



Escola superior de ciências marinhas e costeiras

Monografia para obtenção do grau de Licenciatura em Biologia Marinha

**Impacto Sócio Económico da Pesca Artesanal na
comunidade de Chuabo Dembe**

Autor:

José Jaime Nhantumbo

Quelimane, Julho de 2019



ESCOLA SUPERIOR DE CIENCIAS MARINHAS E COSTEIRAS

Monografia para obtenção do grau de Licenciatura em Biologia Marinha

**Impacto Sócio Económico da Pesca Artesanal na
comunidade de Chuabo Dembe**

Autor:

José Jaime Nhantumbo

Supervisor:

Rodrigues Pita, *Msc.*

Quelimane, Julho de 2019

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus estimados pais, que direta ou indirectamente participaram calorosamente deste meu processo evolutivo, e que sempre deram apoio e incentivo em diversos momentos da minha vida na qual constituem a fonte inesgotável de inspiração.

E aos meus irmãos, Afonso Jaime Nhantumbo, Adolfo Jaime Nhantumbo e Anatórcia Jaime Nhantumbo pelo incentivo e carinho nas horas de desespero.

E a minha esposa Sidalia Adolfo Nhacudime e meus filhos pelo suporte e pela compreensão da minha ausência. Apesar da eterna saudade, sempre serão meus grandes inesquecíveis queridos.

Agradecimentos

Algumas folhas nunca serão suficientes para agradecer a todas as pessoas que directa ou indirectamente, consciente ou inconscientemente auxiliaram na realização desse trabalho, assim como de todas as situações favoráveis e facilitadoras.

A Deus. Por cada momento de minha vida. Momentos difíceis e de superação. Momentos felizes. Momentos de dúvida. A vida já me proporcionou um festival de sensações e emoções. Obrigado pela minha vida.

Ao meu supervisor Msc. Rodrigues Pita pelo apoio e incentivo técnico que forneceu durante todo o meu percurso de pesquisa para a escrita dessa monografia. Agradeço a confiança e especialmente o esforço pessoal em viabilizar essa pesquisa.

Agradeço a todos docentes da Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras pelos conhecimentos transmitidos e em especial aos que tive o prazer de assistir e participar das aulas.

A toda a minha turma de amigos e colegas do curso de Biologia Marinha (2015), em especial aos colegas Abdul Mugabe, Momedé Abudo, Neto Arrota, Lucas Mugadui, Marcelino Juvenal, Ali Antonio, Clacia José, Augusta Vitorino, Fernanda Cadeado, Calmira Jorge, Guilcia Nhatugueja, Sadia, Isabela Marqueza. Os momentos que passamos juntos serviram para me transmitir força e esperança para enfim estar escrevendo esta monografia.

A minha família, em especial aos meus pais Jaime Alfredo Nguilichane e Ana Jeque Nhantumbo. Em nome deles agradeço a cada familiar que sempre me apoiou ao longo da vida. Agradeço cada segundo dedicado a mim; os ensinamentos e a vivência com todos formaram a pessoa que sou.

Agradeço ao meu cunhado Afonso Ndimande pelo apoio que me deu em bons momentos e momentos difíceis desde o encimo primário até o término da licenciatura.

À Direcção do Ministério da Defesa Nacional pelas oportunidades que sempre me deu para colocar em prática os meus conhecimentos.

À Direcção das Forças Armadas da Defesa de Moçambique que sempre acreditou e apostou nas minhas potencialidades.

À Marinha de Guerra de Moçambique, “o meu berço”, pelo acompanhamento e orientação de todas as fases da minha vida profissional.

À Universidade Eduardo Mondlane, pela importância em minha formação profissional e pessoal, muito obrigado.

Declaração de Honra

Declaro que esta monografia nunca foi apresentada para obtenção de qualquer grau e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta monografia é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos de obtenção do grau de Licenciatura em Biologia Marinha, da Universidade Eduardo Mondlane.

Quelimane, Julho de 2019

(José Jaime Nhantumbo)

Resumo

Foi realizado um estudo na comunidade de Chuabo Dembe localizada na cidade de Quelimane, Província de Zambézia, cujo o objectivo principal foi de “avaliar os impactos Sócio Económicos da Pesca Artesanal da comunidade de Chuabo Dembe”. A coleta de dados para o estudo envolveu duas fases: a primeira fase consistia na recolha de informações sobre a atividade pesqueira; e a segunda foi para entender o modo de vida dos pescadores e da comunidade onde eles moram. A metodologia usada para a amostragem baseava-se em inquérito e observação direta. Foram realizados 57 inquéritos aos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe para além do responsável pelo centro de pesca dessa comunidade. A atividade pesqueira realizada nessa comunidade é de pequena escala e envolve 140 pescadores que exercem as suas atividades para o sustento de suas famílias. Os resultados obtidos indicaram existência de quatro artes de pesca nomeadamente: chicocota; emalhe; linha de mão e palangre como meios operativos de trabalho. Verificou-se ainda que o meio mais usado para a captura dos recursos é embarcações não motorizadas do tipo canoa. Apesar de condições precárias de moradia e baixa escolaridade tem se registado melhorias nas condições de vida dos pescadores com o tempo. A renda média mensal dos pescadores varia entre 2.000,00 MTN a 10.000,00MTN. Constatou-se que cerca de 95% dos pescadores tem a pesca como sua principal fonte de rendimento para o sustento de suas famílias.

Palavras-chave: Pesca, impactos socioeconómicos, Comunidade de Chuabo Dembe.

Abstrat

A study was carried out in the community of Chuabo Dembe located in the city of Quelimane, Province of Zambézia, whose main objective was to "evaluate the socio-economic impacts of artisanal fishing in the community of Chuabo Dembe". The data collection for the study involved two phases: the first phase consisted in gathering information on the fishing activity; and the second was to understand the way of life of the fishermen and the community where they live. The methodology used for sampling was based on survey and direct observation. 57 fishermen from the Chuabo Dembe community were surveyed in addition to the fishery center in that community. The fishing activity carried out in this community is small scale and involves 140 fishermen who carry out their activities for the sustenance of their families. The results indicated four fishing gears, namely: chicocota; gill; line and longline as working means. It was also verified that the most used means for the capture of the resources is non-motorized boats of the canoe type. Despite poor housing conditions and low schooling, there have been improvements in the living conditions of fishermen over time. The average monthly income of fishermen varies between 2,000.00 MTN and 10,000.00 MTN. It was found that about 95% of fishermen have fishing as their main source of income for the sustenance of their families.

Keywords: Fisheries, Socioeconomic Impacts, Community of Chuabo Dembe.

Lista de abreviaturas

| Abreviaturas | Significado |
|---------------------|---|
| % | Percentagem |
| CCP | Centro comunitário da pesca |
| DPMAIPZ | Direcção Provincial do Mar, Aguas Interiores e Pescas da Zambézia |
| EDM | Electricidade de Moçambique |
| ESCMC | Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras |
| FAO | Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura |
| Fig. | Figura |
| FIPAG | Fundo de Investimento e Património do Abastecimento de Água |
| Kg | Quilograma |
| MTS | Meticais |
| PIB | Produto interno bruto |
| UEM | Universidade Eduardo Mondlane |
| USD | Dólar norte-americano |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Bairro Chuabo Dembe, Quelimane. | 8 |
| Figura 2: Canoa (A) e embarcação (B) usadas para actividade pesqueira na comunidade Chuabo Dembe. | 12 |
| Figure 3: Nível de escolaridade | 16 |
| Figure 4: Ocupação profissional dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe | 16 |
| Figure 5: Estado civil dos pescadores da comunidade de chuabo dembe..... | 17 |
| Figure 6: Agregado familiar dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe. | 17 |
| Figure 7 : Descarga do pescado. | 32 |
| Figure 8: Mulher transportando pescado no táxi de bicicleta | 33 |
| Figura 9: Pescado capturado no estuário dos bons sinais | 33 |
| Figura 10: Secagem do pescado..... | 34 |
| Figura 11: Casas de mangal | 34 |
| Figura 12: Casa de alvenaria..... | 35 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Espécies do pescado mais abundante no estuário dos bons sinais..... | 13 |
| Tabela 2: Rendimento mensal de cada pescador inquerido na comunidade de Chuabo Dembe .. | 14 |
| Tabela 3: Preços da primeira venda do pescado | 14 |
| Tabela 4: Faixa etária dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe..... | 15 |
| Tabela 5: Benefícios sociais dos pescadores.. | 19 |

Índice geral

| Conteúdo | Páginas |
|--|----------------|
| Dedicatória | I |
| Agradecimentos | II |
| Declaração de Honra | IV |
| Resumo | V |
| Abstrat | VI |
| Lista de abreviaturas | VII |
| Lista de figuras | VIII |
| Lista de tabelas | VIII |
| 1. Introdução | 1 |
| 1.1. Aspectos gerais | 1 |
| 1.2. Antecedentes | 2 |
| 1.3. Problematização | 2 |
| 1.4. Justificativa..... | 3 |
| 1.5. Objectivos..... | 4 |
| 1.5.1. Objectivo geral: | 4 |
| 2. Revisão da literatura | 5 |
| 2.1. Conceito de pesca | 5 |
| 2.2. Pesca artesanal..... | 5 |
| 2.3. Actividade pesqueira em Moçambique | 6 |
| 2.4. Recursos pesqueiros em Moçambique | 6 |
| 3. Metodologia | 8 |
| 3.3. Área de estudo | 8 |
| 3.4. Materiais | 9 |
| 3.5. Amostragem e colecta de dados | 9 |
| 3.5.1. Caracterização da actividade pesqueira | 10 |
| 3.5.2. Cálculo do rendimento mensal dos pescadores | 10 |
| 3.5.3. Benefícios sociais dos pescadores | 10 |
| 3.6. Análise de dados..... | 11 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4. | Resultados | 12 |
| 4.1. | Caracterização da actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe | 12 |
| 4.1.1. | Artes de pesca utilizadas | 12 |
| 4.1.2. | Espécies mais capturadas | 13 |
| 4.2. | Cálculo do rendimento médio mensal por cada pescador artesanal | 14 |
| 4.3. | Aspectos sociais dos pescadores | 15 |
| 4.4. | Benefícios sociais dos pescadores | 18 |
| 5. | Discussão | 20 |
| 5.1. | Caracterização da actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe | 20 |
| 5.2. | Rendimento mensal por pescador | 21 |
| 5.3. | Benefícios sócias dos pescadores | 21 |
| 6. | Conclusões | 25 |
| 7. | Recomendações | 26 |
| 8. | Referências bibliográficas | 27 |
| 9. | Anexos | 29 |

1. Introdução

1.1. Aspectos gerais

A pesca é uma actividade antiga que vem sendo praticada desde o período anterior ao Neolítico o que proporcionou aos pescadores adquirir um vasto conhecimento ao longo de vários séculos sobre os impactos relacionados ao ciclo de vida das espécies capturadas, a época de sua reprodução e a concentração de cardumes (Ramires et al, 2004).

O sector das pescas em Moçambique contribui para a redução da pobreza e desenvolvimento socioeconómico em geral e está situado em 2% de contribuição directa para o PIB e tem um peso considerável na segurança alimentar e especialmente no acesso à proteína animal por uma proporção significativa da população do país, nas áreas rurais e urbanas, na balança de pagamento, nas receitas públicas, no emprego e na igualdade de género (Souto, 2014).

Em Moçambique ainda é predominante a prática da pesca artesanal. O desenvolvimento da pesca artesanal em Moçambique é incentivada e regulada pelo artigo 20 da Lei n.º 22/2013 onde é vista como parte integrante do desenvolvimento rural. De acordo com a mesma lei esse tipo de pesca estende-se até às 3 milhas marítimas, contadas a partir das linhas de base, limite reservado exclusivamente à pesca de pequena escala (lei nº 22/2013).

Paiva *et al*, (2006) é importante considerar a rentabilidade económica dos pescadores ou da comunidade caracterizada pela pesca que pode significar o aumento da produção e conseqüentemente devastação ambiental. Portanto, é necessário tomar em consideração a pesca responsável caracterizada pela busca, a longo prazo de benefícios económicos, ecológicos e sociais (Gasalla e Tutui, 2000).

O presente estudo tem como finalidade contribuir com informações actuais da actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe e os impactos socioeconómicos da pesca da mesma comunidade, através do levantamento de impactos que caracterizam a actividade pesqueira nessa região e a vida socioeconómica dos pescadores e da comunidade no geral possibilitando uma reflexão que pode ajudar na tomada de decisões de gestão de recursos pesqueiros.

1.2. Antecedentes

Nos últimos anos vários estudos relacionados com actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe foram desenvolvidos, destacando os trabalhos feitos por Cebola (2011) “*Levantamento da fauna de Caranguejo no (Chuabo Dembe e Mucupia) distrito de Inhassuge Província da Zambézia*”, Langa (2011) “*Estudo Ecológico e alguns impactos reprodutivos do caranguejo Scyllaserrata (Forsk., 1775), na floresta do mangal do Estuário dos Bons Sinais, Província de Zambézia*”, Rachide (2013) “*Bio-ecologia do caranguejo do género Uca no Mangal do Estuário dos Bons Sinais, Ana* (2015) “*Biologia Reprodutiva da ameijoia Meretrix meretrix (linnaeus, 1758) no estuário dos Bons Sinais*” e Germano (2018) “*Caracterização da Pesca Artesanal no Estuário dos Bons Sinais, Quelimane Província da Zambézia (2009-2016)*”. Dentre esses estudos acima mencionados nenhum deles já abordou sobre os impactos socioeconómicos e da pesca na comunidade de Chuabo Dembe. Neste caso, o presente estudo pretende estudar os impactos socioeconómicos da pesca na comunidade pesqueira de Chuabo-Dembe.

1.3. Problematização

Segundo Araujo *et al* (2009), os impactos socioeconómicos de uma população envolvida numa actividade podem ser descritos por um conjunto de indicadores que abrangem impactos relacionados à qualidade de vida, os quais são afectados pelas condições do ecossistema costeiro, a saber: saúde, família e comunidade, educação e treinamento, trabalho, recursos económicos, moradia, criminalidade e justiça, cultura e lazer.

Os indicadores socioeconómicos são um poderoso meio de representar o estado do componente humano dos sistemas costeiros bem como uma ferramenta para o desenvolvimento e execução das estratégias, programas e projectos para a gestão integrada da zona costeira particularmente no que tange a pesca.

Vários estudos sobre a pesca já foram desenvolvidos na comunidade de Chuabo Dembe mais nenhum relacionou sobre como a actividade pesqueira influencia no modo de vida dos pescadores e da própria comunidade, ainda não se fez um levantamento sobre os impactos socioeconómicos da pesca artesanal nessa comunidade.

A falta de estudos de levantamento das informações relativas aos impactos socioeconómicos dos pescadores constitui um problema porque leva a perda de uma grande quantidade de dados

potencialmente úteis para gestão dos recursos pesqueiros, sendo necessária a criação de banco de dados permanente para monitoramento da pesca artesanal.

1.4. Justificativa

Segundo Seixas e Begossi (2000) citado por Ramires (2012), para se estudar o manejo dos ecossistemas aquáticos relacionados à mananciais pesqueiros, deve-se observar o comportamento da comunidade, dos pescadores e as estratégias para obter os recursos. Portanto, a pesca sustentável depende de uma gestão adequada, o que por sua vez requer informações tanto dos impactos biológicos como socioeconómicos (Catellaet *al.*, 2008 e eCowx e Gerdeaux 2004).

Assim, este estudo procura contribuir com informações relevantes nos pilares de sustentabilidade social e económica para além da sustentabilidade ecológica que tem sido estudado com maior frequência na comunidade de Chuabo Dembe que são ferramentas fundamentais para o manejo dos recursos pesqueiros.

1.5. Objectivos

1.5.1. Objectivo geral:

- ✓ Avaliar Impacto Sócio Económico da Pesca Artesanal da comunidade de Chuabo Dembe

1.5.2. Objectivos específicos:

- ✓ Caracterizar a actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe
- ✓ Calcular o rendimento mensal por cada pescador artesanal
- ✓ Avaliar os benefícios sociais dos pescadores

2. Revisão da literatura

2.1. Conceito de pesca

A pesca, extracção de organismos aquáticos para diversos fins, é uma actividade tão antiga quanto o próprio homem, fornecendo alimento para os pescadores e suas famílias desde o surgimento da humanidade (Perreira, 2002).

Pesca é uma actividade de captura ou apanha de espécies aquáticas, procura ou tentativa de capturar ou de apanha de espécies aquáticas. Qualquer operação de preparação para as capturas ou apanha de espécie aquáticas compreendendo nomeadamente a instalação ou a recolha de dispositivos para as trair ou para a sua procura. (IDPPE, 2007)

Santos (2005) salienta que pode-se entender a pesca profissional como uma actividade comercial, artesanal ou industrial, com maior ou menor grau de tecnologia e que visa lucro.

2.2. Pesca artesanal

A pesca artesanal é definida como sendo uma actividade caracterizada principalmente pela mão-de-obra familiar, com embarcações de pequeno porte, como canoas ou jangadas, ou ainda sem embarcação, como na captura de moluscos perto da costa. Sua área de actuação está nas proximidades da costa e nos rios e lagos. As artes utilizadas na pesca variam de acordo com as espécies que se pretende capturar, podendo se usar rede de cerco, emalhe, arrasto, linha, armadilhas (Diegues, 1988).

As pescarias artesanais desempenham um papel socioeconómico importante nas comunidades costeiras. O potencial pesqueiro em Moçambique é estimado em cerca de 310.000 toneladas por ano e as pescarias artesanais contribuem com cerca de 80% com um valor anual de cerca de USD 50 milhões, na sua maioria comercializado no mercado nacional (Hoguanee et al, 2010).

De acordo com Hogueane (2010) A pesca artesanal envolve uma média de cerca de 70,000 a 100.000 pescadores e colectores por ano, que operam em águas costeiras usando canoas e pequenos barcos, e uma variedade de artes de pesca que incluem redes de arrasto, redes de emalhe, redes de cerco, linhas de mão, armadilhas e gaiolas.

As embarcações da pesca artesanais circulam entre uma a três milhas da costa, enquanto os barcos semi-industriais e industriais só podem circular a mais de três milhas da costa. Alguns barcos de pesca artesanal por estarem equipados com motores de alguma potência, chegam a circular a distâncias até cinco milhas (Masquine& Torres 2006).

2.3. Actividade pesqueira em Moçambique

O sector das Pescas contribua actualmente com 2% para o Produto Interno Bruto. No seu conjunto, a produção pesqueira, incluindo a pesca marítima e de águas interiores bem como a produção de aquacultura, ascende a mais de 151 mil toneladas anuais de pescado, o que representa uma contribuição económica na ordem de USD 452 milhões. Ao nível da Balança Comercial, o sector pesqueiro contribuiu com uma média de USD 70 Milhões de exportações por ano. O volume de produção era, em 2009, cerca de 151 mil Toneladas, das quais das quais 86% são originadas na pesca artesanal, 14% na pesca semi-industrial e industrial e menos de 1% na aquacultura. No entanto, em termos de valor, as capturas artesanais representam 80% do total, as industriais e semi-industriais representam 20% e a aquacultura pouco menos de 1 a 3%. De 2005 a 2009 as exportações têm estado a reduzir, tendo decrescido 46% em termos de volume e 48% em termos de valor (Brás, 2017).

2.4. Recursos pesqueiros em Moçambique

As maiorias dos recursos pesqueiros estão localizadas nas duas maiores plataformas, nomeadamente: Banco de Sofala e Baía de Delagoa; nas baías e no banco de San Lázaro. Os principais recursos são: o camarão de águas pouco profundas, no Banco de Sofala e na Baía de Maputo; os crustáceos de profundidade, no talude continental da zona centro e sul; o carapau e cavala, no banco de Sofala; peixes demersais, na zona sul e norte, incluindo o Banco de São Lázaro. A pesca artesanal distribui-se por toda a extensão da linha da costa, sendo o peixe, camarão e moluscos os principais recursos explorados por esta pescaria (Hoguane, 2007).

Segundo Hogue (2007) o potencial estimado de produtos pesqueiros em Moçambique é cerca de 310000 toneladas. E registo das capturas tem vindo a crescer, tendo-se registado 32000 toneladas em 1980, e 120000 toneladas em 1992.

FAO (2007) salienta que os principais recursos pesqueiros em Moçambique são localizados nos dois principais pontos: O Banco de Sofala no centro e Banco de Delagoa no sul do País. De acordo com a FAO (2007) os recursos pesqueiros mais importantes encontrados no nosso País são:

- ✓ **Crustáceos:** camarões, camarão de águas profundas, lagostins, lagostas e caranguejos
- ✓ **Peixes:** Espécies demersais e pelágicas, principalmente garoupa, pargo, e também espécies de atum migratório de barbatana amarela e albacora, espadarte e tubarão.
- ✓ **Cefalópodes e moluscos:** Lulas, polvos, pepinos do mar e bivalves.

3. Metodologia

3.3. Área de estudo

O estudo foi realizado na comunidade de Chuabo Dembe, na cidade de Quelimane. A comunidade está situada nas áreas adjacentes das margens do Estuário dos Bons sinais, que se localiza na região Sul da província da Zambézia entre as latitudes (17°54'32.41''S) e (18°2'0.44''S) e longitudes (36°48'38.97''E) e (36°58'39.13''E). Possui uma extensão, de cerca de 29 km e constitui fronteira entre a Cidade de Quelimane e o Distrito de Inhassunge, tornando-se deste modo, o maior ecossistema aquático desta pequena região (Nhaca, 2013), citado por (Josias, 2015).

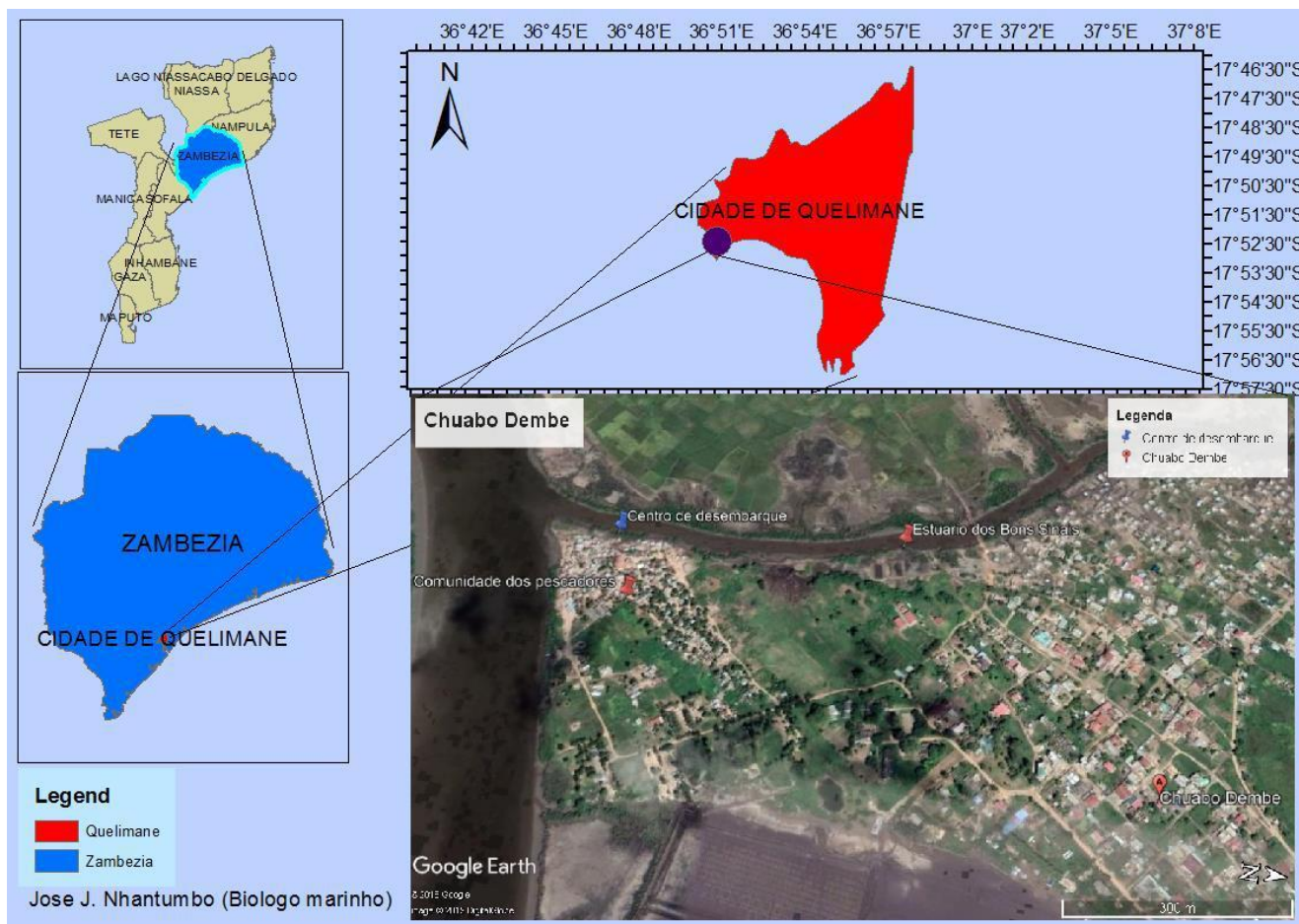


Figura 1: Bairro Chuabo Dembe, Quelimane. **Fonte:** Autor com base em Arc-map 10.3

3.4. Materiais

Para a realização desse estudo foi necessário o uso dos seguintes materiais:

- ✓ Bloco de notas
- ✓ Fichas de inquérito
- ✓ Esferográficas
- ✓ Máquina fotográfica
- ✓ Guia de campo

3.5. Amostragem e colecta de dados

Com uma população constituída por 140 pescadores foram amostrados 57 e vinte agregados familiares mediante a seguinte equação:

$$n = \frac{0.96 * N}{0.01 * (N-1) + 0.96} \quad (\text{Equação 1})$$

Onde:

N: número total de pescadores

n: Tamanho da amostra

Para satisfazer os objectivos desse estudo a amostragem durou três meses e foi feita duas vezes por semana subdividida em duas fases, durante a maré viva e morta. Os trabalhos de campo envolveram duas fases, a primeira fase consistia em recolha de informações sobre a actividade pesqueira, número de pescadores da comunidade de chuabo Dembe com os líderes do bairro e o responsável do centro comunitário da pesca (CCP). Na segunda fase foram interpelados directamente aos pescadores e outros moradores da comunidade para colher informações ligadas a pesca e impactos socioeconómicos da própria comunidade.

Para a colecta dos dados referentes a actividade pesqueira e aos impactos socioeconómicos da comunidade no local de estudo foi direccionado aos pescadores inquiridos (ver anexo) relacionados com a sua actividade e aos residentes da comunidade para se apurar o perfil socioeconómico que caracterizam a comunidade. Para além dos inquiridos foram feitas observações directas no campo para

presenciar as actividades que são praticadas pelos pescadores e comparar com as respostas fornecidas durante as entrevistas.

Os inqueritos eram constituídos por perguntas fechadas e poucas questões abertas para permitir ao inquerido adicionar opiniões acerca do que sabe e que não foi directamente incluído no questionário. A entrevista durava cerca de 15 a 30 minutos, administrada na língua portuguesa e em algumas situações era necessário o apoio de tradução para a língua local do inquerido.

3.5.1. Caracterização da actividade pesqueira

Com o objectivo de caracterizar a pesca, foram levantados dados relativos a actividade pesqueira tais como: espécies capturadas, artes de pesca usadas, quantidade capturada em cada ciclo de pesca, meses com menor ou maior abundância do pescado, artes de pesca usadas, e destino do pescado.

3.5.2. Cálculo do rendimento mensal dos pescadores

O rendimento médio mensal dos pescadores foi obtido através do cálculo das médias dos diversos valores conseguido através da comercialização do pescado resultante da pesca por eles exercida. A média dos preços aplicados pelos pescadores e os rendimentos mensais foram obtidos por intermédio da fórmula abaixo:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \quad (\text{Equação 2})$$

Onde:

xi: equivale ao número das observações

n: amostra

3.5.3. Benefícios sociais dos pescadores

Para a avaliação dos benefícios sociais, foram feitas perguntas aos pescadores e parte da comunidade como: capacidades de pagar escola para os filhos; assistência médica e medicamentosa; capacidades de aquisição de meios de locomoção; compra de utensílios domésticos; melhoria da dieta alimentar;

consumo de água potável (FIPAG); casas electrificadas e aquisição de bens como Televisores, rádio, congelador entre outros.

3.6. Análise de dados

A análise dos dados iniciou no campo onde que, para a identificação das espécies usava-se o guia de campo das espécies comerciais marinhas e de águas salobras de Moçambique. Em certos casos eram mostradas aos pescadores as imagens de certas espécies que eles mencionavam e que não conheciam o seu nome vulgar. Para permitir análises aprofundadas, os dados foram lançados na folha de cálculo de Microsoft Excel 2013 os resultados foram ilustrados em gráficos e tabelas.

4. Resultados

4.1. Caracterização da actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe

A actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe é de pequena escala ou artesanal e envolve cerca de 140 pescadores artesanais que exercem essa actividade para a alimentação e sustento das suas famílias. Para facilitar a captura dos recursos pesqueiros os pescadores usam pequenas canoas com capacidades de transportar somente dois tripulantes incluindo a sua carga que não pode ser superior que 50kg. Alguns pescam em grupos que varia entre 2 e 6 pescadores no máximo usando embarcações relativamente maiores com capacidades para 10 tripulantes e com limite de carga que não excede 500kg. Na figura 2 está ilustrado exemplos de embarcações usadas.



Figura 2: Canoa (A) e embarcação (B) usadas para actividade pesqueira na comunidade Chuabo Dembe.

4.1.1. Artes de pesca utilizadas

De acordo com as observações directas e questões feitas aos pescadores, na comunidade de Chuabo Dembe são utilizadas as seguintes artes de pesca:

- Chicocota;
- Emalhe

➤ Linha de mão

➤ Palangre

Durante os trabalhos de campo verificou-se que ainda existe maior preferência pelo uso de chicocota em relação as outras artes de pesca. Alguns pescadores afirmaram que usam diariamente a chicocota. A linha de mão é arte de pesca menos utilizada pelos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe.

4.1.2. Espécies mais capturadas

Os pescadores afirmaram que dentre as espécies de peixe abundantes no Estuário dos Bons Sinais somente 13 são as mais capturadas (tabela 1):

Tabela 1: Espécies do pescado mais abundante no estuário dos bons sinais.

| Categorias/Filo | Nome Nacional | Espécies | Família |
|------------------------|------------------------|------------------------------|----------------|
| Peixes | Macujana de barba | <i>Johnius dussumier</i> | Sciaenidae |
| | Corvina sinoide | <i>Johnius amblicephalus</i> | |
| | Corvina dentuça | <i>Otolithes ruber</i> | |
| | Peixe-fita comum | <i>Trichiurus lepturus</i> | Trichiuridae |
| | Sardinha branca | <i>Sardinella albella</i> | Clupeidae |
| | Tainha cabeça achatada | <i>Mugil cephalus</i> | Mugilidae |
| | Bagre | <i>Arius dussumier</i> | Aridae |
| | Peixe pedra | <i>Pomadasis kakana</i> | Haemulidae |
| | Ocar de cristal | <i>Thrissa vitirostris</i> | Engraulididae |
| Crustáceos | Camarão branco | <i>Penaeus indicus</i> | Penaeidae |
| | Camarão castanho | <i>Metapenaeus monoceros</i> | |
| | Camarão Mundehe | <i>Acetes erythraeus</i> | |
| Moluscos | Ameioja dura | <i>Meretrix meretrix</i> | Veneridae |

4.2. Cálculo do rendimento médio mensal por cada pescador artesanal

O rendimento médio mensal por cada pescador inquerido nesse estudo varia entre 2 mil á 6 mil meticais, onde cerca de 33 pescadores (58%) dominam a representatividade seguido por aqueles que disseram ter um rendimento de até 2 mil meticais mensalmente. Contudo a maior parte deles mostraram satisfação em relação a actividade por eles praticada.

Tabela 2: Rendimento mensal de cada pescador inquerido na comunidade de Chuabo Dembe

| Media do rendimento mensal | Número | % |
|----------------------------|-----------|------------|
| Até 2,000.00 | 20 | 35 |
| 2,000.00 à 6,000.00 | 33 | 58 |
| 6,000.00 à 10,000.00 | 4 | 7 |
| Total | 57 | 100 |

Esses rendimentos são obtidos através da comercialização do próprio pescado capturado no estuário para outros revendedores. Os preços variam de acordo com a disponibilidade do recurso e a procura conforme se pode destacar na tabela abaixo.

Tabela 3: Preços da primeira venda do pescado

| Recurso | Variação dos preços (MTN) | | | Média dos Preço (MTN/Kg) |
|--|---------------------------|------|------|--------------------------|
| | 1° P | 2° P | 3° P | |
| Camarão grande (<i>Penaeus indico</i>) | 100 | 150 | 200 | 150 |
| Macujana (<i>Johnius dussumier</i> e <i>Johnius amblicephalus</i>) | 40 | 50 | 60 | 50 |
| Camarão fino (<i>Acetes erythraeus</i>) | 10 | 20 | 30 | 20 |
| Sardinha (<i>Sardinella albella</i>) | 15 | 20 | 25 | 20 |
| Bagre (<i>Arius dussumier</i>) | 50 | 100 | 150 | 100 |
| Peixe fita (<i>Trichiurus lepturus</i>) | 50 | 60 | 70 | 60 |
| Tainha (<i>Mugil cephalus</i>) | 40 | 50 | 60 | 50 |
| Corvina (<i>Otolithes ruber</i>) | 70 | 80 | 90 | 80 |

| | | | | |
|--------------------------------------|----|----|----|----|
| Amêijoa (<i>Meretrix meretrix</i>) | 15 | 20 | 25 | 20 |
|--------------------------------------|----|----|----|----|

4.3. Aspectos sociais dos pescadores

Do total dos 57 pescadores inqueridos, 100% pertenciam ao sexo masculino. A idade dos pescadores varia entre 18 e 44 anos, sendo os indivíduos da faixa etária dos 18 á 25 anos mais representativos nesse estudo (33%). E indivíduos com idade superior á 40 anos foram menos frequentes com cerca de 12% (Tabela 3).

Tabela 4: Faixa etária dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe

| Faixa etária | Numero | Percentagem (%) |
|--------------|-----------|-----------------|
| 18-22 | 2 | 4 |
| 23-27 | 24 | 42 |
| 28-32 | 6 | 11 |
| 33-37 | 9 | 16 |
| 38-42 | 12 | 21 |
| 43-47 | 2 | 4 |
| 48-52 | 1 | 2 |
| 53-57 | 1 | 2 |
| Total | 57 | 100 |

Quanto ao grão académico (fig. 3) constatou-se que: somente 28% dos pescadores possuem o nível secundário de escolaridade; pelo menos 14% são iletrados e os restantes (58%) terminaram os seus estudos no nível primário.

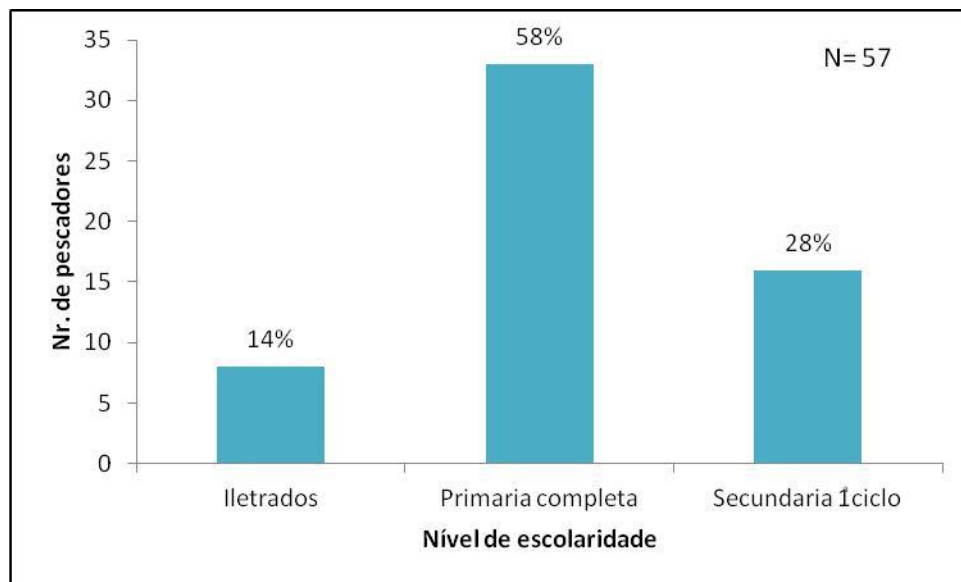


Figure 3: Nível de escolaridade

Os dados do trabalho de campo ilustram que na sua maioria (95%) os pescadores da comunidade de Chuabo Dembe ocupam-se somente na actividade pesqueira e poucos (5%) recorrem à outras actividades como a agricultura, comércio e táxi de bicicleta. Para a complementaridade da renda mensal para o sustento da família (fig. 3)

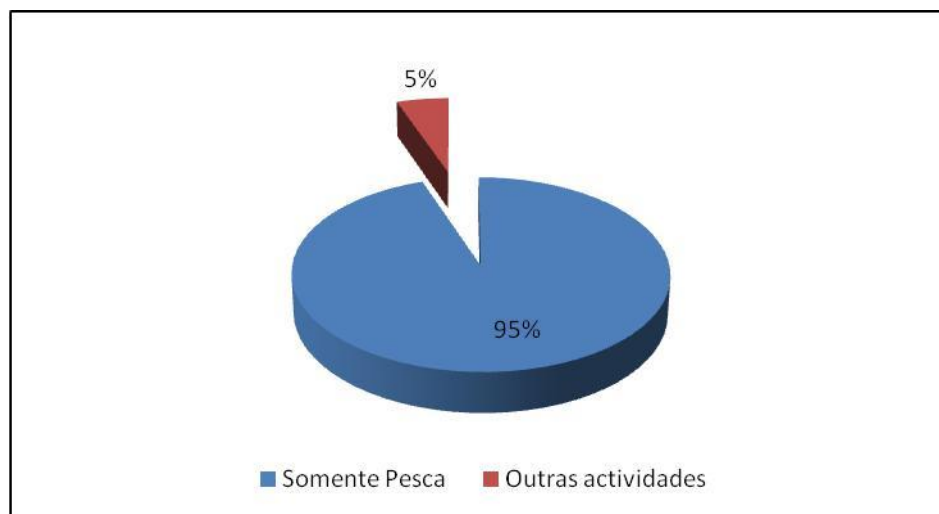


Figure 4: Ocupação profissional dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe

A maior parte dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe são chefes de famílias. Em resposta as questões colocadas sobre o seu estado civil (fig.4) 51% disseram que são casados, 46% solteiros e 4% viúvos.

Cerca de 67% possuem um agregado familiar (fig.5) composto por 1 á 5 membros e os restantes (33%) têm uma família composta por 6 á 10 membros.

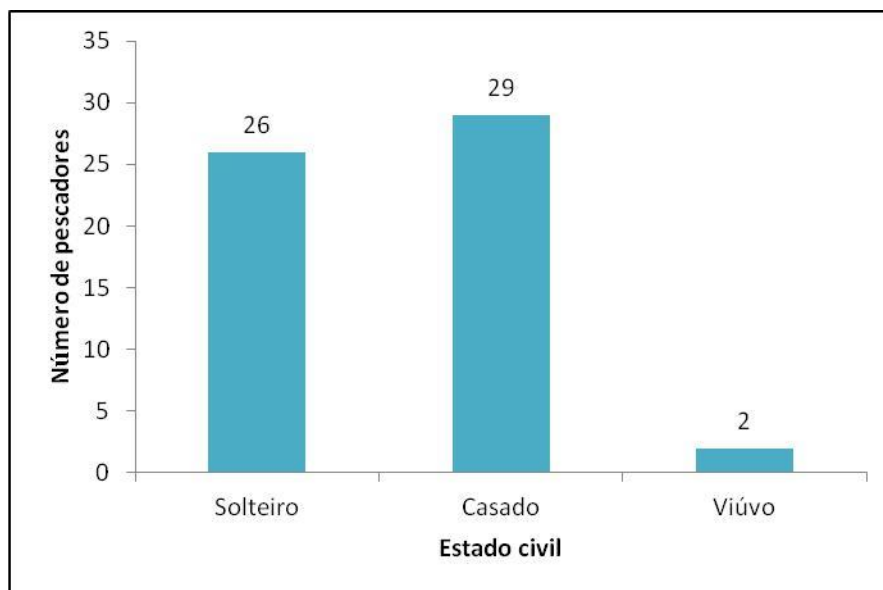


Figure 5: Estado civil dos pescadores da comunidade de chuabo dembe

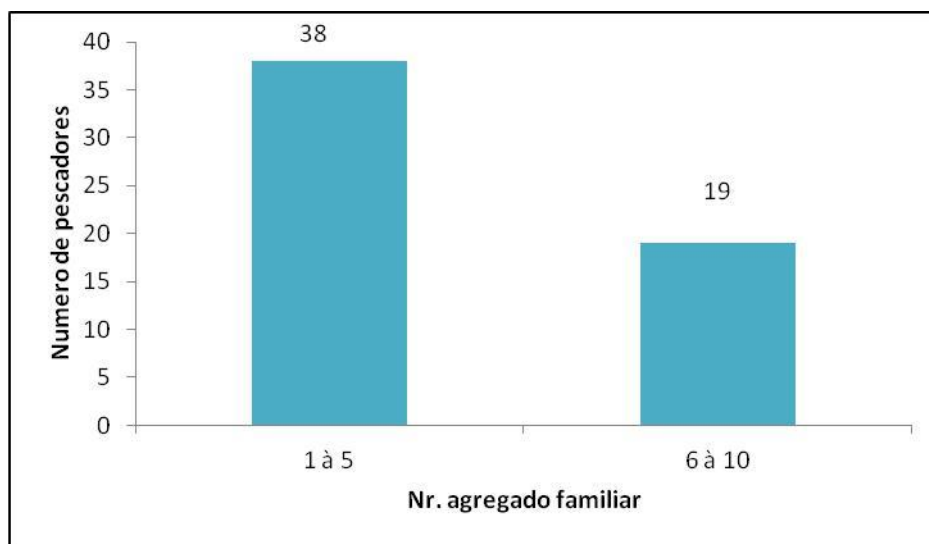


Figure 6: Agregado familiar dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe.

4.4. Benefícios sociais dos pescadores

A tabela 5 ilustra os benefícios sociais que os pescadores obtêm proveniente da actividade pesqueira por eles exercido. Dos inqueridos 82% moram em casa própria, 9% estão em casa arrendada e igual percentagem moram em acampamento dos pescadores.

Quanto ao tipo de moradia dos 57 pescadores inqueridos 52 moram em casas construídas a partir de estacas de mangal, 4 em casas de alvenaria e somente 1 em casa erguida a partir de madeira.

A maioria não possui água canalizada nas suas casas, somente 42% dos pescadores tem acesso direito á água da FIPAG e os restantes (58%) utilizam água do poço recorrendo algumas vezes para as casas dos seus vizinhos para obtenção da água potável.

No que se refere ao consumo da corrente eléctrica da rede da Electricidade de Moçambique (EDM) somente 28% tem acesso e os outros ainda recorrem aos candeeiros á petróleo, painéis solares ou baterias.

No que tange ao acesso a educação aos filhos e assistência médica e medicamentosa, todos pescadores da comunidade afirmaram que com a actividade de pesca por eles realizada conseguem manter os seus filhos na escola e dar assistência médica, apesar de eles possuírem baixo nível de escolaridade, tem dado atenção necessária aos seus filhos.

Quanto aos meios de locomoção observou-se que cerca de 92% dos inqueridos possuem bicicleta, 5% motorizada e 3% afirmaram possuir carro.

Quando inqueridos sobre a capacidade de aquisição de bens como rádio, televisor e congelador 50% responderam que somente possuem rádio, 32% televisor ao passo que somente 18% tem nas suas residências congeladores, o que lhe facilita na conservação do pescado.

Todos os pescadores (%) que fizeram parte do inquérito para a realização do presente estudo afirmaram ter capacidades para manter os utensílios domésticos nas suas casas.

Tabela 5: Benefícios sociais dos pescadores. Indicadores do bem-estar social da comunidade de pescadores analisados no estudo: + situação positiva do bem-estar; - situação negativa do bem-estar; ± situação variável.

| Categoria | Indicadores de bem estar | Acesso aos serviços básicos | Inqueridos (%) |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Água para o consumo | Água potável (FIPAG) | + | 48 |
| | Água do poço | +/- | 52 |
| Energia | EDM | + | 49 |
| | Painel solar | +/- | 3 |
| | Petróleo | - | 48 |
| Acesso a educação dos filhos | Sim | + | 100 |
| | Não | - | 0 |
| Assistência médica e medicamentosa | Sim | + | 100 |
| | Não | - | 0 |
| Propriedades de habitação | Casa própria | + | 82 |
| | Casa arrendada | +/- | 9 |
| | Acampamento de pesca | - | 9 |
| Tipos de habitação | Blocos | + | 2 |
| | Mangal | - | 91 |
| | Madeira | +/- | 7 |
| Meios de locomoção | Bicicleta | +/- | 92 |
| | Mota | + | 5 |
| | Carro | + | 3 |
| Aquisição de Bens | Rádio | +/- | 50 |
| | Televisor | + | 32 |
| | Congelador | + | 18 |
| Utensílios | Loiça | + | 100 |

5. Discussão

5.1. Caracterização da actividade pesqueira na comunidade de Chuabo Dembe

Os dados obtidos no campo comprovaram existência de quatro artes de pesca que são utilizadas pelos pescadores como auxílio para a obtenção dos recursos pesqueiros, assemelhando-se com os resultados óbitos por Germano (2018) que registou as mesmas artes de pesca usando dados históricos da pesca desde o ano 2009 á 2016 ao longo do estuário dos Bons Sinais.

Constatou-se nesse estudo que para a realização da actividade pesqueira os pescadores da comunidade de Chuabo Dembe ainda usam embarcações de pequena dimensão e não motorizadas. Esta realidade pode ser associada com as condições de vida dos pescadores, visto que na sua maioria são praticamente pobres e desprovidos de fundos para investirem na pesca através de aquisição de embarcações melhoradas e motorizadas o que lhes poderia permitir a captura de recursos com mais facilidade e eficiência.

O uso de embarcações de pesca motorizadas não é muito comum na pesca artesanal em Moçambique, contudo em outros países regista-se em embarcações não superiores a 12m de comprimento. Tal situação foi observada pelos autores Piedras *et al*, (2012) onde as embarcações utilizadas são em sua ampla maioria de convés aberto, confeccionados em madeira, com tamanho entre 5 e 12 metros de comprimento, equipados com motores de 15 a 40 HP, motores considerados de pequeno a médio porte. No mesmo estudo também verificou-se a utilização de embarcações de pequeno porte sem motorização, no máximo 4 metros de comprimento movidos a remo.

Os pescadores realizam suas actividades no estuário desprovidos de equipamentos de segurança para a manutenção de suas vidas em caso de naufrágio. Dos 57 pescadores inqueridos nesse estudo nenhum utiliza coletes ou bóias. Esta situação difere com o estudo feito por Zacardi *et al* (2017) num estuário em Brasil, onde 7% não usam equipamento de segurança e 93% afirmaram utilizar pelo menos coletes e bóias.

5.2. Rendimento mensal por pescador

A renda mensal dos pescadores não ultrapassa 10 mil meticais segundo resposta fornecida pelos próprios pescadores que participaram desse estudo. Muitos conseguem uma renda que varia de dois mil a seis mil meticais (58%) e poucos 7% conseguem mensalmente uma renda que varia de seis a dez mil meticais. Essa realidade associa-se com vários factores como o aumento do esforço de pesca e pouca abundância dos recursos pesqueiros devido as mudanças climáticas e o incremento de número dos pescadores.

Os pescadores que conseguem actualmente chegar numa renda de ate dez mil meticais são aqueles que possuem maior número de redes e embarcações ao seu dispor, mesmo assim todos os inqueridos nesse estudo consideraram que antigamente havia muita abundância dos recursos, situação que tem mudado com o passar do tempo.

Um outro factor que contribui para a baixa renda dos pescadores é o uso de redes nocivas para o meio ambiente, pois no local de estudo verificou-se que ainda prevalece o uso de chicocotas, capturando desse modo indivíduos que ainda não atingiram a primeira maturação e isso deixa o ecossistema pobre. No presente estudo observou-se que são mais capturados juvenis que adultos, isso contribui para a baixa renda dos pescadores devido ao baixo valor comercial do pescado.

5.3. Benefícios sócias dos pescadores

Os resultados desse estudo mostram que cerca 95% dos pescadores da comunidade de chuabo Dembe são inteiramente dependentes da actividade pesqueira para o sustento das suas famílias. Essa dependência vem crescendo a anos devido a falta de emprego ou outras alternativas para suprir as necessidades diárias dos pescadores e suas famílias. Observou-se que as capturas tende a diminuir com o passar dos anos devido o constante aumento do esforço de pesca e o uso persistente de artes de pesca nocivas como a chicocota. O uso dessa arte vem ocasionando com o decorrer do tempo a sobre pesca de estoques pesqueiros o que de certa forma agrava na renda e qualidade de vida dos pescadores da comunidade de chuabo dembe.

A pesca nessa comunidade não é apenas vista como fonte de alimento para os pescadores mais também como principal fonte de rendimento e lucro. Alguns pescadores (5%) recorrem a outras actividades como agricultura, segurança, comércio e outros fazem táxi de bicicleta, os restantes (95%) estão inteiramente dedicados a pesca.

Os benefícios sócias dos pescadores na comunidade de Chuabo Dembe são visíveis através da melhoria nas condições de vida ao longo do tempo. Apesar do fraco crescimento económico, tem se verificado mudanças que variam desde o modo de vida até ao envolvimento das mulheres na comercialização dos recursos capturados.

No que concerne ao consumo de água, a situação vivida pelos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe ainda não é satisfatória pois mais da metade (52%) ainda consome água não potável, tal facto pode ser justificado pela chegada tardia da rede de distribuição de água na quele bairro, mais com o passar do tempo várias novas ligações tem sido realizadas pelo fundo de abastecimento da água (FIPAG). Um outro motivo que pode ser justificado pelos próprios pescadores são as condições financeiras, pois os seus agregados familiares são maiores e o valor proveniente da pesca não consegue suprir todas as suas necessidades, mais sempre dão prioridade a educação e saúde dos filhos.

Relativamente a educação e saúde todos os pescadores assumiram que conseguem com o pouco valor proveniente da actividade pesqueira. Eles entendem que como possuem baixo nível de escolaridade devido as condições financeiras dos seus pais no passado não podem permitir que os seus filhos também passem pelas mesmas situações.

No que tange as propriedades de habitação os resultados indicam que a maioria dos pescadores já possuem suas próprias habitações (82%), isso representa uma melhoria na qualidade de vida pois apesar das suas condições, a maioria já não gasta alugando casas. Portanto, ainda existe um facto que precisa ser melhorado, o tipo de habitação. A maioria ainda usa casas feitas com base em material local, ou seja casas de mangais representando 91%, seguido por madeira com 7% e por fim alvenaria 2%. O tipo de moradia pode ser associada com o rendimento mensal aliado com o número de agregado familiar que dependem do pescador que por sinal nesse estudo são maioritariamente chefes de famílias. Em resposta ao inquérito os pescadores foram unânimes em dizer que a renda proveniente da actividade pesqueira é baixa e não permite erguer casas de alvenaria sem aliar essa actividade com outras fontes de rendimento.

Essa realidade justifica-se ainda pelas baixas condições de vida e poucos rendimentos obtidos pela actividade pesqueira, outro motivo que pode ser apontado aqui nessa pesquisa é a facilidade que eles possuem em adquirir estacas de mangal, pois eles mesmos vão as florestas vizinhas e fazem o abate de árvores de mangais para erguerem suas casas e outra parte para o comércio.

Os benefícios provenientes da actividade pesqueira já podem ser testemunhados através dos meios de locomoção que os praticantes dessa actividade possuem. Praticamente todos os pescadores que participaram desse inquérito afirmaram que possuem bicicleta excepto 5% e 3% que afirmaram possuir motorizadas e carro respectivamente. Os proprietários dessas motorizadas e viaturas possuem muitos anos exercendo a actividade pesqueira e são também donos de muitas redes de pesca e embarcações, tendo contudo muitas receitas o que lhes permitiu economizar a longo prazo para a aquisição desses meios de locomoção.

São visíveis os impactos positivos da pesca através dos bens adquiridos, nesse estudo, na sua maioria 50% usam rádio, e poucos possuem outros electrodomésticos como televisor, congelador. Essa situação pode ser associada pelo uso da rede eléctrica nacional, pois muitos não usam a corrente da eléctrica da EDM, usando apenas painéis e petróleo. A condição primordial para a compra de electrodomésticos é o uso da corrente eléctrica. Tem se registado melhorias pois 49% dos pescadores já estão ligados a rede eléctrica nacional.

Na comunidade de Chuabo Dembe não existe nenhuma mulher que pratica a actividade pesqueira diferindo com outros locais do País onde algumas mulheres participam da pesca principalmente na recolha de moluscos. Esse resultado não difere com o estudo feito por Santos *et al* (2014) onde a participação dos homens na pesca era de 100%. Pode-se associar esse facto ao tipo de pesca que acontece nessa comunidade que não favorece a participação das mulheres.

De acordo com Santos *et al* (2011) a actividade da pesca acaba sendo limitante para as mulheres em virtude dos esforços físicos e perigos que oferece.

Observações no campo demonstram a participação das mulheres somente no processamento do pescado após a captura e posteriormente a sua comercialização no local de desembarque e outras transportam o pescado para outros mercados da cidade de Quelimane.

No estudo elaborado pelo Zacarde *et al* (2017) observou-se a participação do género feminino na actividade pesqueira, embora em menor número (8%) as mulheres destacaram-se auxiliando na pilotagem das embarcações, na retirada dos peixes emalhados e eram encarregadas do conserto das redes de pesca e da limpeza do pescado, para o consumo próprio ou para agregar valor ao pescado comercializado, exercendo papel relevante na actividade e cumprindo tarefas necessárias para a manutenção da produção.

Registou-se maior participação dos jovens na actividade pesqueira nesse estudo assemelhando-se com os resultados do estudo feito por Ngale (2012) na cidade de Maputo. A participação massiva dos jovens na pesca foi observada no estudo de Nascimento *et al* (2016) onde ocupavam cerca de 30%. Essa participação pode ser associada com a falta do emprego e poucas oportunidades existentes na província aliada ao maior índice de pobreza pois a maioria refugia-se nessa actividade para o sustento de suas famílias.

Os resultados ilustram que mais da metade dos pescadores inqueridos não conseguiram alcançar o nível secundário de escolaridade, facto este que os deixa menos competitivos na aderência de outras actividades cujo nível de escolaridade exigido está inserido maioritariamente no ensino secundário.

De acordo com Alrnado (1996) citado por Brás (2017) Os jovens iletrados ou com menor número de anos de escolaridade que ainda não desenvolveram experiência de trabalho têm dificuldades para a inserção no mercado de emprego formal. A pesca torna-se alternativa de emprego para os jovens iletrados e os de baixa escolaridade.

A análise de outros trabalhos já desenvolvidos no ramo da pesca e segundo Pedrosa (2007), a actividade pesqueira traz consigo vários benefícios sociais através dos rendimentos provenientes pela prática dessa actividade.

6. Conclusões

Os resultados obtidos nesse estudo permitem concluir que:

- ✚ A atividade pesqueira realizada na comunidade de Chuabo dembe é de pequena escala praticada apenas por homens, usando pequenas embarcações não motorizadas do tipo canoa na sua maioria. O seu comprimento varia de 3 a 12m, as artes de pesca usadas são: emalhe, chicocota, linha de mao e palangre. No que tange ao pescado, as espécies *Johnius dussumier*, *Johnius amblicephalus*, *Trichiurus lepturus*, *Otolithes ruber*, *Sardinella albella*, *Mugil cephalus*, *Arius dussumier*, *Hilsakilee*, *Pomadasis kakana*, *Pomadasis maculatum*, *Thrissa vitirostris*, *Meretrix meretrix* são as mais frequentes.
- ✚ A vida socioeconómica dos pescadores da comunidade de Chuabo Dembe é caracterizada por ser de condições precárias de moradia, baixa renda, baixa escolaridade e em muitos casos sem acesso directo a água canalizada e corrente eléctrica. Contudo, tem se verificado melhorias com o passar de tempo.
- ✚ A renda média mensal dos pescadores varia entre 2.000,00 MTN e 10.000,00MTN. Cerca de 95% dos pescadores da comunidade de chuabo dembe são inteiramente dependentes da atividade pesqueira para o sustento das suas famílias. A pesca é a principal fonte de rendimento e lucro da comunidade.

7. Recomendações

- ✚ Recomenda-se ao governo a criação de fundos para os pescadores da comunidade de chuabo dembe para diminuir a dependência total dos recursos provenientes da pesca.
- ✚ Sejam realizados mais estudo que relacionem sobre a actividade pesqueira e impactos socioeconómicos nessa comunidade.
- ✚ Aos gestores da pesca recomenda-se um controlo intensivo para o abandono da pesca usando chicocota.
- ✚ Recomenda-se a Direcção provincial de Mar Aguas Interiores e Pescas da Zambézia (DPMAIPZ), a zelar pela implementação de medidas de segurança aos pescadores.

8. Referências bibliográficas

- ✓ Alrnado, C. (1996). Comércio Informal e ocupação de força de trabalho no Bairro de Malanga, Maputo”. Monografia para obtenção grau de Licenciatura submetida a, Universidade Eduardo Mondlane, pp Maputo-Moçambique.
- ✓ Araújo, K. D. (2010) Análise da vegetação e organismos edáficos em áreas de catinga sob pastejo e impactos socioeconómicos e ambientais de São João do Cariri
- ✓ Araújo R., Freitas K., Albuquerque R., (2009). Impactos socioeconómicos do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) sobre os pescadores artesanais, São Gonçalo do Amarante-ce
- ✓ Brás V., (2017) Estudo sobre Comércio Informal do Pescado Comercializado nos Mercados da Praia Nova e MaquininoCidade da BeiraProvíncia de Sofala.
- ✓ Catella, A.C.; Mascarenhas, R. de O, Albuquerque, S.P.; Albuquerque, F.F. de; Theodoro, E.R. de M. (2008), Sistemas de estatísticas pesqueiras no Pantanal, Brasil.
- ✓ Cowx I.G., D. Gerdeaux, (2004), The effects of fisheries management practices on freshwater ecosystems. Fisheries Management and Ecology, 11: 145-151
- ✓ FAO (2007) National fishery sector overview the republic of Mozambique
- ✓ Gasalla, M.L. A e Tutui, S.L. (2000) Pesca responsável e conservação dos estoques pesqueiros costeiros: Principais problemas no Sudeste do Brasil.
- ✓ Germano M., (2018) Caracterização da Pesca Artesanal no estuário dos Bons Sinais na província da Zambézia, Moçambique (2009 – 2016).
- ✓ Hoguane A., (2007) Perfil Diagnóstico da Zona Costeira de Moçambique
- ✓ Hoguane, A.M., Cuamba, E.L. e Gammelsord, T. (2010). Influência da Precipitação nas pescarias artesanais no norte de Moçambique
- ✓ IDPPE (2007) Censo Nacional de pesca Artesanal Águas marítimas e interiores
- ✓ Ngale A., (2012) Pesca artesanal: a sua contribuição no rendimento dos agregados familiares da cidade de Maputo - Estudo de caso das comunidades de pesca de Gwachene e de Marítimo.

- ✓ Paiva R., Castro M., (2006), Pesca Artesanal na Represa Billings, Estado de São Paulo: uma arqueologia da existência.
- ✓ Pedrosa, R. A. (2007). Pesca, perfil socioeconómico e percepção ecológica dos pescadores artesanais de Porto de Galinhas (PE).

- ✓ Pereira, C. (2002) Nécton marinho. In: SOARES GOMES, A. (org.) *Biologia Marinha*. Interciência, Rio de Janeiro.
- ✓ Piedras S., Santos J., Fernandes J., Tavares R., Souza D., Pouyei J., 2012 *Caracterização da atividade pesqueira na Lagoa Mirim, Rio Grande do Sul*
- ✓ Ramires M., Barrella W., & Esteves A., (2012) *Caracterização da pesca artesanal e o conhecimento pesqueiro local no vale da ribeira e litoral sul de são Paulo*
- ✓ Ramires, M. e Molina, G. (2004), *Influências da Pesca Esportiva no Modo de Vida dos Pescadores Caiçaras do Vale do Ribeira*.
- ✓ Santos A., Bittencourt C., Araujo Filho R. & Oliveira P., (2014) *Caracterização da pesca e perfil socioeconómico do pescador que atua sobre as pontes do recife, Pe*.
- ✓ Santos P., Almeida-Funo I., Piga F., França V., Torres S., & Melo C., (2011) *Perfil socioeconómico de pescadores do município da raposa, estado do maranhão*
- ✓ Santos, G.M. dos e Santos M. (2005) *Sustentabilidade da pesca na Amazônia*.
- ✓ Silva M., Oliveira A. & Nunes G., (2007) *Caracterização socioeconómica da pesca artesanal no município de conceição do Araguaia, estado do Pará*.
- ✓ Souto M., (2014), *Governança e Crescimento Partilhado das Pescas no Sudoeste do Oceano Índico em Moçambique (SWIOFish)*.
- ✓ Zacardi D., Saraiva M., Vaz E., (2017). *Caracterização da pesca artesanal praticada nos lagos mapiri e papucu às margens do rio tapajós, santarém, Pará*.

9. Anexos

Inquérito sobre impactos socioeconómicos e da pesca na comunidade de Chuabo Dembe

Data: ____/____/____

Nome do inqueridor: _____

Declaração de ética

Eu estou desenvolvendo uma pesquisa nessa comunidade para estudar os impactos socioeconómicos e da pesca. A informação que estou a colher será usada apenas para estudos científicos, e irá ajudar na formulação de recomendações de políticas para melhorar os benefícios na actividade de pesqueira dessa comunidade. Espero que se sinta livre de me providenciar dados e informações verdadeiras e correctas. Por favor sinta-se livre de colocar qualquer pergunta ou inquietação que tiver. Pode interromper esta entrevista a qualquer momento se assim o achar. Eu espero poder voltar e vos informar sobre os resultados desta pesquisa, para vossa informação e possível contribuição adicional de vossa parte. Muito obrigado pela vossa compreensão e cooperação.

Secção 1: Impactos socioeconómicos e benefícios sociais (coloque um circulo na opção correspondente)

Nome: _____

Sexo: a) Masculino b)Feminino

Proveniência _____

Idade:

a) <18 anos b) 18 – 25 anos c) 25 – 35 anos d) >35 anos

Estado civil:

- a) Solteiro(a) b) Casado(a) c) Viúvo(a) d) Divorciado(a)

Número de agregado familiar

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6 f) 7 g) 8 h) 9 f) \geq 10

Formação académica:

- a) Sem escolaridade b) até 7ª Classe b) até 10 classe d) até 12ª Classe e) nível superior

Ocupação profissional: _____ (Pescador, camponês, guarda, domestico, etc.)

Rendimento familiar mensal:

- a) Até 2000mt b) 2000mt à 6000mt c) 6000mt à 10000 d) > 10.000mt

Qual é a principal fonte de rendimento familiar? _____

Moradia: a) Própria b) Alugada c) acampamento d) Empréstada

Tipo de material de construção: a) alvenaria b) casa de mangal/madeira c) outro _____

Abastecimento de água: a) Poço b) rede pública (FIPAG) c) Outro _____

Usa corrente eléctrica? a) Sim b) Não

Com essa actividade consegues pagar a escola e dar assistência médica para os seus filhos? a) Sim b) Não

Quais são os meios de locomoção que adquiriste praticando essa actividade?

a) Nenhum b) Bicicleta c) Motorizada d) Carro

Com o valor de pesca consegues variar os alimentos? a) Sim b) Não

Secção 2: Em relação a Actividade

Há quanto tempo estas envolvido na pesca?

a) 1 ano b) 2 anos c) 3 anos d) 4 anos e) 5 anos f) mais de 5 anos: _____
(especifique)

Quantas horas pescas em média por dia? _____

Que arte (s) de pesca usas? (Pode seleccionar mais de uma arte)

a) Rede de emalhe b) anzol c) Chicocota d) armadilhas e) Outro _____

Possui uma embarcação de pesca? a) Sim b) Não

Qual é a quantidade que pescas por dia? _____

Qual é o destino do pescado? _____

Em que época pescas? _____

Quais são os meses de maior abundancia do pescado? _____

Quais são as espécies do pescado que mais capturas? (Indique por ordem de importância)

a) _____ b) _____

c) _____ d) _____

e) _____ f) _____

Qual é a espécie que mais pescas por ano? _____

Tem notado mudanças nas quantidades capturadas ao longo de 5 anos? a) Sim b) Não

Na tua opinião qual é a razão? _____

Tem surgido novas espécies de peixe? a) Sim b) Não

Imagens



Figure 7 : Descarga do pescado.



Figure 8: Mulher transportando pescado no táxi de bicicleta



Figura 9: Pescado capturado no estuário dos bons sinais



Figura 10: Secagem do pescado



Figura 11: Casas de mangal



Figura 12: Casa de alvenaria