



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE PESCA E AQUICULTURA**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA**

**Juliana Vieira de Melo Giusti**

**Pescadores e pescadoras artesanais: impactos socioeconômicos e ambientais do  
desastre do petróleo em municípios costeiros da Bahia**

**RECIFE**

**2021**

**Universidade Federal Rural de Pernambuco**  
**Departamento de Pesca e Aquicultura**  
**Curso de Engenharia de Pesca**

**Pescadores e pescadoras artesanais: impactos socioeconômicos e ambientais do  
desastre do petróleo em municípios costeiros da Bahia**

**Juliana Vieira de Melo Giusti**

Trabalho de conclusão de curso,  
apresentado ao Curso de Engenharia de Pesca  
da Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Campus Sede, como requisito parcial para a  
obtenção do título de Bacharela em Engenharia  
de Pesca, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flávia  
Lucena Frédou e Co-orientação da Pesquisadora  
Dr<sup>a</sup>. Beatriz Mesquita Pedrosa Ferreira (Fundaj)

**Recife, 2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

G538p

Giusti, Juliana Vieira de Melo

Pescadores e pescadoras artesanais: impactos socioeconômicos e ambientais do desastre do petróleo em municípios costeiros da Bahia / Juliana Vieira de Melo Giusti. - 2021.  
43 f. : il.

Orientadora: Flavia Lucena Fredou.

Coorientadora: Beatriz Mesquita Jardim Pedrosa.

Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Engenharia de Pesca, Recife, 2022.

1. óleo. 2. pescadores. 3. injustiça ambiental. 4. unidades de conservação. I. Fredou, Flavia Lucena, orient. II. Pedrosa, Beatriz Mesquita Jardim, coorient. III. Título

CDD 639.3

---

**Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Departamento de Pesca e Aquicultura  
Curso de Engenharia de Pesca**

**Juliana Vieira de Melo Giusti**

**Pescadores e pescadoras artesanais: impactos socioeconômicos e ambientais do  
desastre do petróleo em municípios costeiros da Bahia**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Pesca e  
Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Sede, como  
requisito para a obtenção do título de Bacharela em Engenharia de Pesca.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Flávia Lucena Frédou/ DEPAq – UFRPE  
Orientadora**

---

**Dr<sup>ª</sup>. Beatriz Mesquita Pedrosa Ferreira/ Cecim – Fundaj  
Co- orientadora**

---

**Prof. Dr. Angelo Brás Fernandes Callou / DE – UFRPE  
Membro Titular**

---

**Prof. Dr. Paulo Guilherme Vasconcelos Oliveira/ DEPAq – UFRPE  
Membro Titular**

---

**Dra. Maria do Carmo Figueredo Soares/ DEPAq -UFRPE  
Membro Suplente**

***Dedicatória***

*Dedico para os que acreditam no bem viver e que “o amanhã  
não está à venda”*

## **Agradecimentos**

Agradeço a UFRPE, pelas diversas oportunidades geradas, pela formação acadêmica.

À professora Maria do Carmo por oportunidades de trabalho, afeto e sempre plantar sementes poderosas que frutificam fortes.

À Fundação Joaquim Nabuco e Beatriz Mesquita pela oportunidade de desenvolver o trabalho e apoio tanto emocional como técnico.

Aos pescadores e pescadoras pela confiança durante as entrevistas e momentos de partilha. Beth e Beto pelos depoimentos, ainda que com medo das denúncias em um período tão difícil que atravessamos.

Equipe Entre Mares da UFBA, por confiança na execução do trabalho e tantas histórias compartilhadas na pesquisa de campo em uma pandemia.

Pela acolhida da orientadora Flávia Lucena e sua ética e profissionalismo ao qual aprendo muito.

Por fim, não citarei nomes, pelo simples fato de não caber, mas ter a consciência de quem são e que não me formaria sem os incontáveis apoios de amigos, famílias, presentes em minha vida e que permitiram atravessar o processo de formação superior, à minha eterna gratidão.

## **Resumo**

Com o objetivo de avaliar o impacto causado pelo derramamento de petróleo para a pesca artesanal no estado da Bahia, pesquisa de campo foi estruturada, um ano depois, como também analisado o banco de dados, para estado da Bahia, da Fundação Joaquim Nabuco - Fundaj para pesquisa quantitativa. Ao todo 605 pescadores responderam o questionário da pesquisa quantitativa pertencentes a dez municípios distintos da Bahia e 40 pescadores (as) foram entrevistados para pesquisa qualitativa em três comunidades de Porto Seguro e Prado, na Reserva Extrativista de Corumbau-BA. Da pesquisa qualitativa e quantitativa, respectivamente, 34 / 85% pescam como atividade principal e 55% e 51,5% possuem Registro Geral da Pesca (RGP). Além do impacto ao meio ambiente, 38 e 92,4% afirmaram que o petróleo causou danos às áreas de pesca, foi citada a perda financeira: 24 declararam renda nula nos primeiros meses e 16 pessoas tiveram redução entre 50% a 70% da receita e 86,4% tiveram uma redução média na renda familiar. Apenas uma pequena parcela dos entrevistados 10% cita que órgãos públicos de diferentes instâncias atuaram, como: marinha, Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - ICMBio, Exército e prefeituras. Problemas como a dificuldade de compra de outros componentes da alimentação básica e a desvalorização do pescado, tendo os valores demorado mais de um semestre para retornar ao preço de mercado, foram citados. Além disso, durante o período de pandemia, o pescado sofreu queda de demanda, resultando em maior diminuição do preço. Cita-se ainda a paralisação das reuniões da associação de pescadores e do conselho da Reserva Extrativista (Resex). Logo após o desastre, a pandemia ocasionou a desarticulação, visto que muitos pescadores (as) não possuem condições de acesso remoto. Observou-se a resistência dos povos tradicionais e ambiental. Apesar da sequência de impactos, continuaram pescando, o que não deve ser justificativa para a ausência de responsabilidade e ações de compensação. Prejuízos à saúde precisam ser investigados. Além disso, monitoramento ambiental e de sanidade do pescado precisa ser realizado de forma contínua. É necessária escuta das comunidades, inclusão digital para viabilizar reuniões de forma remota na pandemia, visando retomada das articulações que fortaleçam a gestão dos territórios de forma participativa e eficiente.

**Palavras-chave:** óleo, pescadores, injustiça ambiental, unidades de conservação

## **Abstract**

To assess the impact caused by the oil spill on artisanal fishing in the state of Bahia, a field research was structured a year later, as well as a quantitative research using the Joaquim Nabuco Foundation (Fundaj Foundation) database for the state of Bahia. Altogether 605 fishermen answered the quantitative research questionnaire belonging to ten different municipalities in Bahia and 40 fishermen were interviewed for qualitative research in three communities of Porto Seguro and Prado municipalities, in the Extractive Reserve of Corumbau-BA. From the qualitative and quantitative research, respectively, 34 / 85% fish as their main activity, and 55% and 51.5% have "Registro Geral da Pesca - RGP" (General Registrar of Fishworkers). In addition to the impact on the environment, 38 and 92.4% said that the oil caused damage to fishing areas, the financial loss was cited: 24 declared zero income in the first months and 16 people had a reduction between 50% and 70% of their income. and 86.4% had an average reduction in family income. Problems such as the difficulty in purchasing other components of basic food and the devaluation of fish, with values taking more than a half year to return to market prices, were mentioned. In addition, during the pandemic period, the demand for fish suffered, resulting in a further decrease in price. Right after the disaster, the pandemic led to disarticulation, as many fishermen do not have remote access conditions. The resistance of traditional and environmental peoples was observed. Despite the sequence of impacts, they continued fishing, which should not be a justification for the lack of responsibility and compensatory actions. Health damage needs to be investigated. In addition, environmental and fish health monitoring needs to be carried out on an ongoing basis. It is necessary to listen to the communities, reinforce digital inclusion to facilitate meetings remotely in the pandemic, aiming to resume the articulations that strengthen the management of territories in a participatory and efficient manner.

**Keywords:** oil, fishers, blue injustice, marine protected areas

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1- Dados dos questionários do banco de dados da Fundação Joaquim Nabuco com pescadores (as) após o derramamento de petróleo para o estado da Bahia <sup>23</sup>	
Tabela 2- Resultado das entrevistas qualitativas <sup>24</sup>	
Tabela 3 - Problemas pretéritos ao derramamento de petróleo citados na pesquisa .....	30

## SUMÁRIO

**DEDICATÓRIA**5

**AGRADECIMENTOS**6

**RESUMO**7

**ABSTRACT**8

**LISTA DE TABELAS**9

1- INTRODUÇÃO11

1.1- A PESCA ARTESANAL11

1.2- RECURSOS COMUNS E DERRAMAMENTO DO PETRÓLEO13

1.3- ETNOCONSERVAÇÃO DA NATUREZA E O PENSAMENTO DECOLONIAL15

2- OBJETIVOS17

2.1- OBJETIVO GERAL:17

2.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:17

3- METODOLOGIA17

3.1- ÁREA DE TRABALHO17

3.2- LEVANTAMENTO DOS DADOS17

3.3- ANÁLISE DOS DADOS18

3.4- ESCOLHA DAS VARIÁVEIS E INDICADORES18

3.5- PESQUISA DE CAMPO18

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO19

4.1- A (MÁ) GESTÃO DE DESASTRES COM ÓLEO NO BRASIL19

4.2- CARACTERIZANDO PESCADORES (AS) DA BAHIA E OS IMPACTOS DO DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO21

4.3- AS RESEX E ATUAIS DESAFIOS30

4.4- AS DIVERSAS CAMADAS DE IMPACTOS SOBRE AS COMUNIDADES PESQUEIRAS31

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS31

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS33

7 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES37

7.1- ANEXOS37

7.1.1- Anexo 1- DECLARAÇÃO DE PARCERIA PARA A COLETA DE DADOS37

7.1.2- Anexo 2- LOCALIZAÇÃO38

7.1.3- Anexo 3- FIGURAS/ROTEIRO39

## 1- INTRODUÇÃO

O desastre do derramamento de petróleo, iniciado ao final do mês de agosto de 2019, se estendeu pela costa brasileira, afetando onze estados, sendo nove estados da região nordeste e dois estados da região sudeste. Ao todo mais de 3 mil quilômetros do litoral do Brasil foram atingidos pelo maior derramamento de petróleo já ocorrido no país. A mancha de óleo se espalhou por praias, mangues e rios e atingiu áreas marinhas protegidas.

Esse é mais um impacto que vem a somar com históricos problemas na zona costeira: sobrepesca, poluição, introdução de espécies invasoras, mudanças climáticas, especulação imobiliária, monoculturas, turismo de massa, entre outros (BERKES, 2006), incluindo o Brasil, potencializando a vulnerabilidade dos ecossistemas costeiros e povos pesqueiros, incentivando a reflexão e a mudança de paradigma da forma como estamos lidando com a natureza e a sociedade.

O trabalho busca analisar os impactos gerados pelo derramamento no estado da Bahia, onde comunidades costeiras se dedicam à pesca artesanal e foram atingidas pelo petróleo. Visando ampliar as discussões acerca da problemática nesses territórios e levantar os seguintes questionamentos: Quais diferentes opiniões acerca dos impactos entre pescadores (as)? Quem são esses pescadores (as)? Quais os instrumentos legais envolvidos? Como reduzir a relação de vulnerabilidade da pesca artesanal em situações como o desastre do derramamento do petróleo? Como certos impactos desse desastre ambiental poderiam ser evitados a partir de um fortalecimento das políticas públicas e dos protagonistas da pesca artesanal?

### 1.1- A Pesca Artesanal

Atividade diversa, que se adapta tanto às regiões no país e sua diversidade cultural, quanto às características do ambiente aquático para realizar as capturas. Criativa, construída a partir de saberes ancestrais passados por gerações e uma atividade que desempenha papel fundamental na soberania e segurança alimentar, nutricional e na erradicação da pobreza (FAO, 2015). Tão certo isto, que a FAO declara o ano de 2022 como o ano Internacional da Pesca Artesanal e Aquicultura, com o intuito de captar atenção global para a importância que a atividade tem e na urgência de melhorar sua gestão, a fim de aumentar a compreensão da atividade e possíveis ações para apoiar o setor. Sustenta a subsistência de mais de 120 milhões de pessoas e produz dois terços

das capturas destinadas ao consumo humano direto, onde fornece 90% do emprego no setor (FAO, 2020). No Brasil, a atividade ocupa diretamente cerca de 1 milhão de pessoas (SILVA, DA, 2014) entre homens e mulheres, além de ser responsável pelo abastecimento de uma extensa cadeia de valor com várias etapas de comercialização até chegar ao consumidor final. A cultura praieira também fortalece outras atividades como o turismo.

Frequentemente a pesca artesanal apresenta pluralismo econômico, transparecendo mais o caráter diverso da atividade, sendo exercida outras atividades como: agricultura, artesanato, construção civil, fabricação de apetrechos de pesca e pequenas embarcações. Dessa forma, quando a atividade é observada no conjunto familiar, e principalmente em locais onde a pesca é sazonal, a diversidade econômica de comunidades pesqueiras torna-se maior, sendo a organização do trabalho dentro do setor da pesca artesanal particular a cada região (MALDONADO, 1986). A autonomia da atividade ocorre quando associados em cooperativas conferindo uma atualização da pesca quando em contato mais direto com o mercado e acesso a financiamentos para obtenção de formas de conservação do produto, dessa forma podendo evitar intermediários comerciantes no processo de transporte e venda (MALDONADO, 1986).

A atividade pesqueira é desenvolvida em mares, lagos e rios (territórios de livre acesso) em geral de forma coletiva, em maior parte de forma familiar e comunitária, e também o produto da atividade é um recurso comum (pescado). Como um recurso comum, o grande desafio é a sua manutenção no planeta, não apenas o recurso em si, como também a atividade pesqueira realizada de forma artesanal e de pequena escala (PEDROSA, 2016).

Muitos são os desafios da pesca artesanal, tais como: diminuição dos estoques pesqueiros, lacuna de estatística pesqueira no Brasil, baixa representatividade na gestão do recurso, competição pela pesca industrial e turismo, saúde, segurança do trabalho, baixos subsídios para desenvolvimento da atividade e alta vulnerabilidade a impactos antrópicos e ambientais (CALLOU, 2010; PEDROSA, 2016).

O potencial da atividade pesqueira artesanal precisa ser considerado na gestão pesqueira e costeira – são povos que estão vivendo as águas de forma cotidiana, sua cultura é ancestral e ocupam um importante território reforçando a necessidade de ser

gerida com participação e como uma construção social (BERKES, 2011). Além disso, a atividade regulada pode contribuir para alimentar dados de estatística pesqueira e ampliar a fiscalização de águas costeiras e oceânica. O estado promovendo a educação proporciona empoderamento e esclarecimento sobre os direitos e tradição das comunidades, não apenas contribuiria para que a sucessão profissional restabeleça equilíbrio e a atividade artesanal da pesca mantenha sua tradição, como também fortaleceria o desempenho de gestão costeira, recuperação de estoques pesqueiros e melhoria da qualidade de vida dos povos tradicionais.

## 1.2- Recursos comuns e derramamento do petróleo

Elinor Ostrom (1990) descreve um dilema a partir da tese de Garret Hardin (1968) ao contrapor a teoria da Tragédia dos Comuns. Na visão do último autor, o indivíduo ao utilizar um recurso comum não considera os custos impostos e divididos com outros indivíduos. As decisões individuais levam ao excesso de utilização de um dado recurso de uso comum e a um potencial impacto em uma área ou recursos comuns de livre acesso.

Para Ostrom, em relação ao uso sustentável dos recursos e bens comuns, existem soluções alternativas ao fatalismo apresentado por Hardin. Segundo Ostrom, tanto a propriedade estatal como a privatização estão sujeitas ao fracasso em algumas circunstâncias (Ostrom et al, 1999). O sucesso da gestão de bens comuns passa por uma governança eficaz dos recursos, administrada por ou com pequenos grupos de beneficiários desses mesmos recursos, e que interagem segundo um conjunto de regras comuns, respeitadas e aceitas pelo grupo, envolvendo instituições em distintas escalas.

Ostrom não nega a possibilidade de ocorrer tragédias, porém vivenciou casos práticos para basear a teoria que desenvolveu para a gestão dos recursos comuns. O maior desafio da proposta está na gestão de recursos comuns em grande escala, não se restringindo a um local, ou um país. Outro desafio na gestão comum está na quantificação do recurso, existem recursos como por exemplo, estoques de peixes do oceano ou de reservas de petróleo, em que a sua medição, quantificação e delimitação é trabalhosa, requer tecnologias específicas, pesquisas de longo prazo e com altos custos.

Apesar destes desafios, a urgência desse tipo de abordagem, que visa garantir o acesso equitativo e a disponibilidade sustentada dos recursos, irão seguramente aumentar como forma de dar resposta a problemas comuns que são globais em escala.

Oito princípios devem reger um sistema de gestão de bens comuns por parte de uma comunidade que os utiliza (Ostrom 1990, pág. 90-102). A autora identifica-os a partir da observação de estudos de casos.

1. Demarcação dos limites dos recursos e identificação dos que os utilizam;
2. Equivalência proporcional dos benefícios da gestão aos custos de utilização;
3. Participação - pessoas que podem ser afetadas pelas regras, podem participar do processo de modificação das regras;
4. Monitoramento - desenvolver um sistema, executado por membros da comunidade, para monitorar o comportamento dos membros e os recursos;
5. Sanções graduais - uso de sanções graduadas para violadores de regras;
6. Resolução de Conflitos - fornecer meios acessíveis e de baixo custo para resolução de disputas;
7. Reconhecimento de direitos - direitos de criação das regras dos membros da comunidade respeitados por autoridades externas.
8. Empresas aninhadas - construção da responsabilidade de governar o recurso comum em camadas aninhadas do nível mais baixo até todo o sistema interconectado.

Apesar do petróleo poder ser encaixado como recurso comum, aqui não tratamos de sua utilização e gestão, mas sim dos impactos causados no litoral nordestino. Esse impacto ocorreu sobre bens comuns, oceanos, mares, praias e sua biodiversidade. Por sua vez, causando prejuízos aos atores sociais que deles se utilizam. Esses incorrem sobre o setor do turismo, comércio nas cidades litorâneas e a pescadores e pescadoras artesanais.

No contexto do derramamento de petróleo de 2019, as medidas necessárias referem-se a uma ação concreta que tem um impacto direto sobre o ambiente, por exemplo, melhorando a segurança marítima ou uma rápida e eficiente resposta a derramamentos de petróleo no mar. Os instrumentos de política referem-se às políticas de ação, por exemplo, regulamentos ou incentivos econômicos. A não identificação do que causou o desastre do derramamento de petróleo, aponta uma falha na fiscalização da frota petroleira em circulação das águas internacionais próximas ao país.

A carência da governança ambiental, no que se refere à estrutura abrangente para a tomada de decisão ambiental coletiva com participação dos usuários, na qual os objetivos ambientais são definidos, instrumentos de política são criados onde as partes interessadas são envolvidas e a aplicação desta é fornecida, marca a gestão de bens comuns. Pode envolver tanto estatais como não estatais e podem ser implementados em diferentes níveis local, regional, nacional, global.

### 1.3- Etnoconservação da natureza e o pensamento decolonial

Os recursos comuns, nesse caso especificamente da região marinha costeira, geralmente são de difícil acesso, importantes do ponto de vista ambiental e são espaços que se encontram sob o risco de expansão urbana, grandes propriedades rurais, expansão de áreas protegidas de conservação integral, etc. Os pescadores (as) consolidaram, ao longo do tempo e apesar dos históricos conflitos, sistemas comuns de apropriação e gestão, dos territórios e maretórios costeiros.

A colonialidade é um dos elementos específicos que constitui o padrão mundial de poder capitalista, que se baseia na imposição de uma classificação racial/étnica da população mundial como padrão de potência e opera sob cada plano, áreas e dimensões, materiais e subjetivas, da existência social cotidiana (QUIJANO, 2000). É devido a essa característica que ocorrem disputas de territórios, recursos e direitos.

Quando inserida na realidade dos povos tradicionais marítimos, uma competição do território, de caráter empresarial e industrial, se faz necessária reação por parte dos pescadores (as) artesanais para assegurar o direito pelo espaço que é tão necessário à sua existência. Além disso, a comunidade pesqueira é composta também por pessoas que viram na atividade única forma de sobrevivência, uma vez que não conseguiram ser inseridos no modelo de desenvolvimento em ascensão, seja pela questão racial ou pela não identificação do modo de vida. Poucos instrumentos e legislação protege essas populações. Cita-se internacionalmente a Convenção 169 da OIT e as Diretrizes Internacionais para garantir a pesca sustentável da FAO. No âmbito nacional o Decreto 6040/2007 define e assegura direitos aos pescadores(as) artesanais.

Paralelamente, observa-se o movimento ambiental, intensificado a partir da década de 70 (BRUNDTLAND, 1989), o qual se relaciona intrinsecamente com as comunidades da pesca artesanal, tanto diante do uso dos recursos naturais, quanto de ocupação de território.

Esse modelo de conservação socioambiental, em um período pós regime militar no Brasil, consegue dialogar com ocupação e uso de recursos. É uma conquista realizada em 1985, pelo movimento dos seringueiros no norte do país, devido às demandas de comunidades tradicionais para garantir o direito ao território e continuação de atividades de extração dos recursos, além de garantir a cultura e identidade para perpetuação de suas vidas. Anos depois foi criada a primeira Reserva Extrativista (Resex) marinha (1992) e pescadores(as) artesanais, sentiram a necessidade de uma instância de discussão e decisão específica para a região costeira, criando em 2009, a Comissão Nacional de Fortalecimento das Resex Marinhas e Costeiras (CONFREM) (PROST, 2018). As Resex marinhas se situam em região costeira, onde se concentra uma ampla variedade de usos e ocupações do espaço por agentes diversos, o que aumenta a probabilidade de surgimento de conflitos (Prost, 2016).

Apesar das Resex serem experiências interessantes de gestão territorial e ambiental, ainda não se fazem suficientes, devido à resistência de outros atores sociais com mais poder econômico e político (SILVEIRA et al, 2013). O desenho dessas Unidades de Conservação, por exemplo, muitas vezes exclui a inserção de áreas terrestres, sujeitas à regularização fundiária, visando viabilizar sua criação em território comum (mares e manguezais), promovendo dificuldades para os pescadores (as) que também dependem de áreas em terra para desenvolver sua atividade e moradia. Um exemplo é a Resex de Corumbau na Bahia presente neste estudo.

Dessa forma é possível compreender que ainda é necessário avanço no reconhecimento territorial que ocupam os pescadores (as), assim como também na inclusão de seus saberes na gestão da atividade, uma vez que se prioriza cada vez mais o conhecimento acadêmico, sendo cada vez mais urgente ambos caminharem lado a lado para uma diminuição dos conflitos socioambientais que vivem. Cabe, sobretudo, analisar a pesca artesanal como ela é, atividade coletiva que perpassa diversas temáticas e que resiste em seu território aos desafios.

## 2- OBJETIVOS

### 2.1- Objetivo geral:

Caracterizar os impactos sofridos pela comunidade pesqueira artesanal em municípios do estado da Bahia com o derramamento de petróleo.

### 2.2- Objetivos específicos:

Traçar perfil socioeconômico das comunidades entrevistadas

Identificar quais variáveis socioeconômicas foram mais impactadas;

## 3- METODOLOGIA

Organização e análise do Banco de dados da pesquisa sobre o derramamento de petróleo da Fundaj para o estado da Bahia, serão avaliados os resultados de entrevistas aplicadas pela Fundaj no início de 2020, além de pesquisa de campo onde foram realizadas entrevistas qualitativas em dois municípios da Bahia, proporcionando análise entre dados compostos por informações sociais, econômicas, ambientais e políticas. O trabalho de campo foi realizado em parceria com o projeto “Avaliação dos impactos do derramamento do óleo bruto/petróleo na costa da Bahia: ações de saúde e proteção ambiental” pela UFBA (Anexo 1).

### 3.1- Área de trabalho

A pesquisa quantitativa analisará dados dos Municípios da Bahia pesquisados pela Fundaj que constam no banco de dados do derramamento de petróleo<sup>1</sup>. A análise qualitativa foi realizada nas comunidades de municípios do Prado e Porto Seguro (Cumuruxatiba, Corumbau e Bujigão) os quais não estão no banco de dados da Fundaj.

### 3.2- Levantamento dos dados

Ao total foram aplicados 1.999 questionários com pescadores artesanais no Nordeste, destes e aqui analisados, 605 (30,26%) apenas no estado da Bahia. Adicionalmente, entrevistas a pescadores e pescadoras na Bahia foram realizadas em conjunto com o projeto em parceria.

---

<sup>1</sup> <https://www.fundaj.gov.br/index.php/banco-de-dados>

### 3.3- Análise dos dados

Os dados quantitativos foram analisados no Programa Statistical Package for the Social Science - SPSS. Os dados qualitativos foram analisados pela técnica da Análise de Conteúdo (HOLSTI, 1968). A Análise de Conteúdo permite ao pesquisador (a) observar melhor o universo do assunto tratado. É uma abordagem que trata o objeto de uma maneira mais profunda, assim o (a) pesquisador (a) é capaz de construir uma perspectiva mais completa a respeito do objeto de estudo (BERG, 2001).

### 3.4- Escolha das variáveis e indicadores

Para construção da base de dados quantitativos, a Fundaj realizou pesquisa de campo entre dezembro de 2019 e fevereiro de 2020, onde pesquisadores aplicaram questionários estruturados com setores que possuíam altas chances de impactos pelo desastre, como: pescadores, trabalhadores ambulantes, da rede de hotéis/pousadas e restaurantes. Porém, neste estudo, apenas os questionários dos pescadores (as) do estado da Bahia foram analisados. As variáveis analisadas abrangem escolaridade, renda média mensal, apetrechos de pesca, consumo de pescado, locais de pesca, acesso a investimentos para pesca, participação política em associações de pesca e na remoção do óleo, bem como consequências do desastre.

### 3.5- Pesquisa de Campo

Em janeiro de 2021 foi realizada uma pesquisa de campo, nos municípios de Prado e Porto Seguro, na Bahia (Anexo 2) com intuito de complementar com dados qualitativos a partir de entrevistas com pescadores (as) que se depararam com o óleo em 2019 e que ainda vivem o contexto de pandemia no Brasil. Realizada em parceria com o projeto: “Avaliação dos impactos do derramamento do óleo bruto/petróleo na costa da Bahia: ações de saúde e proteção ambiental”, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho (PPGSAT) da UFBA e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram entrevistados(as) um total de quarenta pescadores (as) e marisqueiras (Anexo 3), dos quais 50% homens e 50% mulheres, de três comunidades pesqueiras (Cumuruxatiba, Corumbau e Bujigão) (Anexo 4), inseridas na Reserva Extrativista (Resex) Marinha de Corumbau, tipo de unidade de conservação de uso sustentável, localizada no extremo sul do litoral do estado da Bahia. As entrevistas foram realizadas com pescadores (as) cadastrados na lista da Resex, cedida pelo ICMBio.

#### 4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização de pesquisa qualitativa permitiu a complementação das informações geradas pela análise dos dados amostrados para o estado da Bahia na pesquisa quantitativa, bem como a vivência na realidade da pesca artesanal. A prática de entrevistar, o conhecimento do campo de análise e as opiniões colhidas foram importantes para a discussão da problemática.

##### 4.1- A (má) gestão de desastres com óleo no Brasil

No início dos anos 2000 um duto da Petrobrás que ligava a Refinaria Duque de Caxias (Reduc) ao terminal Ilha d'Água, na Ilha do Governador no Rio de Janeiro, rompeu e provocou um derramamento de mais de um milhão de litros de petróleo nas águas da baía de Guanabara, esse episódio entrou para um dos maiores desastres ambientais ocorridos no Brasil. Na época, a Petrobrás pagou multa ao IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e parte foi destinada à revitalização da baía. Porém, passada mais de uma década do desastre, pescadores (as) reuniram-se em frente à sede da Petrobras com intuito de trazer a memória a injustiça social cometida pela empresa em relação ao fato de que mesmo a Federação dos Pescadores do Rio de Janeiro (Feperj), na época do desastre ganhando a ação coletiva que entraram na justiça cobrando por danos morais, na época, avaliado em 60 a 90 mil reais por pescadores, totalizando 12 mil pescadores impactados, a responsável pelos dutos que vazaram, nunca pagou as indenizações e, até a data atual, pescadores sentem o impacto principalmente sobre a pesca do camarão, onde vivem escassez e os estoques que não foram recuperados. Nesse desastre, o laudo de um instituto da UFRJ, a Coppe - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia, em 2000, divulgou que os dutos romperam devido à negligência da Petrobras, uma vez que as especificações do projeto não haviam sido cumpridas (ALENCAR, 2016). O caso da baía de Guanabara possui diferentes proporções, diferente do desastre ocorrido em 2019. Entretanto, o derramamento ocorrido na baía reflete como as instituições públicas ou privadas lidam com esse tipo de situações e a lacuna de responsabilidade socioambiental.

O governo brasileiro foi criticado pela demora nas ações para conter a chegada do petróleo na costa brasileira e pelo baixo comprometimento com as comunidades afetadas (BRUM, 2020). O governo federal tem a responsabilidade de coordenar o combate e mitigação em casos de derramamento de óleo no mar. O Plano Nacional de

Contingência para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional é o instrumento de gestão do risco de poluição por óleo (Decreto 8.127/2013). Ele determina as atribuições de entidades públicas e privadas em um evento de derramamento para a contingência do problema. O Plano deve ser executado por um conselho presidido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). No Brasil, conselhos não constituídos por lei, como este, foram extintos pelo decreto 9.759/2019. Assim, o seu envolvimento não foi devidamente desencadeado através do conselho anteriormente previsto (LOURENÇO, 2020).

Apesar da má coordenação do governo federal, no evento de 2019, mais de 5.000 toneladas de resíduos de petróleo bruto foram removidas em praias, recifes de coral e manguezais. Grande parte dessa retirada foi possível graças à ação de voluntários da sociedade civil (pescadores, comunidades locais e organizações não governamentais), além de prefeituras e órgãos governamentais ambientais, que, mesmo sem equipamentos adequados, fizeram o trabalho necessário. Foram várias iniciativas locais, sem uma coordenação central inicial, o que dificultou as ações (BRUM et al., 2020; MAGRIS, 2020).

O impacto negativo causado pelo derramamento de óleo vai além da contaminação ambiental duradoura de águas e ecossistemas como manguezais e fanerógamas marinhas (Magalhães et al, 2021), colocando em risco a vida de pássaros, peixes e corais (Polyana et al, 2021) e pessoas que foram expostas ao óleo durante a remoção. Há também o impacto socioeconômico as cadeias de valor do turismo e do comércio que se concentram principalmente nos recursos pesqueiros da região, desde quem fabrica o equipamento de pesca, até os restaurantes que compram o pescado, reduzindo significativamente a renda das comunidades pesqueiras consumidor final (RAMALHO, 2019).

O derramamento de óleo atingiu o litoral sul da Bahia pouco antes do início da alta temporada, verão. Nesse período espera-se mais vendas de pescado e saídas de turistas em passeios e reservas em restaurantes e pousadas. Porém, ocorreu o contrário, baixa no turismo e vendas/consumo e os pescadores sentiram o impacto em sua safra, pois dependem da atividade de comercialização do pescado para adquirir outros itens alimentares que compõem o sustento básico do dia-a-dia, entre outras demandas.

A chegada da pandemia COVID-19 em março de 2020 reduziu drasticamente a demanda por pescados, agravando a situação socioeconômica, já afetada pelo derramamento de óleo. Devido às recomendações de isolamento social, o setor de turismo, que nesta região litorânea do Nordeste está intrinsecamente associado a praias e atrativos como a gastronomia, deixou ainda mais comprometida a renda das famílias que dependem do setor para alavancar as vendas da pesca.

#### 4.2- Caracterizando pescadores (as) da Bahia e os impactos do derramamento de petróleo

Foram analisados os 605 questionários aplicados na Bahia, além de 40 entrevistas qualitativas (Tabela 1). A Bahia foi o estado onde se realizou mais questionários, devido à amostragem que utilizou para seu cálculo, principalmente o critério populacional. Por exemplo, Salvador é o quarto município mais populoso do país com 2,9 milhões de pessoas, segundo projeções do IBGE (IBGE, 2020). Desses 1.999 questionários aplicados aos pescadores (as) no Nordeste, apenas 358 são mulheres (17,9%) e dessas, 180 pescadoras, equivalente a 50,3% do total de mulheres que responderam aos questionários. Os entrevistados da Bahia (91,9%) se declararam pardos/pretos na pesquisa quantitativa e na qualitativa, 47,5% pretos e pardos e 52,5% indígenas/afroindígenas.

Os entrevistados são experientes na atividade. Trabalham na pesca há 27 anos e possuem média de idade de 46,98 anos e 37,8 anos, para os dados quantitativos e qualitativos, respectivamente. A pesca é um setor de baixa escolaridade, dados já consolidados na literatura (ALICIA; HELLEBRANDT, 2019), explicados não só pelo perfil socioeconômico, mas também pelas características culturais da atividade. Analisando os números quantitativos indica que 429 (70,9%) dos pescadores (as) possuem educação básica da seguinte forma: declararam que nunca iniciaram os estudos nesse caso, são 47 (7,8%) e 260 (43%) possuem fundamental I e II incompletos e 122 ensino I e II completo (22%). Na pesquisa qualitativa cinco autodeclararam analfabetos, 20 estudaram até o ensino fundamental I e II incompletos, 10 estudaram até o segundo grau completo e 5 estudaram até o primário.

A renda mensal familiar variou, sendo maior para a pesquisa amostral (R\$1.059,00) e menor para a análise qualitativa (R\$ 600 reais), variando dependendo da estação do ano. Educação e formação, inclusive, são demandas em várias instâncias, tanto visando melhorias socioeconômicas fora da atividade (GRINBERG, 2012), quanto no

sentido de aumentar o conhecimento e o empoderamento para fortalecimento da própria atividade. Os entrevistados mostram a tradição existente na atividade quando aprenderam com a família (65% e 100%). A maioria afirma utilizar a produção também para consumo próprio (81% e 100%), além de residirem na comunidade a 24 e 20 anos, em média, respectivamente.

Essas pessoas realizam pesca costeira (64,3%), utilizam variadas artes de pesca, principalmente arrasto (57%) e linha de mão (54%), artes que também foram citadas na pesquisa qualitativa, cujas principais espécies capturadas são Ariocó (*Lutjanus synagris*), Camarão rosa (*Farfantepenaeus brasiliensi*), Dentão (*Lutjanus jocu*). Um menor percentual utiliza embarcação própria (30%), justificado também pela natureza coletiva da atividade. Aproximadamente metade dos entrevistados possuem registro oficial de pescador, corroborando com outras pesquisas (MESQUITA & QUINAMO, 2020) e mostrando que o número de profissionais na pesca artesanal é maior do que o conhecido. Os pescadores também indicaram haver algum tipo de auxílio, como foi disponibilizado na época desse derramamento, e critério para recebimento sendo o RGP. Sendo assim, nem todos os pescadores (as) seriam beneficiados.

Tabela 1- Dados dos questionários do banco de dados da Fundação Joaquim Nabuco com pescadores (as) após o derramamento de petróleo para o estado da Bahia

<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>Porcentagem %</b>
Número de entrevistados	605	100%
Idade média	46,98 anos	-
Sexo	180 Mulheres e 425 homens	29,75% e 70,24%
Ligação a rede de esgoto em casa	315 não possuem	52%
Média da Renda Familiar Mensal	1059 reais	-
Possui computador em casa?	36	5,95%
Possui freezer	121	20%
Média de tempo que trabalha na atividade pesqueira	27 anos	-
Com quem aprendeu a pescar?	395 com familiares e 166 amigos/ vizinhos	65% e 27%
Possui Registro Geral Pesca?	311 possuem RGP	51,50%
Área de pesca	384 (manguezal/estuários/rios/mar de dentro)	64,30%
Apetrecho de pesca utilizado	344 Arrasto	57%
	326 Linha de mão/ vara	54%
	115 Rede de espera	19%
Destino da captura	490 pesca de subsistência e 415 venda direta ao consumidor	81% e 68,60%
Possui embarcação própria?	186 utilizam embarcação de outra pessoa da comunidade.	30,64% /
	135 possuem embarcação própria	22,3% e
	99 desenvolvem atividades com embarcação de familiares	16,36%
Atividade complementar além da pesca/mariscagem	199 realizam atividades (construção civil, bicos, comércio, artesanato)	33%
Participou da coleta do óleo?	227 sim e familiares participaram da coleta	37,52%
Contato direto com o petróleo na pele ou qualquer parte do corpo?	193 sim	32%
Parou de consumir pescado?	238 afirmaram que pararam de consumir pescado	39,3% sim
O vazamento de petróleo atingiu algum estuário/ manguezal?	398 sim	65,80%
Renda familiar prejudicada pelo vazamento de petróleo?	523	86,40%
Instituições públicas, federais, estaduais e municipais atuaram sobre a questão do petróleo?	544 afirmaram que não	90% afirmaram que não
Quais instituições atuaram?	61 citaram a Marinha, Ibama, Exército e Prefeituras	10%

Tabela 2- Resultado das entrevistas qualitativas

Variáveis	Resultados Qualitativos	Porcentagem %
Número de entrevistados	40	100%
Idade média	37,83 anos	-
Sexo	20 Mulheres e 20 homens	50% e 50%
Ligação a rede de esgoto em casa	36 não possuem	90%
Média da Renda Familiar Mensal	600 reais e 28 declararam que o rendimento não é suficiente para a família	-
Possui computador em casa?	Não possuem e sinal de WI-FI e operadoras (3G e 4G) com sinal fraco e muitas regiões não recebem serviço.	0%
Possui freezer	1-coletivo (associação de pescadores de Cumuruxatiba); 3- individual (residencial)	1,20%
Média de tempo que trabalha na pesca	28 anos	-
Com quem aprendeu a pescar?	Com familiares	100%
Possui Registro Geral Pesca?	22 possuem	55%
Áreas de pesca	33 realizam atividade em rios/estuários/manges	82,50%
	8 realizam pesca de arrasto na zona de arrebentação, arpão e coleta manual	19% e
	8 pesca espinhel em mar de fora	19%
Apetrecho de pesca utilizado	Rede de arrasto, linha de mão/ vara, siripoia, coleta manual, espinhel	
Destino da captura	40 pesca de subsistência e vendem excedente em peixarias, restaurantes e pousadas	100%
Principais espécies para comércio	Ariocó ( <i>Lutjanus synagris</i> ), Camarão sete barbas ( <i>Xiphopenaeus kroyeri</i> ), Camarão rosa ( <i>Farfantepenaeus brasiliensi</i> ), Robalo ( <i>Centropomus undecimalis</i> ), Dentão ( <i>Lutjanus jocu</i> ), Biquara ( <i>Haemulon parra</i> ), Pescadinha ( <i>Merluccius merlucciu</i> ).	
Possui embarcação própria?	12 afirmaram possuir embarcação própria (barcos de pesca, canoas, baiteiras)	30%
Atividade complementar além da pesca/mariscagem	25 (comércio, artesanato, ajudante de pedreiro, turismo e canoagem)	62,50%
Participou da coleta do óleo?	37 sim e 27 afirmaram que familiares participaram da coleta	37,52%
Contato direto com o petróleo na pele ou outra parte do corpo?	26 sim	65%
Você encontrou óleo enquanto pescava/ mariscava?	27 sim. Desses, 12 afirmaram que comeu ou vendeu o pescado capturado	67,5% e 30%

Parou de consumir pescado?	No primeiro trimestre após a chegada do petróleo: 40 afirmaram que pararam de consumir mariscos, ostras, camarão e caranguejo; 12 pararam de consumir peixe	100% e 30%
O vazamento de petróleo atingiu algum estuário/manguezal?	40 sim (Rio Corumbau e manguezal)	65,80%
Renda familiar prejudicada pelo vazamento de petróleo?	40 sim	100%
Instituições públicas, federais, estaduais e municipais atuaram sobre essa questão?	36 afirmaram que não	90%
Quais instituições atuaram?	4 citaram Marinha e ICMBio	10%

Em geral, os municípios especializados em pesca são pequenos, apresentam baixo índice de desenvolvimento humano - níveis de IDH, baixa concentração de renda, altos índices de analfabetismo, acolhimento de pessoas com menor escolaridade, elevados índices de mortalidade infantil, alto índice de dependência e limitada infraestrutura de saúde. Porém, índices como o IDH podem ser mascarados, considerando o tempo do censo do IBGE (10 anos) e também devido ao fato de que as comunidades pesqueiras possuem turismo ativo, uma vez que estão inseridos em ambientes paradisíacos, movimentando o local de forma econômica. As comunidades em que foram realizadas as entrevistas necessitam acesso à rede de esgoto, recolhimento de lixo, fornecimento de energia elétrica (caso de Bujigão), abastecimento de água que supra a necessidade, pavimentação, atendimento médico próximo, entre outros.

O saneamento básico, tratamento de esgoto, é um tópico de interesse mundial, está em um dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS 6) na agenda 2030 da ONU, incluindo a participação das comunidades locais para melhorias da gestão da água e do saneamento. O tratamento de esgotos no Brasil tem seu histórico marcado pela desigualdade regional, sendo a região Sudeste com maior percentual de municípios com serviço de esgotamento sanitário por rede coletora de 96,5%, enquanto outras regiões, como o Norte/ Nordeste, respectivamente 16,2% e 52,7 %, especificamente, o estado da Bahia, possui 47,4% de coleta de esgoto e também se encontra como a quarta unidade federativa que mais realiza captação de água salina, salgada ou salobra (IBGE-PNSB, 2017).

No sul da Bahia, a costa dos descobrimentos (chamada assim a região por ter sido o primeiro local de chegada dos portugueses ao Brasil em 1500) é caracterizada pela presença de comunidades indígenas e forte atividade turística. Em particular, os indígenas praticam o extrativismo, como a pesca e a caça, que é uma atividade de subsistência e trabalho, pois também vendem o excedente. Em 1805, a etnia Pataxós começou a se concentrar em uma área próxima ao Monte Pascoal. Em 1861, moravam em uma aldeia chamada Barra Velha, junto com indígenas de outras etnias: Botocudos, Maxacalis e Camacãs. Além disso, em 1960, quando foi implantado o Parque Nacional Monte Pascoal (Área Protegida de uso restrito), os Pataxós foram, por lei, impedidos de cultivar a terra do território, sendo obrigados a morar no entorno tornando-os vulneráveis aos processos de colonização; isso mudou a forma de trabalhar a terra e sua relação com o meio ambiente, levando ao desenvolvimento da lavoura do cacau para exportação e da pecuária, práticas distintas da identidade Pataxó (GRÜNEWALD, 1999). Porém, é possível perceber práticas remanescentes de agricultura de subsistência e pesca, atividades resilientes, como as pessoas que as carregam em sua tradição oral.

Os grupos tradicionais sofrem vulnerabilidade, uma vez que não vivem de forma compatível com o modelo de sistema capitalista de produção e consumo. Vivenciar o espaço geográfico do Prado e Porto Seguro, é observar pequenos remanescentes de Mata Atlântica isolados, quase que perdidos aos milhares de quilômetros de eucaliptos; grandes pastos com criação de gado e cana-de-açúcar e muitos cacauzeiros cultivados no solo brasileiro com destino ao exterior. Uma região que vive a neocolonização, assunto esmiuçado por Neto (2009), onde esclarece sobre a exploração do extremo sul da Bahia por seus estados vizinhos, Minas Gerais e Espírito Santo, e as instalações de comércio e turismo que transformam com o tempo atividades culturais, laborais e arquitetônicas.

Conflito socioambiental relatado por Grinberg (2012), no extremo sul da Bahia, referindo-se às barcaças de celulose que, próximas à costa, comprometem apetrechos e embarcações de pesca artesanal. A demanda registrada pelo autor é a implantação de escola técnica profissionalizante, para proporcionar inclusão de marisqueiras e seus filhos nos projetos turísticos e industriais que se instalam na região, uma vez que geralmente os projetos não absorvem mão de obra local, com exceção de posições menos qualificadas de trabalho, argumentando falta de capacitação dos moradores e moradoras.

Por outro lado, é necessário questionar essa pressão econômica para que outras atividades se instalem em seus territórios. A educação é necessária para o empoderamento dessas comunidades e defesa de sua atividade e seu território.

Reconhecer os saberes e atividades que detém/realizam os povos tradicionais no sistema educativo, com por exemplo, com a metodologia da pedagogia da alternância, onde as práticas pedagógicas construtivistas que consideram o tempo que passam em seus territórios e realizam as atividades, fazendo parte da composição do currículo, é um modo de fortalecer a autogestão local, empoderamento e desenvolvimento rural (FREIRE, 1969) e ainda, viabilizar o alcance de metas que estão propostas nos objetivos de desenvolvimento sustentável. A realidade, cotidiano, fazem parte de suas formações escolares/acadêmicas, reconhecem o saber e atividades desenvolvidas na comunidade, o saber pescar, construção de embarcações e artes de pesca, caçar, o manejo da agricultura sem veneno, proteção das línguas étnicas e suas memórias interligadas, etc. Porém, a prática é diferente, onde o governo destina subsídios às indústrias e não fortalece a autogestão dos povos, promovendo como forma de governo o assistencialismo que predomina no país.

Como sustentar o estilo de vida quando as instituições, que deveriam preservar e apoiar sua existência, procuram higienizar/extinguir, substituir por uma atividade industrial que parece ser mais lucrativa?

Em 2012, foi lançada a Campanha Nacional pela Regularização do Território das Comunidades Tradicionais Pesqueiras, pelo movimento de pescadores e pescadoras artesanais (MPP). Com a proposta de um projeto de lei 131/20 que assegura comunidades pesqueiras tradicionais – que têm a pesca artesanal como modo de vida – preferência para acessar e utilizar os recursos naturais presentes no território onde vivem. Dessa forma, garante a essas comunidades o direito de serem consultadas previamente sobre planos e decisões que afetem a gestão das superfícies de terra ou corpos d'água utilizados por elas para viver e desenvolver atividades produtivas. Embora populações tradicionais tenha direitos garantidos na constituição e nos tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário, a exemplo da convenção 169 da OIT, não têm uma lei específica como os indígenas e os quilombolas que explicita o direito ancestral ao território e a garantia do seu modo de vida. Assim, é de extrema importância a criação dos instrumentos jurídicos concretos para a delimitação, demarcação e titulação do território pesqueiro, como a PL 131/20, para também

assegurar que a demanda de um curso técnico profissionalizante seja uma escolha e não uma pressão do sistema econômico.

“As ameaças à vida e à integridade dos territórios pesqueiros exigem que demonstremos a importância da pesca artesanal como atividade econômica fundamental para a garantia da segurança e do sustento de milhares de famílias, bem como para a conservação dos biomas e ecossistemas brasileiros” -Cartilha divulgada pelo Conselho Pastoral dos Pescadores

Relato do contexto que vivenciaram as comunidades durante o recolhimento de petróleo nos mangues e praias, o presidente da associação de pescadores de Cumuruxatiba afirmou que as prefeituras reportaram valores menores de pesos de manchas coletadas por voluntários, para manter as atividades turísticas, pois o derramamento de óleo ocorreu durante alta temporada e do turismo que muitos moradores da comunidade realizam a renda da família. É urgente que gestão das prefeituras de municípios costeiros, especializados em pesca e turismo possua uma posição ética e responsável com o ambiente, não somente com intuito de manter atividades econômicas relacionadas, como proporcionar a manutenção dos ambientes naturais, desenvolvendo uma relação mútua, não apenas usufruindo dos benefícios de locais paradisíacos até a destruição por falta de gestão. Desde planejamento urbano, gerenciamento costeiro, recuperação de restingas ao saneamento básico, que são reivindicações que visam políticas públicas para a sustentabilidade local e social do ambiente e comunidade

No decorrer do período de campo da pesquisa, 75% dos pescadores e marisqueiras declararam que seus rendimentos foram recuperados e que já estavam produzindo o valor que recebiam, por meio da pesca, antes do derramamento de óleo. Mesmo assim, o país retomou fortes restrições e voltou ao bloqueio em março de 2021, devido ao aumento de casos e mortes de COVID-19, reduzindo novamente o comércio de pescado e a atividade turística.

As comunidades têm como atividade principal a pesca (85% dos entrevistados, para ambas as pesquisas), além do turismo, comércio e do artesanato. Do total de entrevistados nas pesquisas, 65,8% e todos da qualitativa afirmaram que manguezais foram atingidos pelo óleo e em média 37% utilizam como área de pesca esse ambiente; 32% e 65% tiveram contato direto com o óleo, sem material de proteção. No momento da chegada do óleo, pescadores (as) não possuíam equipamento de proteção

individual, somente após doações foi possível a proteção, reafirmando a relação de vulnerabilidade que apresentam tanto ambiente-pescador (a).

“Nós baloava (atividade da pesca do camarão sete barbas) aí na beirada e foi onde bateu as manchas de óleo. Os nossos braços era direto em contato com essa nata do óleo. Aí, tinha vezes que a gente esquecia e colocava a mão no rosto e ficava vermelho, coçava, deixava irritado.” – Eliomar Queiroz (Mazão), 54 anos, Pescador – Cumuruxatiba, Prado - BA

“Lá no mangue a gente tirava o óleo enrolando no braço, era muito, eu enrolava o óleo no meu braço como se fosse juntando uma rede, e passava pra outra pessoa carregar e levar pro balde. O óleo agarrava nas raízes do mangue, e a lama tava toda cheia de óleo e os caranguejos tudo morto.” – Alaícia da Cunha, 21 anos, Pescadora indígena Pataxó, Bugigão, Porto Seguro - BA

No período do derramamento de óleo, 60% dos entrevistados declararam que a receita obtida com a pesca foi zero. Os 40% restantes declararam que a receita diminuiu entre 50% e 70%. Perguntados sobre os principais fatores que prejudicaram a atividade pesqueira, 59,7% afirmaram que a produção de pescado diminuiu e 88% indicaram que a venda foi o ponto que mais afetou, devido a sua diminuição. Por causa da contaminação do petróleo, 39,3% pararam de consumir algum pescado, sendo os municípios de Cairu, Itaparica e Valença os municípios que mais reduziram o consumo de pescado na pesquisa quantitativa.

Além da redução de renda, outro agravante ocorreu com a chegada da pandemia Covid-19 que continua até hoje: a comunicação entre os pescadores foi reduzida a zero desde que as reuniões nas associações de pescadores foram canceladas. A pandemia trouxe desarticulação da comunidade pesqueira em um momento em que havia impactos socioambientais, momento que reivindicavam mais organização e unidade para exigir ações que reparem os danos. Além disso, a pesquisa quantitativa trouxe outros problemas que não foram unanimidade (Tabela 2) e diz respeito aos fatores que já prejudicavam a atividade pesqueira antes do derramamento de petróleo. Poderiam esses números ser diferentes se houvesse maior acesso à informação?

Arena de discussão e deliberação, o Conselho da Resex é a única instituição governamental onde os pescadores têm representantes e participam da tomada de decisões em seu território: é deliberativo e reúne todos os atores da sociedade civil e do governo que podem influenciar suas vidas.

Esta ação também foi paralisada, uma vez que há mais de um ano não é possível realizar as reuniões, devido à falta de acesso a uma conexão à internet ou dispositivos móveis para reuniões remotas.

Tabela 3 - Problemas pretéritos ao derramamento de petróleo citados na pesquisa

<b>Além do problema do vazamento de petróleo, quais dos fatores já vinham prejudicando a sua atividade pesqueira?</b>	<b>Pescadores (as) – Pesquisa Quantitativa</b>	<b>Porcentagem</b>
Pesca excessiva / muita gente pescando	101	16,7% sim
Poluição por resíduos agrícolas ou agrotóxicos	42	7% sim
Poluição por lixo/ resíduos sólidos/ Plástico na água ou no manguezal	269	44,5% sim
Poluição por esgoto não tratado	189	31,2% sim
Movimentação de navios e atividades portuárias	54	9% sim

#### 4.3- As Resex e atuais desafios

Mudanças recentes na política ambiental brasileira impõem às Resex desafios de gestão que vão além da gestão participativa, conforme a seguir. O novo Programa “Adote um Parque” pretende ceder à iniciativa privada a gestão de 50 Resex. Criado pelo Decreto Presidencial nº 10.623, de 9 de fevereiro de 2021, o “Programa Adote um Parque” tem como objetivo promover a conservação, recuperação e melhoria das unidades de conservação federais, por meio da participação da iniciativa privada nacional e estrangeira. No entanto, questões centrais sobre o funcionamento desta iniciativa estão em aberto e não houve participação da comunidade na criação e desenho do programa.

O Conselho Nacional de Populações Extrativistas emitiu nota solicitando a exclusão de Reservas Extrativistas do Programa Adote um Parque, por desrespeitar a legislação e descaracterizar o objetivo para o qual as Resex foram criadas. Ao todo, são cinquenta reservas extrativistas na região da Amazônia legal (CNS, 2021).

Não houve consulta prévia às populações residentes sobre a inclusão da RESEX no referido Programa, conforme previsto na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) de 1989, reconhecida e em vigor no Brasil.

#### 4.4- As diversas camadas de impactos sobre as comunidades pesqueiras

Por último, mas não menos importante, as localidades visitadas, mesmo durante a pandemia, receberam turismo na época em que a pesquisa foi realizada (janeiro-fevereiro de 2021), durante as férias de verão no contexto das restrições da pandemia COVID-19. Foi possível perceber que a atividade pesqueira estava ativa, além do consumo de pescado pelos turistas. Destaca-se que as recomendações da Organização Mundial da Saúde - OMS, como o uso da máscara facial, nem sempre foram respeitadas por quem visitava o local. No Brasil, o principal vetor do coronavírus para as comunidades tradicionais têm sido os visitantes externos, que continuam circulando internamente no país.

O caso de derramamento de óleo é um fato que demonstra a resistência dos povos tradicionais e do meio ambiente em que vivem, embora os impactos sobre o meio ambiente e a fauna não sejam claramente percebidos e os estudos ainda devam ser realizados. Apesar disso, não deve ser aceita a ausência de responsabilidade em caso de impactos socioambientais; é importante manter estudos e monitoramentos que possam auxiliar no entendimento dos reais impactos causados pelo desastre, possibilitando indenizações e, principalmente, prevenção de eventos futuros.

“Depois que tiramos o óleo, até a associação de pescadores daqui fechou, nem teve mais reunião nossa, nem do conselho, essa pandemia deixou tudo parado, faz mais um ano que tá assim. A gestão (da Resex) depois que mudou, também ficou tudo mais devagar, a gente cobra e é uma demora” – Elizabete Marinho, 51 anos, Pescadora indígena Pataxó, Vice-Presidente da APEC – Associação de Pescadores de Cumuruxatiba, Prado - BA

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre os questionamentos realizados no princípio do trabalho, em relação às diferenças das opiniões de impactos entre pescadores (as) e quem são esses pescadores (as), ficaram registrados que são comunidades tradicionais que realizam pesca costeira e estuarina, homens e mulheres que vivem da pesca, tanto para consumo como como

renda. As comunidades sob estudo foram impactadas pelo petróleo com a falta de renda e em relação a sua saúde, pois grande parte dos entrevistados tiveram contato e consumiram pescado na época do desastre.

Os instrumentos legais envolvidos em casos de desastres de derramamento de petróleo na costa, necessitam de melhor divulgação entre os pescadores, uma vez que não foram reconhecidos por nenhum deles na pesquisa qualitativa. A redução da relação de vulnerabilidade da pesca artesanal em situações com derramamento do petróleo foi abordada quando mencionado o fortalecimento de sua atividade e inclusão na gestão costeira, como também inclusão do saber e prática em currículos escolar/acadêmico.

O setor de comércio/vendas foi indicado como o maior prejudicado, que reflete na renda familiar, assim como na atividade pesqueira. Esses impactos poderiam ter sido amenizados com uma intervenção do Estado em parceria com instituições públicas de ensino/pesquisa, por exemplo, com proposta de comprar o pescado não comercializado para avaliação de impactos na segurança e soberania alimentar, estariam assim destinando o pescado para pesquisas que necessitam desse tipo de “amostra” para avaliação de impactos na sociedade.

Utilização de embarcações e conhecimento da área e onde o petróleo poderia adentrar a costa para contenção e redução do impacto na costa poderia ter sido feito junto aos pescadores, estariam fortalecendo protagonismo dos pescadores no combate ao derramamento de petróleo.

A investigação do derramamento de óleo foi suspensa pelo governo federal em março de 2020, mesmo sem conclusões sobre como ocorreu o desastre. Porém, no início de dezembro de 2021, a polícia federal concluiu o inquérito. Indicando os responsáveis pela empresa Delta Tankers e navio Bouboulina de bandeira Grega, o comandante e chefe de máquinas, foram indiciados pelos crimes de poluição, descumprimento de obrigação ambiental e dano a unidades de conservação. A investigação analisou a procedência do petróleo, identificando pelo DNA que o navio petroleiro possuía carregamento de petróleo da Venezuela; como também o possível local exato que ocorreu o vazamento de petróleo do navio e análise base de dados, documentos e informações para esclarecimento dos fatos com auxílio da Interpol.

O relatório final da polícia federal ainda não está público e de fácil acesso, e ainda permanecem questionamentos sobre o ocorrido. Quais medidas serão tomadas além

das multas? Qual o motivo de não ter sido reportado o vazamento de petróleo pelo navio no momento? Como reparar os danos em relação à soberania e segurança alimentar que causou esse desastre em comunidades tradicionais? Os danos causados aos serviços ecossistêmicos que fornecem os ambientes atingidos serão levados em consideração?

Percebe-se um sentimento de frustração e descrença por parte da comunidade de pescadores em relação à resolução da tragédia, há dúvidas sobre as possíveis causas e poucas respostas e indenizações para comunidades afetadas. Além disso, é necessário que o monitoramento ambiental e de sanidade de pescados seja realizado continuamente.

Se faz necessária escuta das comunidades atingidas, inclusão digital para viabilizar as reuniões de forma remota ou até mesmo criar novas possibilidades de encontros de acordo com a realidade da comunidade, para que se retome as articulações que fortalecem a gestão desses locais e comunidades de forma participativa e de forma eficiente.

## 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E. 1980 Baía de Guanabara: descaso e resistência / Emanuel Alencar. – 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll / Mórula, 2016. 124 p.; il. ; 24 cm.

ALICIA, S.; HELLEBRANDT, L. Mulheres na Atividade Pesqueira no Brasil. Campos dos Goytacazes: Editora da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro/EDUENF, 2019.

ALTIERI, A. H. *et al.* Tropical dead zones and mass mortalities on coral reefs. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 2017. v. 114, n. 14, p. 3660–3665.

BERG, B. L. **Qualitative research methods for the social sciences**. Needham Heights: Pearson, 2001

BERKES, F. From community-based resource management to complex systems. **Ecology and Society**, vol.11, n.1, 2006

BERKES, F. **Restoring Unit: The Concept of Marine Social-Ecological Systems**. em *World Fisheries a Social-Ecological Analysis*. Cap 2. 19p. Blackwell Publishing Ltd. Chichester, UK, 440p, 2011

- BRUM, H.D., CAMPO-SILVA, J.V., OLIVEIRA, E.G. Brazil oil spill response: government inaction. **Science**, vol.367, p.155–156, 2020
- BRUNDTLAND, G. H. Global Change and Our Common Future. **Environment: Science and Policy for Sustainable Development**. vol. 31, n.5, p. 16-43, 1989
- CALLOU, Angelo Brás Fernandes. Povos do mar: herança sociocultural e perspectivas no Brasil. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 62, n. 3, p. 45-48, 2010.
- CNS, C. N. Das P. E.-. Nota do CNS sobre o Programa Adote um Parque do MMA - **As reservas extrativistas não são parques**. [S.l.]: [s.n.], 2021
- DIEGUES, A. C; MOREIRA, A. C. (orgs.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: NUPAUB/USP, p. 139- 160, 2001.
- ESCOBAR, H. Mystery oil spill threatens marine sanctuary in Brazil. **Science**, vol. 366, n. 6466, p. 672–672, 2019
- FAO. **Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 34 p., Rome, 2015.
- FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture - Sustainability in Action**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 224 p., Rome, 2020.
- FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969. GRINBERG, Patrícia. **Pescador@s Artesanais do Extremo Sul da Bahia debatem impactos provocados pelas barcaças da Veracel Celulose**. Combate Racismo Ambiental. 24 jul. 2012.
- GRÜNEWALD, R. De A. Os ‘Índios do Descobrimento’: Tradição e Turismo. 1999.
- GIRALDI Costa, A. C., MURATA, A. T. (2015). The socio-environmental problematic in Conservation Units: conflicts and discourses for the use and access to natural resources. **Sustainability in Debate**, 6(1), 86–100. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v6n1.2015.12157>
- HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science** 162, 1243–128, 1968.
- HOLSTI, O. R. Content analysis. In G. Lindzey & E. Aaronson (Eds.), **The Handbook of Social Psychology**. Addison-Wesley, 1968
- IBGE. **Pesquisa Nacional De Saneamento Básico 2017**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2020.
- MAGRIS, R. A.; GIARRIZZO, T. Mysterious oil spill in the Atlantic Ocean threatens marine biodiversity and local people in Brazil. **Marine Pollution Bulletin**, vol. 153 (December 2019), n. 110961, 2020
- MALDONADO, S. C. Pescadores do Mar. São Paulo: Editora Ática, 1986.
- MAGALHÃES, K. M. et al. Oil spill + COVID-19: A disastrous year for Brazilian seagrass conservation. **Science of the Total Environment**, v. 764, p. 142872, 10 abr. 2021.

MENEZES, D.; SIENA, O.; RODRÍGUEZ, T. Ambientalismo e Concepções de Resex, Extrativismo e Conhecimento no ICMBio na Amazônia Legal. **Revista Eletrônica de Administração**, vol. 17, n. 2, p. 451–479, 2011

NARCHI, N. E. *et al.* Marine ethnobiology a rather neglected area, which can provide an important contribution to ocean and coastal management. **Ocean and Coastal Management**, v. 89, p. 117–126, 2014.

NETO, S. P. G. De C. **Do isolamento regional à globalização: Contradições sobre o desenvolvimento do extremo sul da Bahia.** [S.l.]: Universidade Federal de Sergipe, 2009.

OLIVEIRA DE ANDRADE, M.; DA SILVA, R. E.; MILLER, F. DE S. Simone Maldonado e seu legado à antropologia da pesca. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 40, n. 2, p. 191-203, 2020.

OSTROM, E. *Governing the commons, the evolution of institutions for collective actions.* Cambridge University Press, 280 p., 1990.

OSTROM, E.; BURGUER, J.; FIELD. B. C.; NORGAARD, R.B.; POLICANSKY, D.1999. Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. *Science's Compass*, v. 284, p. 278-282

PEDROSA, B. M. J. Pesca artesanal e áreas marinhas protegidas em Pernambuco: uma abordagem multidimensional e institucional. **Tese** (Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca), Universidade Federal de Pernambuco, 187 p., 2016.

PEDROSA, B. M. J.; LESSA, R. P. T. O Social Como Prioridade Na Pesca Artesanal: Diretrizes Internacionais Para a Pesca Artesanal Sustentável. *Arquivos de Ciências do Mar*, v. 50, n. 2, p. 100, 2018

Pesca artesanal brasileira - Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos/ Adriano Prysthon da Silva – Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014.

POLYANA, R. *et al.* Oil spills: The invisible impact on the base of tropical marine food webs. **Marine Pollution Bulletin**, v. 167, n. March, 112281, 2021.

PROST, C. Marine extractive reserves: Advancement or regression? **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Edição especial: 30 Anos do Legado de Chico Mendes, v. 48, p. 321–342, 2018

PROST, C. Região costeira, um espaço geográfico específico entre dois conjuntos, em: Prost, C.; da Silva, C. A. (Org.). **Espaços costeiros brasileiros: dilemas e desafios geográficos.** Rio de Janeiro: Letra Capital, p. 51-58, 2016

QUIJANO, A. Colonialidade del poder y clasificación social. **Journal of World-Systems Research**, p.342-386, 2000.

Ramos Muñoz, Dora E.; Espinoza Tenorio, Alejandro. ¿Cooperar o no cooperar? Crónica del dilema por el espacio compartido del golfo de México. **Cadernos de Estudos Sociais**, v. 35, n. 2, [in press], Jul./Dez, 2020

**Impactos Socioeconômicos e Ambientais da Contaminação por petróleo nas**

**praias do litoral da região Nordeste.** [S.l.]: [s.n.], 2020.

PITCHER, T. J. **A Social-Ecological Analysis.** 1. ed. Chichester, West Sussex: [s.n.], 2011.

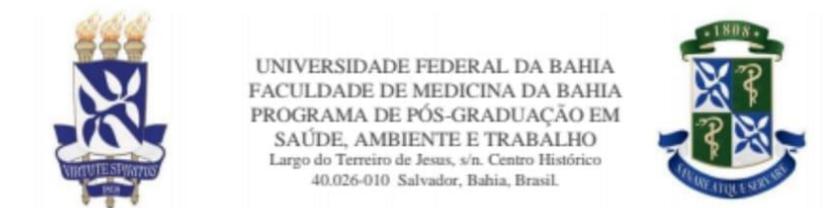
SILVA, A. P. Da DA. Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pesca e Aquicultura**, 2014. v. 1, n. 1, p. 32.

WELLINGTON, C.; RAMALHO, N. A situação do comércio de pescados em algumas localidades pernambucanas: reflexões preliminares após os vazamentos. 2019.

## 7 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### 7.1- ANEXOS

#### 7.1.1- Anexo 1- DECLARAÇÃO DE PARCERIA PARA A COLETA DE DADOS



### Declaração

Declaro para os devidos fins que a discente **Juliana Vieira de Melo Giusti**, CPF: **057.879.494-20** participou de atividades de pesquisa relacionadas ao Projeto: **Avaliação dos impactos do derramamento do óleo bruto/petróleo na Costa da Bahia: ações de saúde e proteção ambiental**, durante o mês de janeiro de 2020, cumprindo carga horária total de **160h**. Após o mês de Janeiro, a estudante teve a bolsa (modalidade ATP-B) cancelada pelo coordenador ( processo nº 374693/2020-0). O referido projeto está vinculado ao Programa de Pós- graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho (PPGSAT) e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

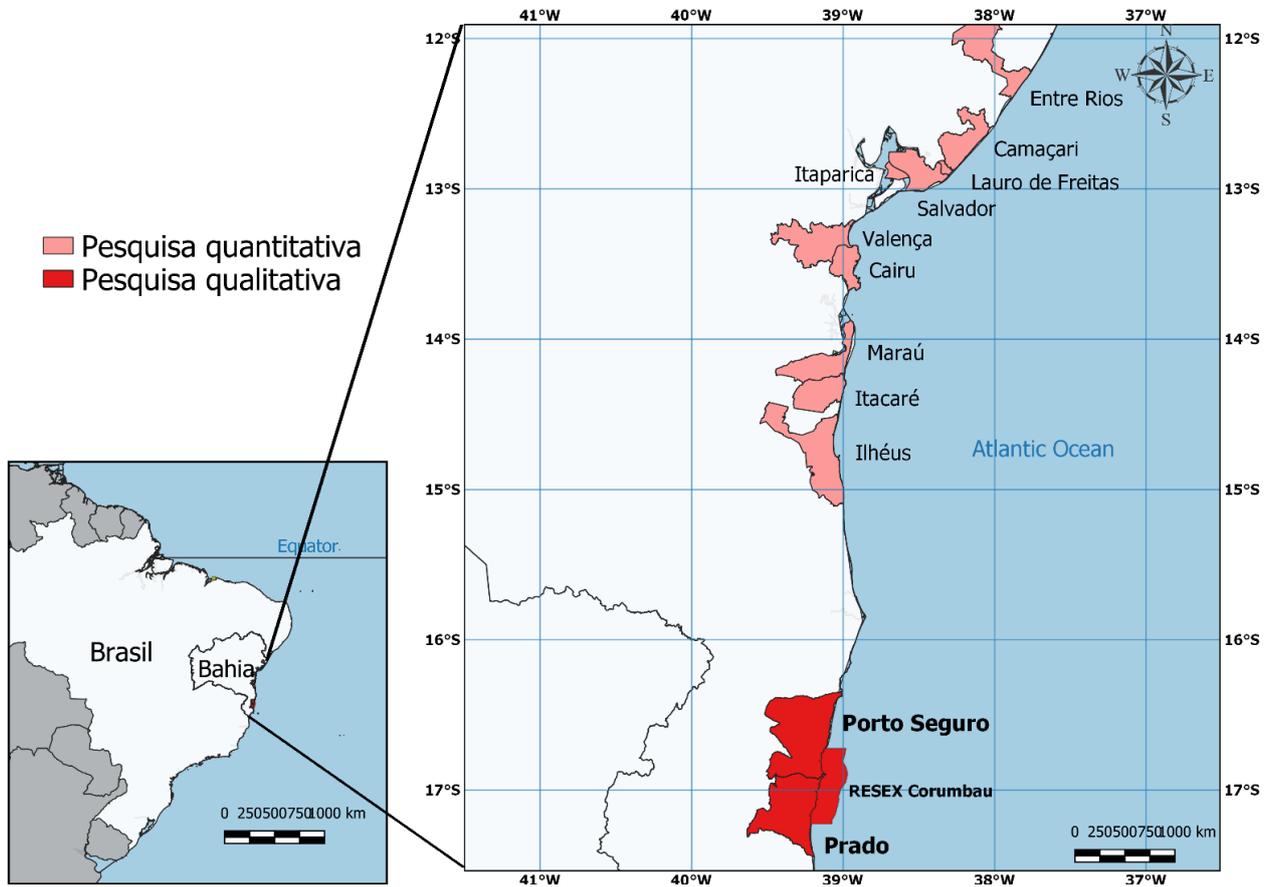
Salvador, 25 de junho de 2021.



Prof.ªDr.ª Rita de Cássia Franco Rêgo

### 7.1.2- Anexo 2- LOCALIZAÇÃO

**Anexo 2** - Mapa indicando local de realização da pesquisa de campo quantitativa e qualitativa.



### 7.1.3- Anexo 3- FIGURAS

**Anexo 3.1** - Após realizar a entrevista, Dona Vera nos convidou para ver um pouco de seu trabalho, nesse dia realizava beneficiamento de camarão na comunidade de Bujigão, após a pesca. O Camarão é um componente importante na alimentação de sua família e da comunidade. Porto Seguro-BA, Brasil. Foto: Juliana Giusti



**Anexo 3.1** - Após realizar a entrevista, Dona Vera nos convidou para ver um pouco de seu trabalho, nesse dia realizava beneficiamento de camarão na comunidade de Bujigão, após a pesca. O Camarão é um componente importante na alimentação de sua família e da comunidade. Porto Seguro-BA, Brasil. Foto: Juliana Giusti

**Anexo 3.2** - O local das entrevistas em Cumuruxatiba se deu na Associação de Pescadores de Cumuruxatiba. A equipe organizou mutirão junto ao presidente da associação, para adaptar o espaço as exigências da OMS e recepcionar os pescadores (as), uma vez que a mesma se manteve fechada desde finalizada as operações de recolhimento do óleo e durante a pandemia do coronavírus. – Prado, Bahia, 2021 –  
Foto Juliana Giusti



## Anexo 3.3 – Roteiro das entrevistas realizadas na Pesquisa de Campo



Roteiro de entrevistas - Pesquisa de Campo Qualitativa

Município: ( ) Cumuruxatiba ( ) Corumbau ( ) Bugigão

Comunidade:

Dimensão social:

Indicadores: Moradia, Escolaridade e Sucessão Profissional

Parâmetros:

1. Possui acesso a água tratada? poço ou encanada. Pode ser da Prefeitura ou coletiva da comunidade, isso faz um diferencial saber se é público ou comunitário
2. Acesso a saneamento básico? Importante saber qual o tipo pois eles acham que fossa é saneamento. Precisa saber se é fossa ou esgoto
3. Possui recolhimento de lixo? sabe pra onde o lixo vai? lixão? Queima na comunidade? Possui aterro sanitário?
4. Acesso a luz elétrica?

Dimensão Econômica:

É pescador? Tem cadastro? Qual? É associado a alguma colônia/associação?

Atividade pesqueira: Área de pesca, arte de pesca, principais espécies, embarcação

Renda Familiar total:

Quanto pescam? Quais as outras atividades além da pesca? Quem pesca também ganha dinheiro com outra atividade? Qual?

Quantas pessoas moram em sua casa?

Quantas contribuem para a renda familiar?

Recebeu auxílio emergencial? De quem?

Recebeu algum auxílio no período do derramamento de petróleo? De quem?

Recebe seguro defeso?

obs. é importante perguntar de quem para saber qual a percepção deles, se vem do governo, algum governo, líder comunitário

Dimensão Ambiental:

Técnicas conservacionistas na pesca:

1. O/A Sr/a soube do vazamento recente de petróleo mar? lembrar que já faz mais de um ano
2. Esse vazamento prejudicou ou está prejudicando a sua atividade pesqueira?
3. Esse vazamento prejudicou ou está prejudicando a atividade pesqueira na sua comunidade?
4. De que forma prejudicou?
5. Parou de consumir algum tipo de pescado por causa do vazamento de petróleo?
6. Quais os principais peixes para o comércio em sua comunidade?
7. Na área em que pesca, notou ausência de algum pescado ou algum novo que antes não aparecia?
8. Quais instituições têm atuado em sua comunidade com ações sobre a questão do petróleo?
9. O/A Sr/a tem conhecimento se o petróleo chegou a atingir alguma área de estuário ou de manguezal aqui próximo?
10. Se sim, qual?
11. A renda da sua família foi prejudicada por causa do vazamento de petróleo?
12. O/A Sr/a teve contato direto com o petróleo na sua pele ou em qualquer parte do corpo?
13. Foi voluntário na remoção do petróleo?
14. Se apresentou efeito à saúde, procurou sistema de saúde?
15. Algum parente seu foi voluntário na remoção do petróleo ou teve contato direto com o petróleo na pele ou em qualquer parte do corpo?
16. Se Sim, algum parente apresentou algum efeito colateral na saúde?
17. Respeito a época de defeso, qual espécie?
18. Respeito a malha de rede de espera e tarrafa
19. Devolução ao ambiente o pescado que for inferior ao tamanho mínimo

#### Dimensão política:

##### Participação popular:

1. Participação em grupos de pesca
2. Participação em grupos de mulheres ou grupo de igreja
3. Participação em associação/colônia de pesca
4. Participação no sindicato de pesca
5. Participação em algum curso de formação nos últimos 2 anos?

##### Qualidade da participação

1. Existe processo de autogestão comunitário atual que esteja envolvido?
2. Exerce funções dentro dos grupos que participa?
3. Participa somente quando consultado?