne de tilapia com 28% dos compradores, 7% da carne suína e por fim as carnes de pato e coelho com 0%.

Vale recordar que ao entrevistar os compradores, constatou se também que as preferências estão directamente relacionadas aos hábitos alimentares da população.

Estabelecimentos aderidos na compra de produtos

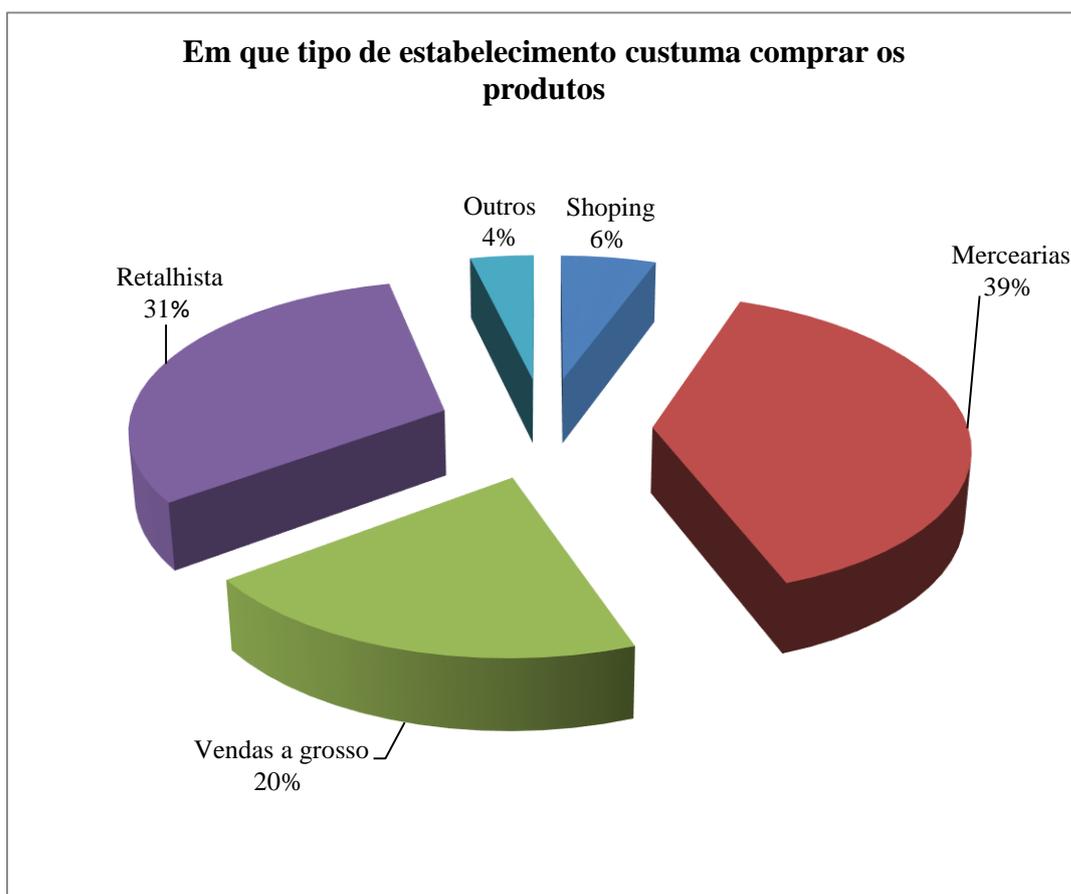


Gráfico 4: Estabelecimentos aderidos na compra de produtos.

Referente aos estabelecimentos de compra, a maioria mostrou comprar em mercarias com cerca de 39%. 31% compra em retalho, 20% a grosso, 6% em shopping e 4% em outros tipos de estabelecimento.

Frequência de compra

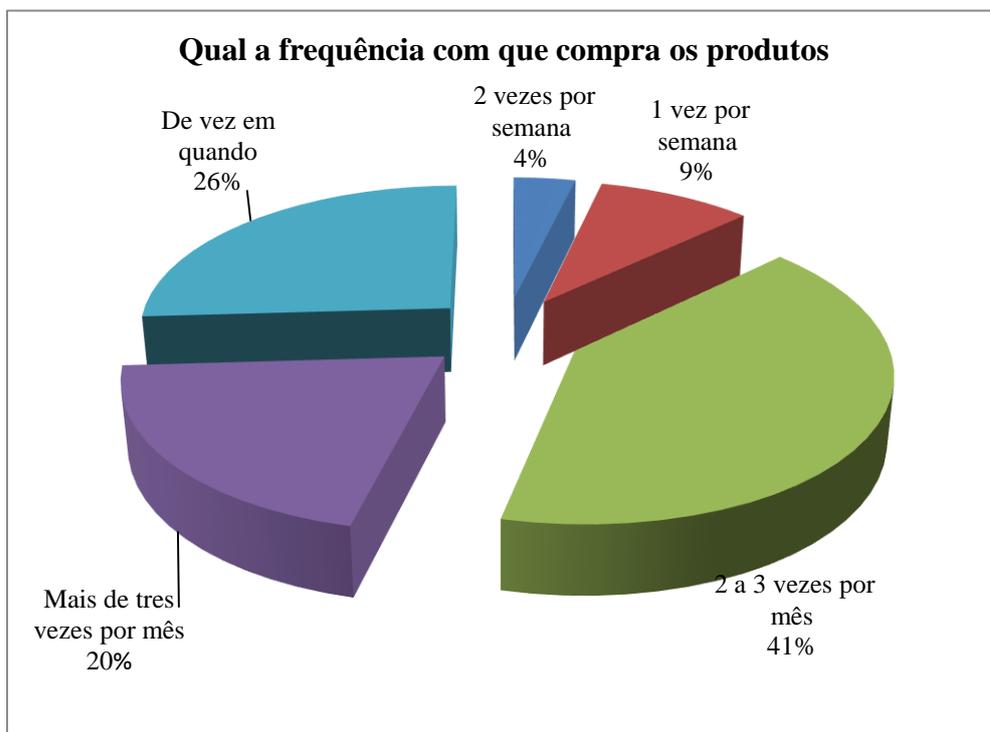


Gráfico 5: Frequência de compra.

Em relação a frequência de compra, verificou-se que 41% dos entrevistados consomem 2 a 3 vezes por mês, 26% consomem de vez em quando, 20% afirma que consome mais de 3 vezes por mês, 9% uma vez por semana e 4%, consomem 2 vezes por semana.

De acordo com os entrevistados, a frequência de compra depende do grau de satisfação, e da quantidade dos produtos anteriormente comprados.

Factores determinantes na compra

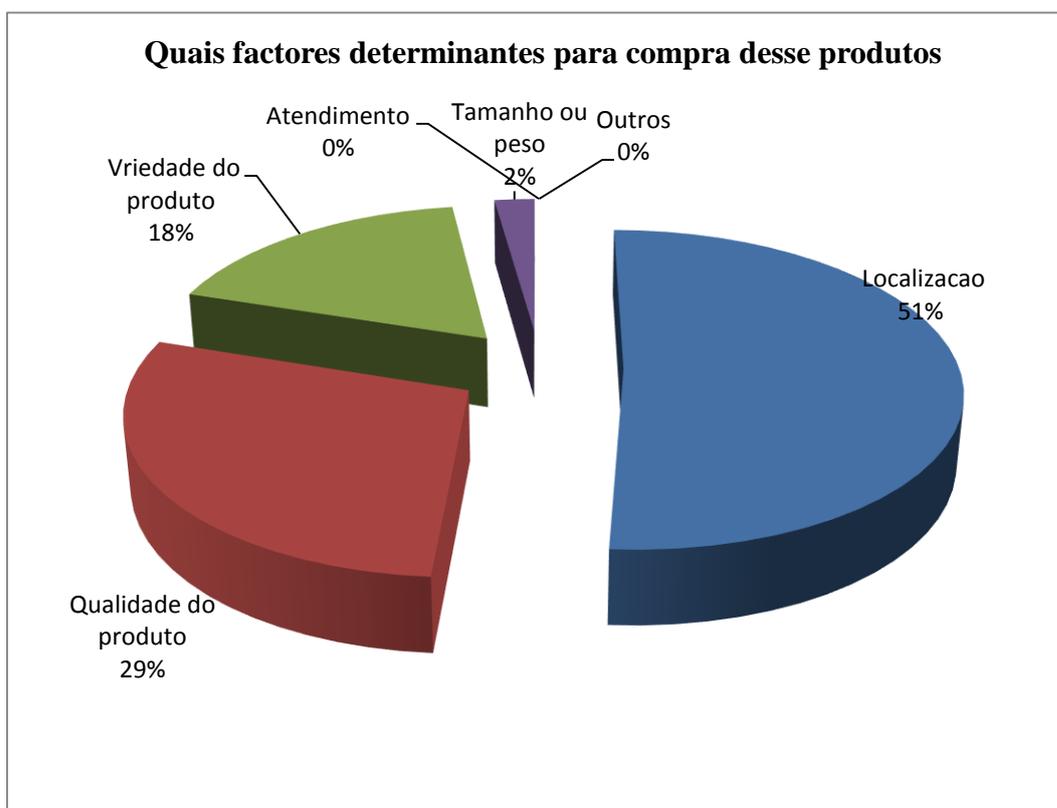


Gráfico 6: Factores determinantes na compra

Em relação aos factores determinantes na compra do produto verificou-se que para 51% dos consumidores a localização é o factor fundamental para a compra, 29% afirmam escolher pela qualidade. Os entrevistados que escolhem pela variedade são 18% seguidos por apenas 2% que declararam escolher pelo tamanho/peso. Um dos factores importantes na decisão de compra é o preço, alegam os entrevistados.

Pontos que geram insatisfação na compra do produto

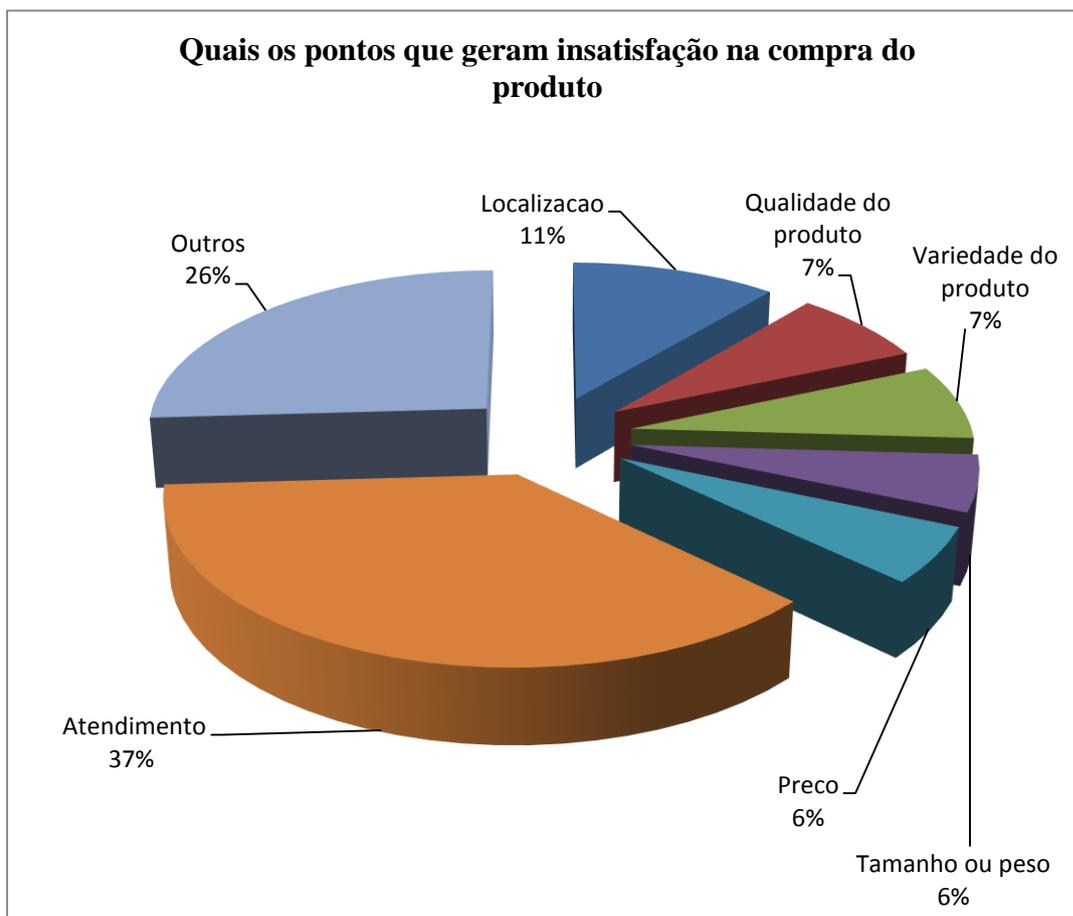


Gráfico 7: Pontos que geram insatisfação na compra do produto.

No que diz respeito aos pontos que geram insatisfação na decisão de compra do produto, cerca de 37% dos entrevistados afirma ser pelo atendimento. 26% por vários outros motivos, 11% pela localização, qualidade e variedade do produto com 7% e o tamanho e peso com cerca de 6%.

Nota-se através do gráfico, que o atendimento é também um elemento essencial na satisfação dos clientes em relação ao momento de decisão e frequência de compra.

Consumidores de peixe

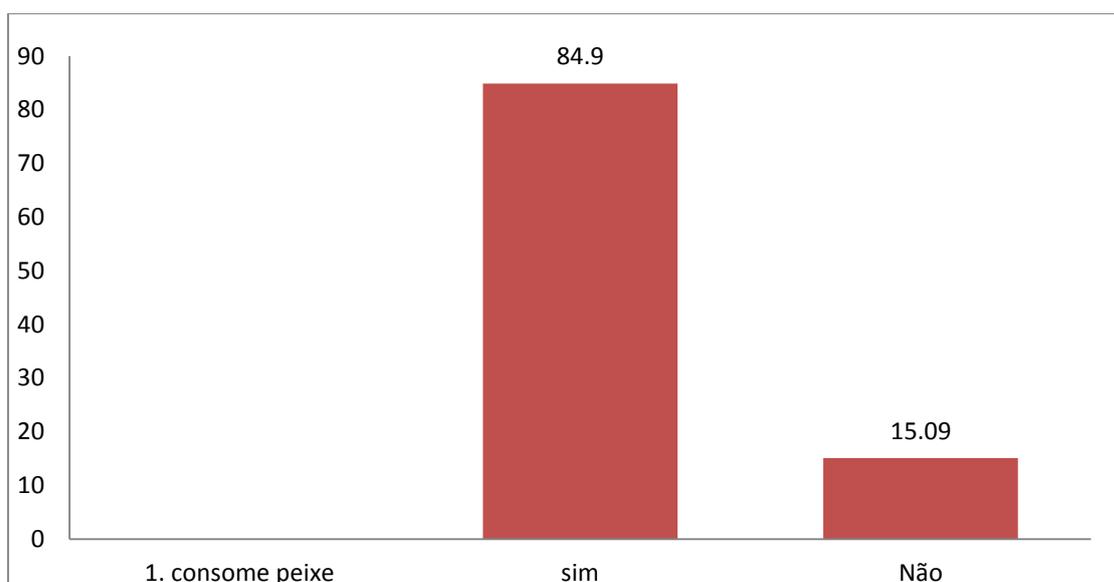


Gráfico 8: Percentual de entrevistados que consomem carne de peixes na cidade de Maputo.

A partir deste gráfico, é possível observar que grande parte da população da cidade de Maputo consome peixe com cerca de 84,9% dos entrevistados, sendo que apenas 15% não consome qualquer tipo de peixe.

Tipo de peixe (espécie) que consome

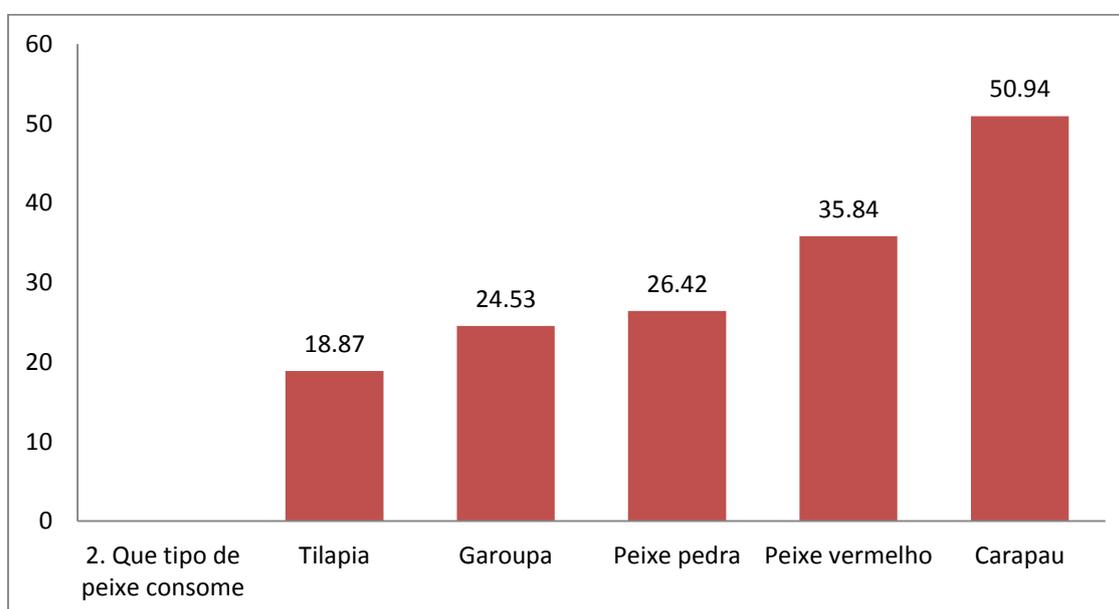


Gráfico 9: Tipo de peixe mais consumido na cidade de Maputo.

A partir do gráfico, torna-se possível concluir que grande parte da população da cidade de Maputo consome carapau com cerca de 50,94%. Sendo que 35,84% consome peixe vermelho, 26,42% peixe pedra, 24,53% garoupa e por último a tilapia com cerca de 18,87% dos consumidores.

Razão da escolha do peixe para o consumo

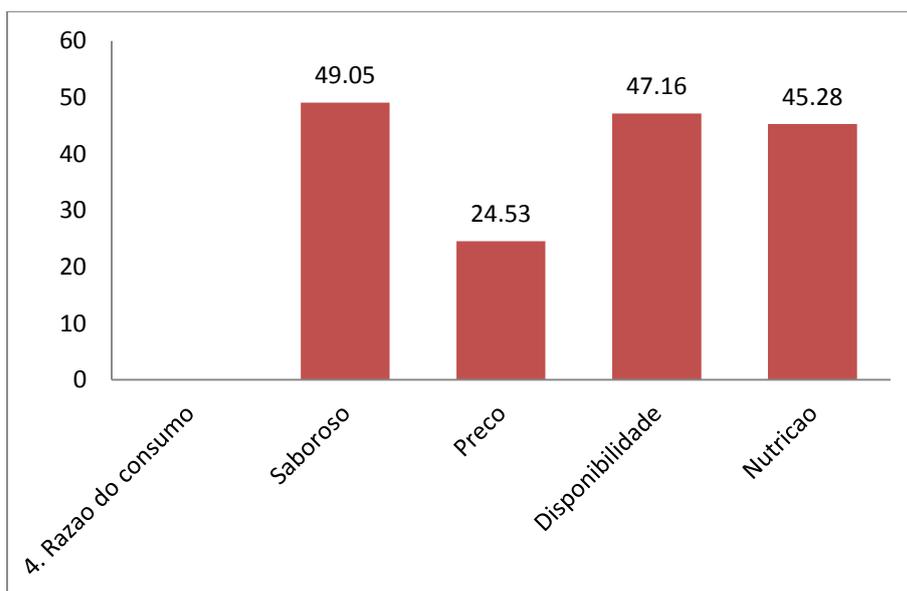


Gráfico 10: Razão da escolha do peixe para o consumo.

O estudo, demonstrou que cerca de 49,05% da população consome peixe por este ser saboroso, 47,16% por sua disponibilidade, 45,28% por ser nutritivo e 24,53% pelo seu preço.

Frequência com que se consome o peixe

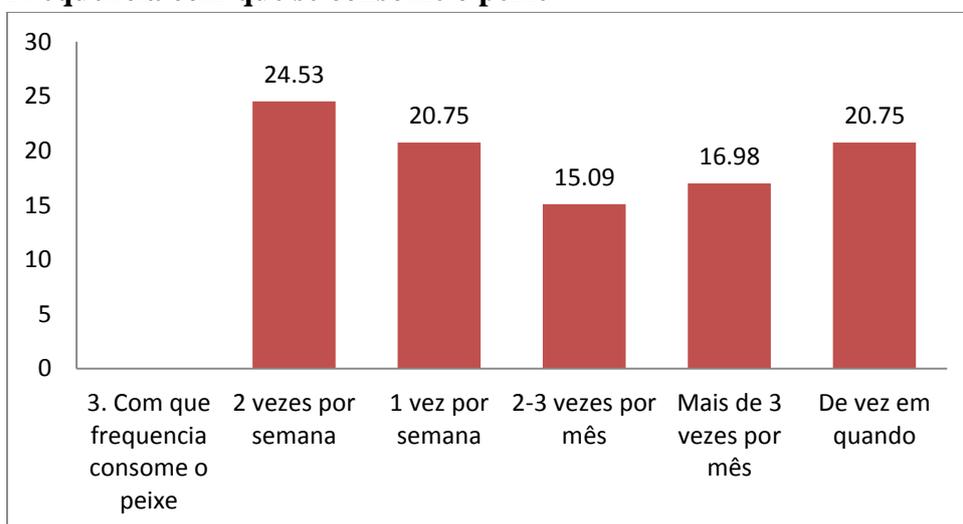


Gráfico 11: Frequência do consumo.

Este gráfico, mostra nos que, 24,53% da população consome peixe duas vezes por semana, 20,75% uma vez por semana, 15,09% duas a três vezes por mês, 16,98% mais de três vezes por mês e por fim cerca de 20,76% que consome de vez em quando.

Discussão

Na cidade de Maputo, os mercados são tidos como principal ponto de comercialização de pescado. Em questões relacionadas ao mercado que se costuma frequentar, constatou-se que a população frequenta um determinado mercado por este estar próximo às residências.

Em relação a razão de frequentar um determinado mercado, o estudo mostrou que a população daquela cidade frequenta um determinado tipo de mercado pela localização, preço, e disponibilidade dos produtos. De ressaltar também que, o preço do pescado se apresenta como factor determinante da ida de pessoas com razoável poder aquisitivo para compra de pescado num determinado mercado fato também identificado por Silva & Silva (2004) em estudo realizado no Amapá.

De acordo com Mariuzzo (2005), um consumidor quando vai ao supermercado ou a um mercado livre para comprar um alimento, enxerga atributos de qualidade, primeiramente a aparência, cor, aspecto geral do alimento. Em seguida, na sua decisão de compra, o fator que será restritivo é o preço do alimento. Se for acessível ao seu poder de compra, o consumidor leva o produto e o consome dando-se por satisfeito se o sabor, textura, maciez e palatabilidade do alimento estiverem agradáveis e compatíveis com o preço pago.

Quanto ao produto mais comprado, a tilapia teve um desempenho não muito satisfatório. Questionados sobre a razão do baixo índice de compra, a população apresentou questões relativas a forma de compra, disponibilidade do produto, falta de informação, preço e modo de preparo.

Maciel *et al.* (2015) cita que parte do baixo consumo de peixe pela população pode ser atribuído à grande oferta e menor preço de outros tipos de produtos, que apresentam melhor estruturação da cadeia produtiva, o que acaba estimulando a escolha do consumidor.

Em relação ao tipo de estabelecimento de compra, o tipo de estabelecimento de compra pode estar directamente ligado a renda e ou estado social. facto semelhante ao estudo feito por Schlindwein e Kassouf (2006), pois segundo ele, a escolha de um determinado estabelecimento de compra relaciona-se ao consumo de um determinado tipo de produto que por sua vez está directamente ligado ao nível social das famílias, pois, à medida que se melhora a renda familiar, aumenta-se de maneira gradual o consumo desse tipo de alimento.

Em relação a frequência de compra dos produtos constatou se que depende basicamente do número dos integrantes da família, da quantidade adquirida, do atendimento e da satisfação relativa ao produto anteriormente adquirido.

No que diz respeito aos factores determinantes para a compra, os principais foram localização, qualidade e preço. Facto também encontrado nos estudos de SILVA *et al.* (2012a).

Um dos factores que revelou significativa influência na decisão de compra são as dificuldades ou pontos que geram insatisfação na compra.

Um dos maiores pontos de insatisfação encontrada na compra de produto na cidade de Maputo é o atendimento.

O atendimento ao cliente é extremamente importante para estabelecer uma relação com o seu consumidor que seja benéfica para ambos. Kotler (2005).

Bons atendimentos podem resultar na divulgação natural da empresa e no aumento no volume de venda. Segundo Espíndola (2009), “o comportamento do ser humano pode sofrer uma grande influência quando se trata dos aspectos da motivação e satisfação. A valorização e o reconhecimento ganham espaço nesse ponto.

Consumidores de carne de peixe.

Em relação aos consumidores de peixe, GONÇALVES *et al.* (2009) afirma que grande parte da população, consome peixe pois o consumo desta carne proporciona um elevado valor proteico. Outro fato extremamente relevante quanto ao aspecto nutricional, refere-se a grande quantidade de ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs - Polyunsaturated Fatty Acids) principalmente o ômega-3 presente na carne dos Peixes. Descreveu ainda que há importância da percepção do consumidor com a qualidade do pescado e inclusive com relação à apresentação do produto sendo um fator determinante e importante para aumentar ainda mais o consumo do pescado.

Quanto ao tipo de peixe (espécie) mais consumido, observou se que a população consome o peixe de acordo com a sua disponibilidade no mercado e o seu preço. A tilapia não se saiu muito bem no top dos mais consumidos pois segundo a população, esta carne é muito escassa naquela cidade o que faz com alguma parte sequer tenha conhecimento da existência dessa carne.

Em relação a razão da escolha do peixe para o consumo, parte da população afirma estar grandemente relacionado ao seu alto valor nutritivo e seu incomparável sabor.

Referente a frequência do consumo de peixe, De acordo com (DEZANI *et al.* 2014), a frequência de compra e consumo é fortemente influenciado pelo preço, e pelo nível de satisfação do produto anteriormente adquirido.

5. CONCLUSÃO

De acordo com o estudo feito, concluiu se que:

- As preferências por um determinado produto dependem basicamente do valor proteico, do preço a pagar, da disponibilidade no mercado e da qualidade.
- Os factores mais expressivos na compra de um determinado produto são a localização e o preço.
- O maior ponto de insatisfação encontrado na compra de produtos na cidade de Maputo é o atendimento.
- A compra e consumo da tilapia na cidade de Maputo está ainda com o nível muito baixo podendo com o tempo alcançar um aumento significativo visto que tem se notado uma demanda significativa por esse alimento. Em suma,
- Os factores de decisão de compra mais expressivos no presente estudo são localização, preço, qualidade e modo de atendimento com a preocupação em consumir alimentos que além de saborosos, sejam do seu hábito alimentar.
- Os interessados em investir na comercialização de tilapia assim como de outros produtos, devem estar atentos aos anseios do seu público-alvo pois, pesquisas de opinião podem não só esclarecer as dúvidas dos comerciantes a respeito de seu mercado consumidor como também auxiliar na definição de planos e estratégias de comercialização que visem não só a obtenção de lucro, mas também a satisfação e bem-estar dos seus consumidores.

6. RECOMENDAÇÕES

Com base no presente estudo de avaliação do índice de compra e consumo da tilapia nilótica, recomenda-se para a cidade de Maputo e para Moçambique em geral:

- O aumento da oferta pelo produto, visto que a sua disponibilidade naquela região é ainda muito menor.
- A criação ou abertura de estabelecimentos de venda que seja possível a comercialização específica de Tilapia nilótica.
- Criação de páginas comerciais que falem do valor nutricional da tilapia e a importância do seu consumo.
- Mais estudos devem ser realizados no intuito de se obter mais informações sobre a possibilidade de se ver a tilapia como um dos produtos mais adquiridos para a alimentação.
- Recomenda-se aos produtores não só da cidade de Maputo a criação de mecanismos de produção e comercialização que visem não só o abastecimento dos mercados mas também que tragam satisfação e principalmente força de vontade para continuar a produzir de modo a se melhorar a qualidade e produtividade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGNESE, A. P.; OLIVEIRA, V. M.; SILVA, P. P. O.; OLIVEIRA, G. A. *Contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas e enumeração de coliformes totais e fecais, em peixes frescos comercializados no município de Seropédica-R. J. Revista higiene alimentar.* São Paulo: v. 15, n 88, p. 67-70, set. 2001.
- AMARAL, M. T. et al. *Aplicação de tecnologias tradicionais no beneficiamento do pescado na região do Baixo Amazonas, Estado do Pará.* Revista GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologias, v. 7, n. 1, p. 3708–3721, 2017.
- BARBOSA, J. A. et al. *Características comportamentais do consumidor de peixe no mercado de Belém.* Tropical Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, Belém, 2007.
- BARBOSA, J.A. *Características comportamentais do consumidor de peixe no mercado de Belém.* Boletim Técnico Científico do CEPNOR. Belém, (1): 115-133, 2006.
- BOMBARDELLI, R. A.; SYPERRECK, M. A.; SANCHES, E. A. *Situação atual e perspectivas para o consumo, processamento e agregação de valor ao pescado.* Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR, v. 8, n. 2, p. 181–195, 2005.
- BRABO, M. C. et. al. *Cenário atual da produção de pescado no mundo, no Brasil e no estado do Pará: ênfase na aquicultura.* Acta of Fisheries and Aquatic Resources, Sergipe, 2016.
- BRAGA, C. F; ESPÍRITO-SANTO, R. V. BENTES, B. S.; GIARRIZZO, T.; CASTRO, E. R. *Considerações sobre a comercialização de pescado em Bragança-Pará.* Boletim técnico-científico do CEPNOR. v. 6. n.1. p.105-120, 2006.
- BRAGA, C. F; ESPÍRITO-SANTO, R. V. BENTES, B. S.; GIARRIZZO, T.; CASTRO, E. R. *Considerações sobre a comercialização de pescado em Bragança-Pará.* Boletim técnico-científico do CEPNOR. v. 6. n.1. p.105-120, 2006.
- BRANDÃO, P. A. O. et al. *Análise do consumo de carne de peixe na cidade de Barra do Garças - MT.* Revista Eletrônica Interdisciplinar, v. 2, n. 14, p. 55–60, 2015.
- CARVALHO, M.J.S.L. *Os Fatores que influenciam no processo decisório de compra do consumidor: um estudo de caso em um comércio varejista do ramo de tecidos na cidade de Picos-PI.* Monografia (Especialização em Administração) Universidade Federal de Piauí – UFPI, 2012.

- CASTRO, P.L. et al. *Effect of different periods of pre-slaughter stress on the quality of the Nile tilapia meat*. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.37, p.52-58, 2017.
- CHURCHILL, G.A.; PETER, J.P. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- COBRA, M.H.N. **Administração de marketing no Brasil** - São Paulo: Cobra Editora de Marketing, 2003. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- COSTA, T. V. D. et al. *Aspectos do consumo e comércio de pescado em Parintins*. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, , 2013.
- Coward, K., Bromage, N. R. *In Reproductive Physiology of female tilapia broodstock*. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 10: 1-25, 2000.
- DEMÉTRIO, J. A. et al. *Influence of net cage farming on the diet of associated wild fish in a Neotropical reservoir*. *Aquaculture*, v. 330-333, p. 172–178, fev. 2012.
- DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage, 2005
- Dias, G., Santos, M., Prates, W. R. & Hoppen, J., 2018. AQUARELA. [Online] Available at: <https://www.aquare.la/o-que-e-amostragem/> [Acedido em 21 Abril 2021].
- FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS). *FAO Statistical Pocketbook world food and agriculture 2015*. [s.l.] FAO, 2015.
- FAO 2012. “*The State of World Fisheries and Aquaculture 2012*”
- FIGUEIRO, F.R.C.M; CASTRO, J.M.; MORAES, E. *Fatores que influenciam na decisão de compra de pescado no mercado de peixe de Bragança-AM*. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, v.7, n.1. p. 60-72. 2014.
- FLORA, M. A. DELLA et al. *Biologia e Cultivo do Dourado (Salminus brasiliensis)*. *Acta Veterinaria Brasilica*, v. 4, n. 1, p. 7–14, 2010.
- GALVÃO, J.A.; OETTERER, M. *Qualidade e Processamento de Pescado*. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.
- GASPAR, J. et al. *Aspectos sanitários do pescado de origem de água doce e marinha, comercializado na feira de Gentilândia, Fortaleza, Ceará*. *Ciência e Tecnologia de alimentos*, v.11, p.20-28, 1997.

- GODOY, L. C. DE et al. *Análise sensorial de caldos e canjas elaborados com farinha de carcaças de peixe defumadas: aplicação na merenda escolar*. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 30, p. 86–89, maio 2010.
- GOLÇALVES, AA.; PASSOS, MG.; BIEDRZYCKI, A. *Tendência do consumo de pescado na cidade de Porto Alegre: um estudo através de análise de correspondência*. *Estudos tecnológicos* - 4,(1)21-36,2008.
- GUPTA, M.V.; ACOSTA, B.O. *From drawing board to dining table: the success story of the GIFT project*. *N A G A - World fish Center Quarterly* , v.27, n.2/3, p.4-14, 2004.
- GURR, M.; GARROW, J. S.; JAMES, W. P. T; *Fats. Human, Nutrition and Diabetics*. 1995 Churchill Livingstone, London, p. 77-102.
- HAYATI, D; KARAMI, E. & SLEE, B. *Combining qualitative and quantitative methods in the measurement of rural poverty*. *Social Indicators Research*, v.75, p.361-394, springer, 2006.
- INAQUA. 2012. “*Balanço do plano de ação da implementação da estratégia para o desenvolvimento da aquacultura em Moçambique*”. *República de Moçambique. Ministério das Pescas*. Maputo.
- INFOSA. 2009 “*Plano de desenvolvimento da aquacultura de pequena escala para Moçambique. 2009*”. INFOSA/INAQUA.
- ISAAC, V. J.; ALMEIDA, M. C. *El consumo de peixes em la Amazônia Brasileña*. Relatório FAO. Roma: FAO, 2011.
- JESUS, D. V.; SOUZA, R. T. Y. B.; OLIVEIRA, S. R. *Consumo de pescado pela população de São Gabriel da Cachoeira-AM*. *Revista de Educação Ciência e Tecnologia do IFAM, Manaus*, 2014.
- KARSARKLIAN. E. *Comportamento do Consumidor*. 2º ed. São Paulo: Atlas 2008.
- KOTLER, P. *Marketing essencial: conceitos, estratégias e casos*. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- KOTLER, P.; KELLER, K.L. *Administração de marketing*. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006.
- LEANDRO, S. V. et al. *Perfil de consumo e do consumidor de peixe do município de Sinop, Mato Grosso*. *Revista Agroecossistemas*, Belém, 2018.

- LEITÃO, M.F.F et al. *Alterações químicas e microbiológicas em pacu (Piaractus mesopotamicus) armazenad sob refrigeração a 5°C*. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v.17, p.160-166, 1997.
- LOPES, I. G.; OLIVEIRA, R. G. DE; RAMOS, F. M. *Perfil do consumo de peixes pela população brasileira*. Biota Amazônia, v. 6, n. 2, p. 62–65, 2011.
- LOPES, M.L.B.; COSTA, P.A.; SANTOS, J.S.B.; CUNHA, S.G.T.; SANTOS, M.A.S. *Mercado e dinâmica espacial da cadeia produtiva da pesca e aquicultura e aquicultura na Amazônia*. Estudos Setoriais, 7. Banco da Amazônia, Belém - Pará. 51p, 2010.
- LOZANO, B. S. et al. *Qualidade e segurança agroalimentar: a influência do transporte na qualidade do peixe*. Revista da Universidade Vale do Rio Verde MACIEL, E.S. et al. *Application of exploratory factor analysis to asses fish consumption in a university community*. Food Science and Tecnology, v.33, n.1, p.99-106, 2013.
- MAHAN,LK.; ESCOTT-STUMP, S. KRAUSE. *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 9. Ed. São Paulo:Roca, p43 2003.
- MANGAS, F. P. et al. *Caracterização do perfil dos consumidores de peixe no município de Belém, estado do Pará, Brasil*. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, Maringá, v. 9, n. 4, p. 839-857, 2016.
- MARIUZZO, D. *Segurança Alimentar: Certificação EUREPGAP IFA. 13º Seminário Nacional de Criadores e Pesquisadores - Tecnologias para o Melhoramento Genético*. Ribeirão Preto: ANCP, 2005.
- MELO, C. C. V. et al. *Caracterização dos consumidores de peixe do município de Lavras, Minas Gerais*. Boletim de Indústria Animal, Nova Odessa, v. 72, n. 3, p. 178-184, 2015.
- MELO, C. C. V. et al. *Caracterização dos consumidores de peixe do município de Lavras, Minas Gerais*. Boletim de Indústria Animal, Nova Odessa, v. 72, n. 3, p. 178-184, 2015.
- NEVES, J. L. *Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades*. Cadernos de Pesquisas em Administração, v. 1, n.3, 2º sem., 1996.
- Oliveira, J. S. C. d., 2018. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais Aplicadas II*. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância: s.n.

- PEREIRA, K.C. 1997. *Estudo Tecnológico de Conservação e Processamento de Tilapia (Oreochromis niloticus)*.
- PIMENTA, L. G. R. *Consumo da carne de peixe: a busca pela saúde versus a busca pelo prazer*. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração), Fundação Pedro Leopoldo, 2018.
- Popma, T. J., Lovshin, L. L. In *Worldwide Prospects for Commercial Production of Tilapia by International Center for Aquaculture and Aquatic Environments Department of Fisheries and Allied Aquacultures Auburn University, Alabama*. December 1995.
- RESENDE, E.K.; OLIVEIRA, C.A.L.; LEGAT, A.P. E RIBEIRO, R.P. Melhoramento genético animal: *Uma visão crítica espécies aquáticas*. Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, VIII. Anais... Maringá- PR. Brasil, 2010.
- Ribeiro, R. P. Espécies Exóticas. In: *Fundamentos da moderna Aquicultura*. , Heden, L. M. M., Vargas, L.,Ribeiro, R. P., Zimmermann, S. 91p., 2001.
- SAKABE, R. , MORAES, F. R. , BELO, M. A. A. , MORAES, J. E. R. , PILARSKI, F. *Kinects of chronic inflammation in Nile tilapia supplemented with essential fatty acids n-3 and n-6*. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.48, p.313-319, 2013.
- SANTOS, F. K. DOS et al. *Rendimento corporal, Pseudupeneus maculatus (Bloch , 1793) submetido a diferentes métodos de filetagem*. Arquivos de Ciências do Mar, v. 49, n. 2, p. 15–22, 2016.
- SARTORI, A. G. O.; AMANCIO, R. D. *Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil*. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 19, n. 2, p. 83-93, 2012.
- SIDONIO, L. et al. *Panorama da aquicultura no Brasil: desafios e oportunidades*. Agroindústria, v. 35, p. 421–463, 2012.
- SILVA, F. J. F. DA et al. *Compra do Pescado na Feira de Juruá: Fatores que influenciam na tomada de decisão*. Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM, v. 10, n. 1, p. 16–24, 2016.
- SILVA, L. M. A.; SILVA, S. L. F. *Fatores de Decisão de Compra de Pescado nas Feiras de Macapá e Santana – Amapá*. Boletim Técnico-científico CEPNOR/ Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do litoral Norte. Vol. 4, n. 1, p.89-98. Belém-PA, 2004.

- SOARES, K.M.P.; GONÇALVES, A.A. *Aplicação do método do índice de qualidade (MIQ) para o estudo da vida útil de files de tilápia do Nilo (Oreochromis niloticus) sem pele, armazenados em gelo*. Semina: Ciências Agrárias, v.33, n.6, p.2289-2300, 2012.
- SOLOMON, M.R. *Comportamento do Consumidor*. 5 Ed., Porto Alegre: Bookman. 2002.
- TAVARES, G.C. et al. 2013. *Perfil do consumo de pescado na cidade de Belo Horizonte, MG*. Boletim de Indústria Animal, v.70, n.3, p. 228-234, 2013

8. ANEXOS.



Anexo 1. Levantamento de dados no Mercado de paixe-costa do sol



Anexo 2. Mercado de peixe- costa do sol



Anexo 3. Mercado central da baixa



Anexo 4. Tilapia no forno do restaurante DIVINO na baixa da cidade



Anexo 5. Refogado de Tilapia a moda caseira



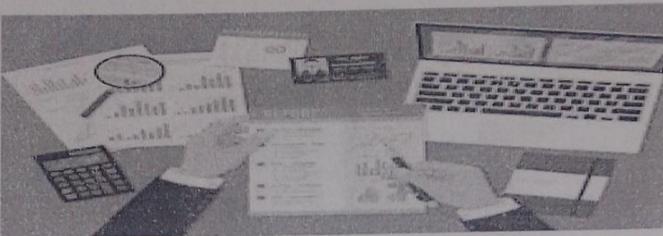
Anexo 6. Estabelecimento de venda de tilapia e outros produtos pesqueiros-xipamamine.

Anexo 7. Formulário do inquerito usado para a pesquisa


**INSTITUTO SUPERIOR
POLITÉCNICO DE GAZA**

**FDC/FAO
Moçambique**

Pesquisa do mercado



Formulário de avaliação do Clientes

Público-alvo: Clientes potenciais – moradores da região

Pesquisa: Quantitativa

Meio/Técnica de aplicação: Entrevista Pessoal

Tamanho da amostra:

Informações necessárias (objetivos secundários):

- Identificar os hábitos de consumo desses clientes;
- Identificar factores que motivam a compra;
- Identificar as características dos clientes que frequentariam o mercado.

Perguntas	Respostas
1. Qual o mercado que costuma frequentar?	Em aberto <u>Zimpeto</u>
2. Por que frequenta esse mercado? (marcar apenas 1 alternativa)	A. () Próximo à residência B. () Próximo ao trabalho C. () Qualidade dos produtos D. () Preço E. (X) Outros _____
3. Dos produtos ao lado quais costuma comprar? (marcar até 3 alternativas)	A. () Tilápia nilótica, B. (X) Ovos C. () Carne suína

 SHOT ON S15
itel DUAL CAMERA

	<p>D. () Carne de coelho</p> <p>E. () Carne de pato</p> <p>F. (x) Carne frango</p>
4. Em que tipo de estabelecimento costuma comprar os produtos?	<p>A. () Shopping</p> <p>B. (x) mercearias</p> <p>C. () Vendas a grosso</p> <p>D. () Retalhistas</p> <p>E. () Outro _____</p>
5. Qual a frequência com que compra os produtos? (marcar apenas 1 alternativa)	<p>A. () 2 vezes por semana</p> <p>B. () 1 vez por semana</p> <p>C. (x) 2 a 3 vezes por mês</p> <p>D. () Mais de três vezes por mês</p> <p>E. () De vez em quando</p>
6. Quanto costuma gastar na compra destes produtos por mês? (marcar apenas 1 alternativa)	<p>A. () Até 500Mts</p> <p>B. (x) 500Mts a 1000Mts</p> <p>C. () Acima de 1000Mts</p>
7. Quem geralmente faz as compras? (marcar apenas 1 alternativa)	<p>A. (x) Você mesmo</p> <p>B. () Empregada</p> <p>C. () Familiares</p>
8. Quais os factores determinantes para compra aos produtos? (marcar até 3 alternativas)	<p>A. () Localização</p> <p>B. () Qualidade dos produtos</p> <p>C. () Variedade dos produtos</p> <p>D. (x) Preço</p> <p>E. () Tamanho/Peso</p> <p>F. () Atendimento</p> <p>G. () Outros _____</p>
9. Quais os pontos que geram insatisfação na compra dos produtos? (marcar até 3 alternativas)	<p>A. () Localização</p> <p>B. () Qualidade dos produtos</p> <p>C. () Variedade dos produtos</p> <p>D. () Tamanho/Peso</p> <p>E. () Preço</p> <p>F. (x) Atendimento</p> <p>G. () Outros _____</p>

10. Faixa etária	A. () Até 25 anos B. () De 25 a 35 anos C. (X) De 36 a 45 anos D. () Acima de 45 anos
11. Estado civil	A. (X) Solteiro B. () Casado C. () Separado D. () Viúvo
12. Renda	A. () Até 4.500Mts B. (X) De 4.500Mts a 10.000Mts C. () De 10.000Mts a 20.000Mts D. () De 20.000Mts a 40.000Mts E. () Acima de 40.000Mts
13. Profissão	Em aberto <u>comerciante</u>
14. O(a) Sr(a)	A. (X) Trabalha na região B. () Reside na região C. () Ambos

Consumidores de peixe

1. Consome peixe?
a) Sim ()
b) Não ()

2. Tipo de peixe (espécie) que consome
a) Tilápia ()
b) Garoupa ()
c) peixe pedra ()
d) peixe vermelho ()
e) Carapau ()

3. Razão da escolha do peixe para o consumo
a) Sabor ()
b) preço ()
c) disponibilidade ()
d) Nutrição ()

4. Com que frequência consome o peixe?
a) 2 vezes por semana ()
b) 1 vez por semana ()
c) 2-3 vezes por mês ()
d) Mais de 3 vezes por mês ()
e) De vez em quando ()

SHOT ON S15
itel DUAL CAMERA

