

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

**PESCA DE ARRASTO DE CAMARÕES NO
POVOADO PONTAL DO PEBA, PIAÇABUÇU,
ALAGOAS - BRASIL: POSSÍVEIS SOLUÇÕES
PARA OS DESAFIOS SOCIAIS,
ECONÔMICOS E AMBIENTAIS**

Elíne Monteiro Calazans
Daniel de Magalhães Araujo
Luana Tieko Omena Tamano



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas



TECNOLOGIAS
Ambientais



EXPEDIENTE TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL
CAMPUS MARECHAL DEODORO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS - PPGTEC

Autores:

Elíne Monteiro Calazans
Daniel de Magalhães Araujo
Luana Tiek Omena Tamano

Projeto gráfico e diagramação:

Elíne Monteiro Calazans



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Marechal Deodoro
Biblioteca Dorival Apratto

C143p

Calazans, Elíne Monteiro.

Pesca de arrasto de camarões no povoado Pontal do Peba, Piaçabuçu, Alagoas – Brasil : possíveis soluções para os desafios sociais, econômicos e ambientais / Elíne Monteiro Calazans, Daniel de Magalhães Araujo, Luana Tiek Omena Tamano. – 2023.

27 f. : il., col.

Inclui bibliografia.

Produto Educacional – Originado da Dissertação: A pesca de arrasto de camarões no povoado Pontal do Peba, Piaçabuçu, Alagoas – Brasil : aspectos socioeconômicos e ambientais (Mestrado Profissional em Tecnologias Ambientais) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Marechal Deodoro, Marechal Deodoro*, 2023.

1. Comunidades pesqueiras. 2. Camarões marinho. 3. Nordeste. 4. Pescadores artesanais. 5. Políticas públicas. I. Araujo, Daniel de Magalhães. II. Tamano, Luana Tiek Omena. III. Título.

CDD: 363.7



Ministério da Educação
Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Reitor:
Carlos Guedes de Lacerda

Pró-reitora de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação:
Dra. Eunice Palmeira da Silva

Autores:
Esp. Elíne Monteiro Calazans
emc7@aluno.ifal.edu.br
Dr. Daniel de Magalhães Araujo
daniel.araujo@ifal.edu.br
Dra. Luana Tiekko Omena Tamano
luana.tamano@delmiro.ufal.br

Programa de Mestrado Profissional em Tecnologias Ambientais
Rua Lourival Alfredo, 176 - Poeira, Marechal Deodoro - AL, CEP: 57160-000
IFAL/Campus Marechal Deodoro

Coordenadora:
Profa. Dra. Sheyla Karolina Justino Marques

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

BOLETIM TÉCNICO - PESCA DE ARRASTO DE CAMARÕES NO POVOADO PONTAL DO PEBA, PIAÇABUÇU, ALAGOAS – BRASIL: POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA OS DESAFIOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

Autores:

Elíne Monteiro Calazans

Daniel de Magalhães Araujo

Luana Tiek Omena Tamano



DESCRIÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO

Tipo de PTT: Boletim Técnico

Autores: Elíne Monteiro Calazans, Daniel de Magalhães Araujo e Luana Tiekko Omena Tamano

Linha de pesquisa: Manejo e Monitoramento Ambiental

O PPT, desenvolvido a partir dos relatos dos pescadores entrevistados, é uma ferramenta estratégica que visa orientar políticas públicas e capacitar a comunidade local. Sua finalidade é oferecer dados concisos para impulsionar melhorias ambientais, sociais e econômicas, promovendo o desenvolvimento sustentável e envolver associações locais na resolução ativa de problemas.



Relevância Social e Econômica

O boletim técnico demonstra uma elevada relevância social ao abordar questões cruciais para a comunidade do Pontal do Peba, como qualidade de vida e preservação ambiental. Sua capacidade de influenciar políticas públicas destaca sua importância econômica ao direcionar recursos de maneira mais eficaz para promover melhorias tangíveis.



Aderência

O material apresenta uma forte aderência às necessidades locais, focando em questões sociais, econômicas e ambientais específicas da comunidade. Sua abordagem direta e concisa reflete uma compreensão aprofundada dos desafios locais, aumentando sua eficácia.



Impacto

O potencial impacto do boletim é significativo, pois pode influenciar positivamente a qualidade de vida da comunidade, incentivar o desenvolvimento econômico e colaborar para a preservação ambiental. O envolvimento da sociedade civil e a orientação das políticas públicas promovem transformações concretas.



Aplicabilidade

O boletim é altamente aplicável, fornecendo informações e diretrizes práticas para a implementação de ações efetivas. Sua utilidade estende-se tanto ao poder público, no que diz respeito a formulação de políticas, quanto às associações locais, capacitando-as a abordar dificuldades específicas.



Inovação

A abordagem do boletim reflete inovação ao agregar dados técnicos com a capacitação da comunidade. Essa combinação única fortalece a eficácia das soluções propostas, destacando-o como um instrumento inovador na promoção do desenvolvimento local sustentável.



Complexidade

Apesar de abordar temas complexos, o boletim apresenta informações de maneira simples e acessível, facilitando a compreensão e a implementação das propostas apresentadas. Sua estrutura concisa e clara contribui para a aplicabilidade das sugestões propostas.

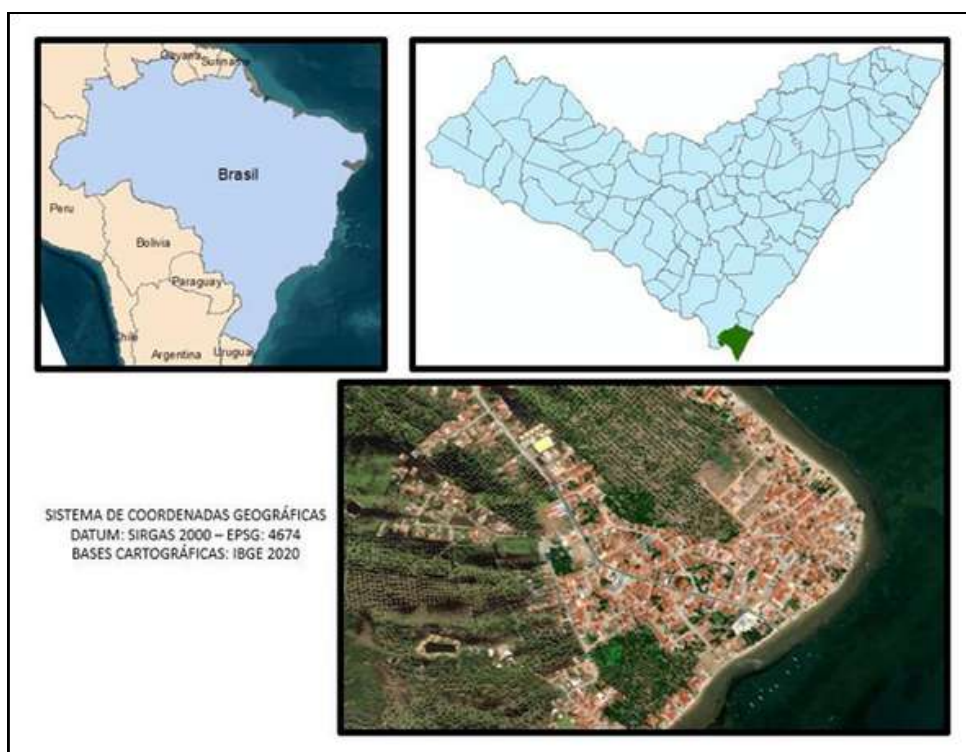
SUMÁRIO

- 01.** Contextualização
- 02.** Perfil geral dos pescadores e da pesca de arrasto
- 03.** Problemas identificados
- 04.** Sugestões propostas
- 05.** Fotos
- 06.** Referências bibliográficas

A pesca artesanal representa um setor produtivo tão ou mais importante do que a pesca industrial (Vasconcelos et al., 2007) e entre as atividades pesqueiras, a pesca do camarão peneídeos é reconhecida como uma das mais lucrativas no setor, representando aproximadamente 15,3% do comércio internacional de pescados em termos de valor (FAO, 2018).

Nas regiões litorâneas do Brasil, a pesca artesanal é nomeadamente uma das atividades econômicas mais tradicionais do país. No estado de Alagoas, a pesca é caracterizada como predominantemente artesanal e esta exerce importante papel na geração de renda, ocupação de mão de obra e oferta de alimentos para essas comunidades (Santos e Sampaio, 2013). O estado de Alagoas abrange uma extensão costeira de 230 km², compreendendo 17 municípios litorâneos e 47 comunidades pesqueiras (Santos, 2010). O município de Piaçabuçu, localizado no extremo Sul do Estado, possui uma área de 243.686 km² e população estimada de 17.868 habitantes (IBGE, 2021). Dentre as principais comunidades pesqueiras de Piaçabuçu, o povoado Pontal do Peba se destaca pela relevante produção de arrasto de camarão.

Considerando como foco de estudo a pesca de camarões realizada na comunidade pesqueira do Pontal do Peba, é importante mencionar que o povoado abrange uma área total de 25 Km², com coordenadas geográficas de 10°20' S e 36°20' W, e possui aproximadamente 2.924 habitantes. Essa comunidade está localizada dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) de Piaçabuçu (MARRA, 1989), criada pelo Decreto Federal nº 88.421, em 21 de junho de 1983, constituindo a primeira AA do Estado de Alagoas e a segunda Unidade de Conservação (ICMbio, 2022).



Localização da área de estudo, Pontal do Peba, município de Piaçabuçu, Alagoas, Brasil.

De acordo com Coelho e Santos (1994), os pescadores do Pontal do Peba foram pioneiros na exploração da área com embarcações motorizadas em 1969. Em uma prospecção realizada em 1967 com o barco Ilha de Itamaracá I, pertencente à Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Barros e Jonsson (1967) constataram a boa produtividade de camarão na região. No povoado de Pontal do Peba, localizado em Piaçabuçu-AL, a pesca desempenha um papel de grande importância econômica, histórica, social e cultural, especialmente em termos de ocupação de mão de obra e geração de renda para a população. Contudo, o número de estudos que permitem melhor compreensão acerca desta atividade em seus diferentes aspectos ainda é reduzido (Rangely et al., 2010; Souza, 2012; Santos e Sampaio, 2013; Tamano et al., 2015; Mottola et al., 2020; Andrade, 2020), sobretudo quando levamos em consideração a relevância socioeconômica da atividade para as populações que dela dependem. Alguns estudos apontam que estes profissionais enfrentam condições precárias de trabalho e de vida (Henry-Silva et al., 2014a; Mattos et al., 2017, Calazans et al., 2018).

Em geral, as pescarias artesanais enfrentam diversos problemas que atingem tanto o meio social das comunidades quanto o ambiente onde vivem e exploram os recursos pesqueiros (Cinner et al., 2009; Silva, 2015). A pesca de arrasto direcionada aos camarões, assim como outras formas de pesca no Brasil, é marcada por conflitos resultantes de vários fatores, incluindo a inconsistência das medidas de manejo, o descumprimento das normas e a insatisfação dos pescadores e demais profissionais envolvidos na gestão pesqueira (Medeiros et al., 2013). Ademais, essa atividade gera preocupação significativas devido aos impactos nos ecossistemas, resultantes da baixa seletividade dos equipamentos de pesca e da consequente desestruturação da biota e dos habitats marinhos (Graça-Lopes, 1996; Dias Neto, 2011).

No que diz respeito à percepção ambiental, há um interesse crescente em compreender a relação existente entre a exploração dos recursos pesqueiros e o comportamento dos pescadores (Monteles et al., 2009; Macnaughton et al., 2014). Isso ocorre devido à compreensão de que a percepção ambiental dos pescadores desempenha um papel crucial na tomada de decisões e nas práticas de pesca sustentável.

As políticas públicas e os estudos nem sempre dão a devida atenção a esses aspectos, com maior ênfase nos temas associados ao emprego e renda, tecnologias empregadas e aspectos organizacionais dos pescadores artesanais, muitas vezes tratados de forma dissociada (Alves da Silva et al., 2009). Não obstante, é de extrema importância conhecer e compreender a atividade pesqueira e sua caracterização socioeconômica por meio do conhecimento dos próprios pescadores, pois isso é fundamental na elaboração de políticas públicas para o setor (Bail e Branco, 2007). Considerando que a adoção de políticas públicas é fundamental para a melhoria da gestão pesqueira, aprimoramento das condições de trabalho e qualidade de vida das comunidades pesqueiras, é de suma importância realizar estudos sobre a socioeconomia da classe proveniente da pesca artesanal. Esses estudos são necessários para obter uma compreensão precisa e necessária sobre a realidade da pesca na comunidade em questão.

Nesse sentido, a partir do trabalho desenvolvido pelos pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais do Instituto Federal de Alagoas, investigou-se o perfil socioeconômico dos pescadores e descreveu-se os aspectos da atividade pesqueira desenvolvida no Pontal do Peba, visando contribuir para a elaboração de planos de incentivo à pesca, valorização dos aspectos tradicionais da atividade pesqueira, melhoria da qualidade de vida e das condições de trabalho dos profissionais que atuam neste setor, além de promover o desenvolvimento de uma gestão sustentável da pesca na localidade.

Os resultados obtidos podem ser consultados, de forma detalhada, na dissertação de mestrado que deu origem aos dados aqui apresentados (Calazans, 2023). Esses dados serviram como base para as discussões apresentadas neste documento. Com o objetivo de auxiliar o poder público no planejamento de políticas públicas, este documento apresenta de forma concisa discussões que podem orientar futuras ações intervencionistas na localidade. Além disso, pretende-se que este boletim forneça dados que possam orientar a sociedade civil organizada, incluindo associações de moradores e de pescadores(as) da região, na busca por melhorias e soluções para os problemas locais.

De modo geral, este estudo revelou as dificuldades e os riscos associados à pesca de camarão com arrasto utilizando tangones duplo no povoado de Pontal do Peba. Os resultados e relatos obtidos apontam para a precariedade das condições de segurança das embarcações analisadas e das condições de vida dos pescadores envolvidos nessa atividade.

Dentro do objetivo do presente instrumento, serão elencados alguns dos principais resultados encontrados na pesquisa:

1. O perfil geral observado mostrou que a pesca de arrasto de camarões é realizada exclusivamente por indivíduos do gênero masculino, a maioria geralmente tem na pesca seu único meio de vida (86,0%), apresentam idade média relativamente elevada (40 anos), o que indica uma baixa renovação da mão de obra, amplo tempo de experiência de pesca, baixo grau de instrução formal, prevalecendo o ensino fundamental incompleto (70,0%), renda de até um salário mínimo (60,5%);

2. Grande parte (69,7%) dos pescadores ingressou na atividade por falta de opção e permanece nela pelo mesmo motivo. Mais da metade afirmaram estar insatisfeito com a atividade devido a diversos fatores: dificuldades relacionadas ao setor, pouco reconhecimento por parte das autoridades, dentre outros. A maioria (90,7%) foram enfáticos em afirmar que não desejam que seus filhos continuem ou ingressem no setor. A pesca artesanal de arrasto de camarões no Pontal do Peba tem passado por constantes transformações ao longo do tempo, especialmente no contexto cultural, onde os mais jovens demonstram cada vez menos interesse pela atividade, o que compromete a continuidade e a transição cultural desse ofício tradicional;

3. Os pescadores da localidade apresentam ritmos extenuantes e jornadas de trabalho de oito a 12 horas diárias. Ressalta-se que a rotina excessiva de trabalho também pode contribuir para os índices de acidentes.

4. No presente estudo, considerando as informações dos pescadores quanto as espécies mais representativas na ictiofauna acompanhante, os indivíduos que mais foram citados foram os que pertencem à família Sciaenidae. Uma parcela desses recursos é aproveitada pela comunidade na alimentação e para complementação da renda pelas mulheres;

2. PERFIL GERAL DOS PESCADORES E DA PESCA DE ARRASTO

5. O beneficiamento do pescado (camarões e a ictiofauna acompanhante) é feito de forma simples, por meio da utilização de materiais improvisados, não há agregação de valor ao produto e apresenta condições sanitárias inadequadas;

6. O povoado Pontal do Peba abriga uma comunidade de pescadores tradicionais que possuem um vasto conhecimento sobre a construção e uso de equipamentos de pesca, os locais apropriados para a atividade, bem como informações detalhadas sobre as espécies alvo e a ictiofauna acompanhante local. Deste modo, é imprescindível a implantação de políticas públicas para preservar e valorizar a identidade cultura da pesca nessa comunidade, a fim de mitigar os impactos sociais, econômicos e ambientais aos quais ela está exposta.

Concisamente, a seguir estão listados os principais problemas identificados e relatados pelos pescadores utilizam a técnica de arrasto de camarões no Pontal do Peba, em Alagoas. É importante destacar que os tópicos descritos abaixo representam apenas uma parte de um cenário mais amplo e estão limitados à abrangência do estudo aqui realizado. Ressalta-se que além das sugestões e apontamentos apresentados neste documento, é fundamental considerar as particularidades e fatores envolvidos para tomar qualquer medida ou decisão governamental, devendo ser atribuída dos órgãos competentes, priorizar as demandas e necessidades a comunidade estudada, visto que estas são as pessoas mais qualificadas para expressarem suas necessidades e argumentarem sobre elas.

01

Pescadores sem receber o seguro defeso, dificuldades de diálogo com associação de pescadores e ausência de dados específicos na entidade representativa

Mais da metade dos entrevistados revelou não receber o seguro defeso, o que representa um agravamento da vulnerabilidade e ocasiona prejuízos significativos aos pescadores. Além disso, a dificuldade de diálogo com a associação de pescadores e pescadoras da comunidade impede que os pescadores tenham acesso aos seus direitos e informações relevantes. A carência de dados precisos, por parte da entidade representativa, quanto ao número de pescadores que atuam na pesca pode levar a uma superestimação ou subestimação em relação ao número total de pessoas que de fato estão envolvidas nessa atividade. É fundamental advertir que essas questões podem afetar a efetividade das políticas de proteção e regulação da atividade pesqueira, assim como impactar negativamente no sustento e no bem-estar dos pescadores.

02

Ausência de controle e registro da produção pesqueira

Foi constatado na comunidade que atualmente não há registros da produção pesqueira, o que leva à perda de informações ao longo do tempo. A ausência de controle e registro da produção pesqueira é uma problemática que afeta diretamente a gestão e a sustentabilidade dos recursos pesqueiros. Sem um sistema efetivo de controle e registro, torna-se difícil monitorar a quantidade de pescado capturado, identificar padrões de pesca, avaliar o impacto sobre as espécies alvo e as espécies acompanhantes, além de dificultar a implementação de medidas de manejo adequadas.

03

Falta de utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e mau estado de conservação dos equipamentos

Observou-se que uma parcela significativa dos pescadores ignora a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), mesmo sabendo dos riscos de acidentes inerentes à atividade pesqueira. Entre as principais justificativas apresentadas pelos pescadores estão o desconforto causado pelo uso dos EPIs e a percepção de que eles não são adequados para enfrentar as demandas da pesca. Além disso, os custos associados à aquisição desses equipamentos e a ausência de familiaridade com seu uso são fatores frequentemente mencionados pelos profissionais. Outrossim, é importante ressaltar que, mesmo algumas embarcações possuindo equipamentos de segurança, como extintores de combate a incêndio, constatou-se que nem todos estavam em bom estado de conservação e de fácil acesso.

04

Invisibilidade do trabalho exercido pelas mulheres envolvidas no processamento do pescado

Apesar do importante papel que as mulheres desempenham no processamento dos camarões e da ictiofauna acompanhante no Pontal do Peba, observou-se frequentemente que seu trabalho é invisibilizado ou subvalorizado, e essas mulheres não são reconhecidas como trabalhadoras da pesca na comunidade.

05

Venda da produção pesqueira concentrada nos atravessadores

Na comunidade pesqueira estudada, a venda da produção oriunda da pesca é predominantemente direcionada aos atravessadores locais, que posteriormente repassam o pescado para compradores de outras cidades. Essa dinâmica faz com que os pescadores fiquem totalmente dependentes dos atravessadores, sem a possibilidade de negociar os preços de forma direta. Essa realidade é agravada pela falta de infraestrutura e locais apropriados para o armazenamento do pescado pelos pescadores.

06**Baixa qualidade higiênico-sanitária no processo de beneficiamento do pescado**

No contexto do Pontal do Peba, identifica-se uma baixa qualidade higiênico-sanitária no processo de beneficiamento do pescado. Verifica-se que o processamento ocorre em locais inadequados e que são observadas más práticas de higiene durante o manuseio. Essa situação contribui para a deterioração do pescado e reduz o tempo de vida útil do produto, o que acaba restringindo o mercado consumidor.

A falta de condições higiênico-sanitárias adequadas compromete a segurança e a qualidade do pescado, além de afetar negativamente sua aparência e sabor. Esses fatores são determinantes na preferência e confiança dos consumidores, limitando as oportunidades de comercialização dos produtos pesqueiros.

07**Descarte de peixes da fauna acompanhante e de resíduos de pescados**

No Pontal do Peba, o descarte de peixes da fauna acompanhante e de resíduos de pescados é uma questão preocupante. Essa prática, além de impactar visualmente o local, também resulta na formação de ambientes insalubres, favorecendo a proliferação de vetores de doenças.

O descarte inadequado de peixes que compõem a fauna acompanhante, ou seja, aquelas espécies que são capturadas acidentalmente durante a pesca direcionada aos camarões, contribui para a redução da biodiversidade local. Além disso, a disposição inadequada dos resíduos de pescados, como escamas, vísceras e cabeças, também representa um problema ambiental e de saúde pública. A decomposição desses resíduos gera odores desagradáveis e atrai vetores de doenças, a exemplo de moscas e ratos, que podem disseminar agentes patogênicos para as comunidades próximas.

08

Precariedade nas acomodações nas embarcações de pesca

Após analisar os relatos dos entrevistados e observar as condições das embarcações que compõem a frota pesqueira de arrasto da localidade, torna-se evidente a precariedade de suas acomodações. Essa situação configura um ambiente de trabalho insalubre, afetando a qualidade de vida dos pescadores envolvidos na atividade.

As condições inadequadas das acomodações nas embarcações refletem-se em diversos aspectos. A falta de espaços adequados para descanso, higiene e alimentação torna o ambiente desconfortável e pouco propício para o bem-estar dos profissionais. A precariedade nas acomodações impacta diretamente a segurança dos pescadores e a ausência de equipamentos de segurança, aumenta os riscos de acidentes a bordo.

09

Desvalorização do papel desempenhado na sociedade

Os pescadores revelaram frequentemente sua baixa estima em relação ao papel que desempenham na sociedade. Eles manifestaram insatisfação com a atividade pesqueira, principalmente devido à falta de atenção e à exclusão dos processos decisórios, bem como à sua invisibilidade social. A exclusão dos pescadores dos processos decisórios pode levar a consequências negativas, uma vez que suas perspectivas e conhecimentos específicos são essenciais para o desenvolvimento de políticas e estratégias adequadas para o setor pesqueiro. Além disso, a carência de representatividade e de participação dos pescadores nas discussões e nas tomadas de decisão pode resultar em medidas que desconsideram suas necessidades e realidades, afetando o desenvolvimento sustentável da atividade.

Considerando os problemas identificados, apresentamos a seguir algumas recomendações com vistas a melhoria nos diferentes aspectos que envolvem a pesca de arrasto de camarões no Pontal do Peba. É importante ressaltar que as alternativas e sugestões apresentadas neste documento devem ser avaliadas pelo poder público, pela entidade representativa vinculada à atividade pesqueira local e, especialmente, pelos pescadores que atuam nessa modalidade de pesca.

Fortalecimento do diálogo e da participação dos pescadores: Promover espaços de discussão e tomada de decisões que envolvam os pescadores, permitindo que eles expressem suas necessidades, ideias e preocupações. Incluí-los nos processos de elaboração e implementação de políticas e regulamentações relacionadas à pesca de camarões.

Acesso a benefícios e assistência social: Garantir que os pescadores tenham acesso adequado aos benefícios sociais, como o seguro defeso, que é essencial para garantir a segurança financeira durante os períodos de proibição da prática de pesca. Além disso, oferecer assistência técnica e capacitação profissional, visando melhorar as práticas de pesca e o conhecimento sobre conservação e sustentabilidade.

Capacitação e acesso a recursos: Sugere-se a oferta de cursos e oficinas para os pescadores e demais envolvidos na atividade pesqueira da comunidade, visando qualificar os profissionais e promover o desenvolvimento sustentável da pesca.

Algumas temáticas interdisciplinares que podem ser abordadas são:

1. Educação ambiental: Promover a conscientização sobre a importância da preservação dos recursos naturais, dos ecossistemas marinhos e da sustentabilidade da pesca. Incluir informações sobre a conservação das espécies e a adoção de práticas pesqueiras responsáveis.
2. Associativismo: Capacitar os pescadores sobre a importância da organização em associações ou cooperativas, fortalecendo o trabalho coletivo, a representatividade e a capacidade de negociação dos pescadores junto aos órgãos governamentais e aos compradores.
3. Planejamento financeiro: Oferecer cursos que abordem noções básicas de gestão financeira, ajudando os pescadores a planejar seus recursos, controlar os custos da atividade e buscar alternativas de investimento e crédito.
4. Oficinas de processamento artesanal do pescado: Ensinar técnicas de beneficiamento, limpeza, filé e preparo de diferentes produtos à base de pescado, valorizando a produção local e ampliando as possibilidades de comercialização.

5. Boas práticas de manipulação e beneficiamento do pescado: Capacitar os pescadores em relação às normas de higiene, segurança alimentar e boas práticas de manipulação do pescado, garantindo a qualidade e a segurança dos produtos.
6. Aproveitamento de resíduos do pescado para produção de artesanato: Promover oficinas que ensinem técnicas de aproveitamento dos resíduos do pescado, transformando-os em materiais para produção de artesanato, agregando valor econômico aos subprodutos.
7. Cursos de Boas Práticas de Fabricação (BPF) no processamento de pescados: Capacitar os pescadores em relação às normas e procedimentos de Boas Práticas de Fabricação, visando o atendimento aos requisitos sanitários e a melhoria da qualidade dos produtos.
8. Primeiros socorros e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Promover cursos que abordem técnicas de primeiros socorros, visando a capacitação dos pescadores para situações de emergência. Além disso, fornecer orientações sobre a importância do uso adequado de EPIs para garantir a segurança e a saúde dos pescadores durante o trabalho.

Esses cursos e oficinas devem ser disponibilizados com o intuito de capacitar os pescadores, proporcionando conhecimentos práticos e teóricos que contribuam para o aprimoramento das habilidades e a melhoria das condições de trabalho na atividade pesqueira. Para garantir a efetividade dos cursos e oficinas propostos, é fundamental considerar a linguagem utilizada, adequando-a ao público-alvo, de forma a facilitar a compreensão e o engajamento dos pescadores. Com o intuito de tornar viável as ações propostas, recomenda-se que sejam firmadas parcerias estratégicas com instituições de ensino, como o Instituto Federal de Alagoas (IFAL) e a Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Essas instituições podem contribuir significativamente com expertise e recursos humanos qualificados para ofertar os referidos cursos e oficinas.

No que concerne ao acesso a recursos financeiros, sugere-se promover a criação de linhas de crédito e financiamento específicas para pescadores, com condições favoráveis de juros e prazos de pagamento. Esses recursos podem ser empregados para investimentos em embarcações, equipamentos de pesca, armazenamento e processamento do pescado, entre outros.

Recadastramento dos pescadores no Registro Geral da Pesca (RGP) e classificação de acordo com a modalidade de pesca

Recomenda-se a realização contínua do recadastramento dos profissionais da pesca no Registro Geral da Pesca (RGP) para evitar a suspensão das licenças e garantir os direitos dos pescadores. Essa medida é fundamental para obter informações precisas sobre o número exato de atores envolvidos na atividade pesqueira no Pontal do Peba, sendo essencial para o desenvolvimento de futuras políticas públicas. Sugere-se que a entidade representativa local estabeleça um sistema de controle eficiente, capaz de gerar informações sobre o tipo de pesca realizado pelos pescadores cadastrados. O recadastramento dos pescadores no RGP, juntamente com a classificação de acordo com a modalidade de pesca, proporcionará uma base de dados atualizada e precisa, permitindo um planejamento mais eficiente das atividades pesqueiras.

Adicionalmente, é recomendado estabelecer um acompanhamento sistemático para identificar e buscar soluções para os desafios enfrentados pelos profissionais da pesca na comunidade estudada. Isso envolve a realização de diagnósticos periódicos das condições de trabalho, das necessidades e das demandas dos pescadores, a fim de desenvolver estratégias efetivas de melhoria.

Estímulo da geração de trabalho e renda

Sugere-se estimular a geração de trabalho e renda na comunidade, explorando duas possibilidades de diversificação econômica com potencial de desenvolvimento.

No que diz respeito ao aproveitamento da fauna acompanhante, é recomendado buscar, em parceria com a comunidade, novas tecnologias de processamento e aproveitamento integral do pescado. Essas tecnologias devem ser acessíveis em termos de custo e facilidade de implementação, com ênfase na higiene e na utilização prática pela população local. O intuito é proporcionar melhorias para a economia local. Para isso, é necessário fortalecer o tecido social da comunidade, resgatando e valorizando suas tradições e memória cultural, além de fortalecer sua dinâmica associativa por meio da mobilização política dos envolvidos. Sugere-se a elaboração de produtos à base de pescado, como linguças, salsichas, conservas, bolinhos, entre outros, utilizando a fauna acompanhante como ingrediente principal e os subprodutos da filetagem do camarão como aditivos.

Nesse sentido, sugere-se a criação de empreendimentos coletivos solidários, com foco na produção, consumo e serviços locais, numa perspectiva de fomento a institucionalização de uma rede de economia solidária na região.

Quanto ao aproveitamento dos resíduos provenientes do processamento do pescado, em particular as escamas dos peixes, sugere-se a utilização desses materiais na confecção de produtos artesanais para serem vendidos aos turistas. Essa abordagem busca agregar valor aos resíduos e promover a sustentabilidade ambiental, ao mesmo tempo em que cria oportunidades de trabalho e geração de renda para a comunidade.

Disponibilização de espaço adequado para descarte dos resíduos oriundos do beneficiamento do pescado

Recomenda-se a disponibilização de um espaço adequado exclusivamente para o descarte dos resíduos oriundos do beneficiamento do pescado. A escolha desse local deve ser realizada considerando as normas e regulamentos ambientais vigentes, a fim de garantir a correta disposição dos resíduos sem causar danos ao meio ambiente.

Essa área deve ser devidamente sinalizada e acessível aos pescadores, facilitando a coleta e evitando que os resíduos sejam descartados em locais inapropriados. Essa medida contribuirá para a melhoria das condições sanitárias e ambientais da região pesqueira.

Além disso, é essencial implementar práticas de gestão adequadas para o gerenciamento dos resíduos, incluindo a separação, acondicionamento e destinação correta de cada tipo de resíduo.

Construção de espaço para beneficiamento e comercialização do pescado no povoado o Pontal do Peba

Recomenda-se a construção de um espaço apropriado destinado ao beneficiamento e comercialização do pescado no povoado do Pontal do Peba. O referido espaço deve ser projetado com o intuito de atender às necessidades das marisqueiras e filetadoras de camarões locais, oferecendo melhores condições de trabalho e promovendo a melhoria da higiene e qualidade dos produtos. Para isso, deve ser levado em consideração fluxos de trabalho das atividades envolvidas no processo de beneficiamento do pescado e que o espaço contemple áreas específicas para o manuseio, limpeza, filetagem e acondicionamento dos produtos.

A construção de um espaço específico para esse fim beneficiará as marisqueiras e filetadoras de camarões, oferecendo um ambiente mais adequado para a execução de suas atividades, além de contribuir na melhoria da qualidade e valorização dos produtos.

Invisibilidade do trabalho exercido pelas mulheres envolvidas no processamento do pescado

Sugere-se a construção de ações e redes que promovam a conscientização acerca da importância e do valor do trabalho dessas mulheres, dando voz às suas histórias e experiências. Além disso, é primordial a implementação de políticas de inclusão sensíveis ao gênero e o estabelecimento de organizações direcionadas aos direitos e às condições de trabalho justas e igualitárias.

Promover a gastronomia local

Recomenda-se promover a gastronomia local, inserindo e expondo os produtos à base de pescado, como linguiças, salsichas, conservas, bolinhos e outros, nos eventos que ocorrem na comunidade, como a Gincana de Pesca e Arremesso. Essa iniciativa visa incentivar o consumo dos produtos elaborados e valorizar a culinária local.

Durante esses eventos, é importante disponibilizar espaços dedicados à degustação e comercialização dos produtos, permitindo que os visitantes e moradores tenham a oportunidade de experimentar e adquirir essas iguarias. Além disso, é recomendado realizar análises sensoriais dos produtos, verificando a intenção de compra, a aceitação e a preferência por meio de testes com os consumidores. Essas informações podem ser valiosas para direcionar a produção e aprimorar a qualidade dos alimentos.

Ausência de controle e registro da produção pesqueira

Recomenda-se a implementação de um sistema de controle e registro da produção pesqueira no Pontal do Peba, visando a coleta de dados estatísticos precisos sobre a atividade pesqueira local. Para isso, recomenda-se a concepção de um banco de dados específico, a intenção é que as informações importantes possam ser registradas e arquivadas de forma ordenada e organizada.

É essencial designar um profissional responsável pelo levantamento contínuo das informações, que realizará o registro adequado da produção pesqueira, incluindo dados como espécies capturadas, quantidades, locais de pesca e características da frota utilizada. Esse profissional também será responsável por alimentar regularmente o banco de dados, garantindo a atualização das informações e a disponibilidade de dados confiáveis. O controle e registro da produção pesqueira possibilitam o acompanhamento mais preciso da atividade, permitindo a análise de tendências, a avaliação dos recursos pesqueiros e a tomada de decisões embasadas em dados concretos.

Utilizar o conhecimento local dos pescadores como fonte de informação

O conhecimento ecológico local (CEL) detido pelos pescadores, que é baseado em suas experiências práticas e observações ao longo dos anos, pode desempenhar um papel fundamental na complementação e no enriquecimento do conhecimento científico existente. Assim, sugere-se que esse conhecimento seja valorizado e empregado como uma importante ferramenta, visando agregar informações para contribuir na elaboração de políticas direcionadas ao setor pesqueiro e ordenamentos pertinentes à pesca.

A utilização do CEL é fundamental no sentido de preencher lacunas existentes, de validar regras e normas já estabelecidas e de envolver a comunidade no processo decisório e em futuras ações pretendidas.

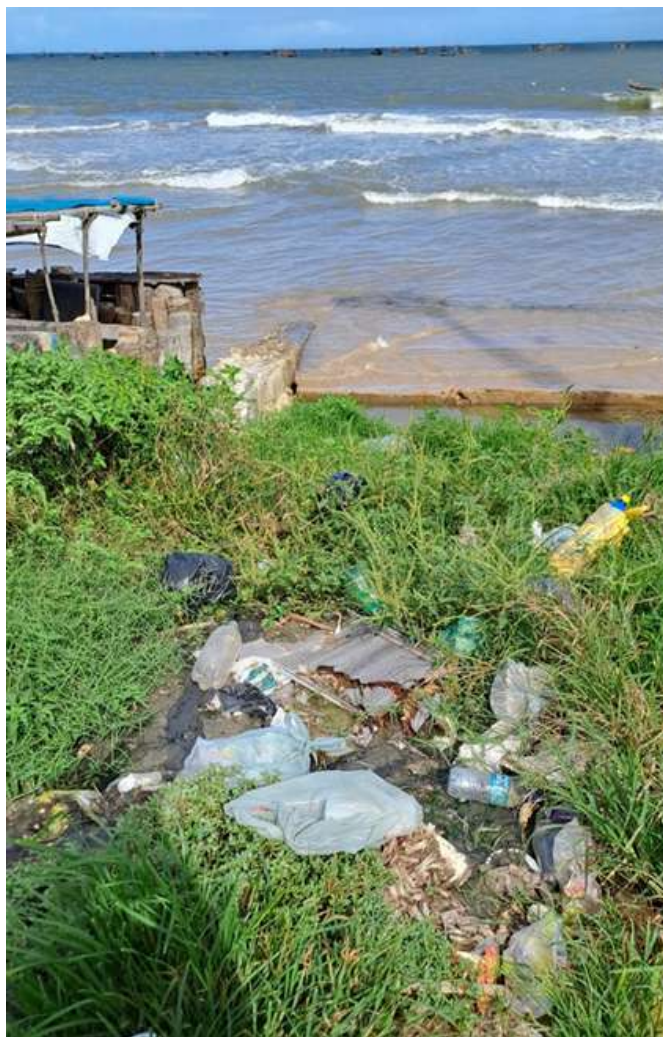


Dormitório dos pescadores na cabine de uma embarcação no Pontal do Peba, Alagoas.



Extintor de incêndio encontrado em embarcação camaroneira do Povoado Pontal do Peba.

5. FOTOS



Descarte de resíduos sólidos próximo ao mar.



Peixes da fauna acompanhante secando ao sol.



Mulheres realizando o processo de filetagem de camarão.



Mulheres executando no processo de evisceração de peixes da fauna acompanhante.

Alves da Silva, M.E., Castro, P.M.G de., Maruyama, L. S., Paiva, P. 2009. Levantamento da pesca e perfil socioeconômico dos pescadores artesanais profissionais no reservatório Billings. B. Inst. Pesca, São Paulo, 35: 531 – 543.

Andrade, J. A. P. 2020. Pesca artesanal, turismo e impactos socioambientais: a percepção ambiental dos pescadores na APA Costa dos Corais (Alagoas/Brasil). Dissertação, Mestrado em Ciências Marinhas Tropicais, Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

Bail, G.C. e Branco, J.O. 2007. Pesca artesanal do camarão sete-barbas: uma caracterização socioeconômica na Penha, SC. Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology, 11(2): 25-32.

Barros, A.C. & Jonsson, S. 1967. Prospecção de camarões na região estuarina do rio São Francisco. Boletim de Estudos de Pesca. Recife. 7(2):7-29.

Cinner, J. E., T. Daw, e T. R. Mcclanahan. 2009. Socioeconomic factors that affect artisanal fishers' readiness to exit a declining fishery. Conservation Biology 23(1):124-130. Contextualização.

Coelho, P. A. e Santos, P. V. C. J. 1994/1995. A pesca de camarões marinhos ao largo da foz do São Francisco (AL/SE). Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 23: 149-161.

Dias Neto, J. (Org.) 2011. Proposta de plano nacional de gestão para o uso sustentável de camarões marinhos no Brasil. IBAMA. 242p.

Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO). 2018. The state of world fisheries and aquaculture. FAO, Roma, RO. [online] URL: <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>

Graça-Lopes, R. 1996. A pesca do camarão Sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) e sua fauna acompanhante no litoral do Estado de São Paulo. Tese de Doutorado em Ciências Biológicas, Instituto de Biociência da UNESP.

Guest, G. 2003. Fishing behavior and decision-making in an Ecuadorian community: a scaled approach. *Human Ecology*, 31:611-644.

Henry-Silva, G.G.; Carolsfeld, J; Galvez, A.O. 2014a. Gente da maré: aspectos ecológicos e socioeconômicos de mariscagem do nordeste brasileiro. 1. ed. Mossoró: EDUFERSA, 1:418 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2021. Censo Populacional. Brasília. Acesso em: 20 de janeiro de 2023.

Macnaughton, A.E.; Carolsfeld, J.; Henry-Silva, G.G. Diretrizes Estratégicas: Continuidade e Fortalecimentos das Ações e Resultados do Projeto Gente da Maré In: Gustavo Gonzaga Henry-Silva; Joachim Carolsfeld; Alfredo Olivera Gálvez. (Org.). Gente da maré: aspectos ecológicos e socioeconômicos de mariscagem do nordeste brasileiro. 1ed. Mossoró: Edufersa, v. 1, p. 385-403.

Mattos, S; Wojciechowski, M.J.; Macnaughton, A.E.; Henry-Silva, G.G.; Rodrigues, A.M.L.; Carolsfeld, J. Implementing the Small-Scale Fisheries Guidelines: Lessons from Brazilian Clam Fisheries. In: Svein Jentoft; Ratana Chuenpagdee; Maria José Barragán-Paladines; Nicole Franz. (Org.). MARE Publication Series. 14ed.: Springer International Publishing, 2017, p. 473-494.

Medeiros, R.P., Guanais, J.H.D.G., Santos, L.O., Spach, H.L., Silva, C.N.S., Foppa, C.C., Cattani, A.P., Rainho, A.P. 2014. Estratégias para a redução da fauna acompanhante na frota artesanal de arrasto do camarão sete-barbas: perspectivas para a gestão pesqueira. *Bol. Inst. Pesca, São Paulo*, 39(3): 339 – 358.

Mottola, L.S.M.; Schork, G., Pino, J. R. F.; Romero, R. de M, Araujo, D. de Magalhães. 2020. Conhecimento local e pesca de maçunim (*Anomalocardia flexuosa*) no sistema estuarino-lagunar do Roteiro, Alagoas – Brasil. | ISSN 1981-1268 *Gaia Scientia*, 14(3): 92-107.

Monteles, J.S.; Castro, T.C.S.; Viana, D.C.O.; Conceição, F.S.; França, V.L.; Funo, I.C.S. 2009. Percepção socioambiental das marisqueiras no município de Raposa, Maranhão, Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, 4: 34-45.

Rangely, J., Fabré, N.N., Tiburtino, C., Batista, V.S. 2010. Estratégias de pesca artesanal no litoral marinho alagoano (Brasil). Bol. Inst. Pesca, São Paulo, 36(4): 263 – 275.

Santos, M.C.F. 2010. Informações biológicas e pesqueiras sobre o camarão branco *Litopenaeus schmitti* (Burkenroad, 1936) e o camarão rosa *Farfantepenaeus subtilis* (Pérez-Farfante, 1967) capturados no município de Coruripe (Alagoas - Brasil). Bol. Téc. Cient. CEPENE, Tamandaré - PE - v. 18(1): 17-29.

Santos, E. C. & Sampaio, C.L.S. 2013. A pesca artesanal na comunidade de Fernão Velho, Maceió (Alagoas, Brasil): de tradicional a marginal. Revista da Gestão Costeira Integrada. 13(4):513-524.

Silva, L.K.T. 2015. Pesca artesanal entre mudanças socioambientais: estudo de caso na APA Bonfim-Guaráira/RN-Brasil. Dissertação, Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.

Souza, C.D., Batista, V. D., Fabré, N.N. 2012. Caracterização da pesca no extremo sul da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, Alagoas, Brasil. Bol. Inst. Pesca, São Paulo, 38(2): 155 – 169.

Tamano, L. T. O., Araujo, D. M., Lima, B. B. C., Silva, F. N. F. e Silva, J. 2015. Socioeconomics and health of *Mytella falcata* fishermen in Mundaú lagoon, Maceió, AL. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humana, 10(3):699-710. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-81222015000300011>

Vasconcellos, M., Diegues, A. C. e Sales, R. R. 2007. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. In: LOBO, A. Nas redes da pesca artesanal. Brasília: Ibama. 15-83.