

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Camila Batista Silva Gomes

AS PESCADORAS ARTESANAIS DO SÍTIO JARDIM E SEUS
TERRITÓRIOS DE TRABALHO E VIDA NO CONTEXTO DO DESASTRE
DO DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NO RIO JAGUARIBE – CEARÁ

Brasília
2023

Camila Batista Silva Gomes

AS PESCADORAS ARTESANAIS DO SÍTIO JARDIM E SEUS
TERRITÓRIOS DE TRABALHO E VIDA NO CONTEXTO DO DESASTRE
DO DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NO RIO JAGUARIBE – CEARÁ

Dissertação apresentada à Escola de Governo
Fiocruz como requisito parcial para obtenção
do título de mestre em Políticas Públicas em
Saúde, na linha de pesquisa Vigilância e
Gestão em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Missifany Silveira.

Brasília
2023

G633p

Gomes, Camila Batista Silva.

As pescadoras artesanais do Sítio Jardim e seus territórios de trabalho e vida no contexto do desastre do derramamento de petróleo no Rio Jaguaribe-Ceará / Camila Batista Silva Gomes. -- 2023.

126 f. : il.color, fotos, mapas.

Orientadora: Missifany Silveira.

Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Gerência Regional de Brasília, Escola de Governo Fiocruz Brasília, Brasília, DF, 2023.

Bibliografia: f. 108-116.

1. Vulnerabilidade Social. 2. Poluição Costeira. 3. Poluição por Petróleo. I. Título.

CDD 614

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Livia Rodrigues Batista - CRB-1/3443
Biblioteca Fiocruz Brasília

Camila Batista Silva Gomes

As pescadoras artesanais do Sítio Jardim e seus territórios de trabalho e vida no contexto do desastre do derramamento de petróleo no Rio Jaguaribe - Ceará

Dissertação apresentada à Escola de Governo Fiocruz como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Políticas Públicas em Saúde, na linha de pesquisa Vigilância e Gestão em Saúde.

Aprovado em 27/03/2023

BANCA EXAMINADORA



Dr.(a) Missifany Silveira (Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília)
Presidente da Comissão Examinadora (Orientadora)

p/ 

Dr.(a) Jorge Mesquita Huet Machado (Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz Brasília) 1º^(a)
Examinador(a)

p/ 

Dr.(a) Paulo Gilvane Lopes Pena (Universidade Federal da Bahia-UFBA) 2º^(a)
Examinador(a)

p/ 

Dr.(a) André Luiz Dutra Fenner (Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz Brasília)
Suplente

À minha família, às minhas amigas e aos meus amigos de caminhada, aos professores, às professoras e às pescadoras artesanais, por serem fonte de inspiração e força.

AGRADECIMENTOS

Concluir esta pesquisa emerge de mim vários sentimentos. Entre eles o sentimento de gratidão pelos aprendizados adquiridos nas aulas, nas vivências com professoras, professores e colegas do curso. Estudar em meio a tantas demandas de trabalho e da vida, assim como nossa presença junto às pescadoras e aos pescadores artesanais e à família, exige coragem. É um ato insurgente e revolucionário.

Sem o apoio da família, amigos e amigas, professoras e professores, da minha orientadora, companheiras e companheiros de trabalho não seria possível seguir adiante com esta pesquisa.

Agradeço ao Deus da vida, Santos e Santas de minha devoção pela proteção e força sempre presentes nos meus caminhos.

Agradeço a toda minha família pelo amor incondicional, que transborda em cuidados e compreensão. Vocês são a razão da minha vida.

Agradeço, imensamente, às pescadoras artesanais, da comunidade do Sítio Jardim, pela confiança e a oportunidade de imergir no universo da pesca e caminharmos coletivamente na construção deste estudo. Agradeço as acolhidas sempre calorosas, partilhas das histórias de vida e do alimento preparado com muita dedicação e cuidado.

Ao meu amado esposo, Leonardo Pereira, pelos cuidados, amor, carinho, companhia e por compreender minhas ausências nas vezes que precisei me dedicar aos estudos.

Agradeço à minha prima, Germana Batista, pela colaboração com a pesquisa.

Às irmãs e aos irmãos do Conselho Pastoral dos Pescadores – CPP por toda a colaboração, compreensão e aproveito a oportunidade para parabenizar a missão do CPP junto

aos pescadores e pescadoras artesanais do Brasil, que completa 55 anos de trajetória, denunciando as desigualdades socioambientais, negação de direitos humanos e anunciando a Justiça nos territórios tradicionais pesqueiros.

Agradeço, carinhosamente, ao amigo Alexandre Rocha, por escutar minhas agoniações, pelos conselhos, por toda a colaboração com a pesquisa e pela amizade que me acompanha desde a graduação.

Agradeço, grandemente, à minha orientadora, professora Missifany Silveira, pelas motivações, correções fraternas, honestidade e dedicação na orientação. Às vezes que fraquejei ela me reanimou e eu retomei o rumo. Durante a trajetória da pesquisa, testemunhei sua empolgação em adentrar no tema. Desejo que outras/os educandas/os tenham a oportunidade de crescimento intelectual que tive ao lado dela.

Aos amigos e às amigas desta turma, ao meu Núcleo de Aprendizagem e Estudo – NAE Saberes da Resistência (Daniela Queiroz, Fernando Paixão, Halina Cavalcanti, Hesteólivia Shyrley, Niara Farias), aos tutores Leandro Costa e Ana Claudia Teixeira e a coordenadora do NAE, Aline Gurgel, pela acolhida das angústias, reflexões, colaborações e amizade.

A Coordenação do Mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde – Promoção e Vigilância em Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília e do Programa de Saúde, Ambiente e Trabalho (PSAT), pela partilha de conhecimentos, acolhida aos saberes acumulados durante minha trajetória de vida e pesquisa e por se tornarem parceiras/os na luta dos pescadores e pescadoras artesanais.

Aos Membros participantes da Banca Examinadora, aos Professores Dr. Jorge Machado, Dr. André Fenner e Dr. Paulo Pena, por se dedicarem à leitura atenta à minha dissertação, pela escuta na defesa e pelas valiosas colaborações que levarei para a vida.

“Esse Rio é a nossa vida. Essa maré é a nossa Mãe. É o nosso corpo. Quando esse Rio adoecer, a gente também se sente adoecida”. Pescadora Maria Eliene Pereira do Vale (Maninha, 2022).

RESUMO

A presente pesquisa buscou analisar as vulnerabilidades socioambientais e socioeconômicas enfrentadas no contexto do desastre do derramamento de óleo bruto na costa brasileira, em agosto de 2019, considerado de grande extensão e afetando 11 estados do Brasil. O objetivo deste trabalho foi analisar o território de trabalho e vida das mulheres pescadoras do Sítio Jardim, no estado do Ceará, no contexto do desastre do derramamento do petróleo no Rio Jaguaribe, com vistas a visibilidade do processo de vulnerabilização dos territórios tradicionais pesqueiros. A metodologia proposta foi a pesquisa participante, a partir de narrativas das pescadoras e lideranças comunitárias da comunidade do Sítio Jardim. Os resultados apontaram que o derramamento do petróleo no território do Rio Jaguaribe intensificou as vulnerabilidades socioambientais, socioeconômicas e aquelas relacionadas a saúde das pescadoras. Os principais impactos afetaram a pesca, especialmente a extração de mariscos, a degradação dos ecossistemas do Rio Jaguaribe, a perda da autonomia financeira, a insegurança alimentar, e o agravamento da saúde mental. Apontou-se ainda, a ausência dos setores governamentais e determinadas entidades representativas da pesca artesanal frente a situação do derramamento do petróleo.

Palavras-chave: vulnerabilidade social. poluição costeira. poluição por petróleo.

ABSTRACT

The present research sought to analyze the socio-environmental and socioeconomic vulnerabilities faced in the context of the crude oil spill disaster on the Brazilian coast, in August 2019, considered to be of great extension and affecting 11 states in Brazil. The objective of this work was to analyze the work and life territory of women fishermen from Sítio Jardim, in the state of Ceará, in the context of the oil spill disaster on the Jaguaribe River, with a view to the visibility of the process of vulnerability of traditional fishing territories. The proposed methodology was participant research, based on narratives by fisherwomen and community leaders from the Sítio Jardim community. The results showed that the oil spill in the territory of the Jaguaribe River intensified the socio-environmental, socioeconomic vulnerabilities and those related to the health of the fisherwomen. The main impacts affected fishing, especially shellfish extraction, the degradation of the Jaguaribe River ecosystems, the loss of financial autonomy, food insecurity, and the worsening of mental health. It was also pointed out the absence of government sectors and certain entities representing artisanal fishing in the face of the oil spill situation.

Keywords: social vulnerability. coastal pollution. oil pollution.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Orientação Técnica: Vistoria de Acompanhamento e Limpeza do Litoral	21
Figura 2 – Joana Mousinho – 1ª Pescadora Presidente de Colônia, 1986	44
Figura 3 – Localização da Comunidade do Sítio Jardim – Fortim/CE	54
Figura 4 – Mapa de visualização da Comunidade do Sítio Jardim Rio Jaguaribe	54
Figura 5 – Categorias de análise a partir das entrevistas com 20 pescadoras do Sítio Jardim, no Ceará.....	61
Figura 6 – Peixe oleado – Município de Entre Rios - Bahia, 2019	64
Figura 7 – Tanques de carcinicultura no Rio Jaguaribe.....	66
Figura 8 – Índices de sensibilidade e cores associadas.....	66
Figura 9 – Manguezais afetados por petróleo.....	67
Figura 10 – Mapa de localidades atingidas pelo petróleo no Ceará 2019-2020.....	69
Figura 11 – Impactos socioambientais no contexto do derramamento do petróleo no território pesqueiro do Rio Jaguaribe sob percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim.....	74
Figuras 12 e 13 – Impactos socioambientais no contexto do derramamento do petróleo no território pesqueiro do Rio Jaguaribe sob percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim	74
Figuras 14, 15, 16 e 17 – Processo de beneficiamento e comercialização do Sururu	76
Figura 18 – Captura de búzios no Rio Jaguaribe – dezembro de 2022.....	78
Figura 19 – Impactos socioeconômicos do desastre do petróleo na percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim.....	83
Figura 20 – Pescadora Artesanal coletando búzio no Rio Jaguaribe – 2022	86
Figura 21 – Jornada de trabalho diário e tarefas na mariscagem.....	88
Figura 22 – Audiência Pública na Assembleia Legislativa do Ceará sobre o derramamento do petróleo.....	96
Figuras 23 e 24 – Ações da Campanha Mar de Luta nos territórios e em âmbito nacional...	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Levantamento de estudos e pesquisas sobre o derramamento de óleo na costa brasileira no período de 2019 a 2022.....	25
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO BRUTO NO LITORAL BRASILEIRO EM 2019	19
2.2 PRINCIPAIS ESTUDOS SOBRE O DERRAMAMENTO DO ÓLEO BRUTO QUE ATINGIU A COSTA BRASILEIRA EM 2019	24
2.3 NO BALANÇO DAS MARÉS: O CONTEXTO DE LUTA E RESISTÊNCIA NA ORGANIZAÇÃO DAS PESCADORAS ARTESANAIS.....	36
2.4 AS MULHERES PESCADORAS NO UNIVERSO DA PESCA ARTESANAL: INVISIBILIDADE E LUTA POR RECONHECIMENTO	42
3 PERCURSO METODOLÓGICO	52
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	52
3.2 ÁREA DE ESTUDO.....	53
3.3 COLETAS DE DADOS.....	55
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	55
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
4.1 TERRITÓRIO PESQUEIRO DA COMUNIDADE DO SÍTIO JARDIM NO CONTEXTO DOS PROJETOS ECONÔMICOS, NO ÂMBITO DO DESASTRE DO DERRAMAMENTO DO ÓLEO BRUTO NA COSTA NORDESTINA.....	61
4.2 VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DO DESASTRE DO PETRÓLEO A PARTIR DAS PERCEPÇÕES DAS PESCADORAS ARTESANAIS DO SÍTIO JARDIM	73
4.3 VULNERABILIDADES SOCIOECONÔMICAS DAS PESCADORAS NO CONTEXTO DO DESASTRE DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO BRUTO PETRÓLEO NO RIO JAGUARIBE.....	79
4.4 VULNERABILIDADES NA SAÚDE DAS PESCADORAS DA COMUNIDADE DO SÍTIO JARDIM	85
4.5 PARTICIPAÇÃO DO CONTROLE SOCIAL E DAS INSTÂNCIAS GOVERNAMENTAIS NO CONTEXTO DO DERRAMAMENTO DO PETRÓLEO.....	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE A	117

APÊNDICE B	119
APÊNDICE C	120
APÊNDICE D	122
APÊNDICE E	123
APÊNDICE F	124

1 INTRODUÇÃO

Como historiadora e com raízes na ancestralidade afro-ameríndia, destaco que minha trajetória foi importante para a definição do tema aqui abordado. Nascida em uma família de pescadores e pescadoras, cresci no movimento e balanço das águas, tendo incorporado em minhas escritas a importância da preservação ambiental, da convivência harmônica com os bens naturais, do fortalecimento dos saberes culturais e do papel socioambiental que pescadores e pescadoras artesanais desempenham para a garantia da sustentabilidade desses bens.

Muitos dos aprendizados que hoje me servem de base vieram do processo de luta pela permanência no território tradicional pesqueiro da comunidade do Balbino, situada no município de Cascavel-CE. A comunidade que nasci, e ainda hoje vivo, foi alvo na década de 80 de especulação imobiliária, por ser uma comunidade de belezas exuberantes e potencial turístico. Após anos de resistência, com as mulheres à frente da organização comunitária, esta comunidade foi reconhecida como a primeira Área de Proteção Ambiental do Município de Cascavel-CE. Desde a graduação, tenho trilhado pelos caminhos da historiografia, como oportunidade de buscar os sentidos envolvidos nas lutas das famílias pesqueiras, podendo reconstruir as trajetórias vivenciadas nos territórios, contando e recontando para outras comunidades, para que sirva de inspiração e motivação na busca do bem viver.

Nesse cenário, profissionalmente destaco minha atuação no Conselho Pastoral dos Pescadores, nos estados de Ceará e Piauí (CPP-CE/PI), onde acompanho as situações de conflitos entre as comunidades e as empresas capitalistas que exploram economicamente estes territórios. Escolher a comunidade do Sítio Jardim, no município de Fortim, como território nesta pesquisa, foi com a intenção de mostrar a história e a trajetória das pescadoras marisqueiras, evidenciando a resistência aos enfrentamentos sob todos os processos que impedem a manutenção dos direitos garantidos, como moradia, trabalho digno, acesso à saúde

e bem viver. Para tanto, este estudo pretende apontar as vulnerabilidades socioambientais, socioeconômicas e de saúde das populações pesqueiras decorrentes do desastre do derramamento do petróleo, especialmente das pescadoras de Sítio Jardim.

Na perspectiva da justiça social e ambiental das populações pesqueiras afetadas pelos projetos de desenvolvimentos em seus territórios, espera-se que esta pesquisa seja um instrumento que possa contribuir para o fortalecimento das políticas públicas para os territórios tradicionais pesqueiros, compreendidos como espaço de vida e de trabalho. É importante ressaltar que a identidade com o tema das águas, populações pesqueiras têm raízes fincadas na ancestralidade afro-ameríndia de onde venho e de onde atuo enquanto educadora popular do Conselho Pastoral dos Pescadores – Regional Ceará/Piauí, entidade que a mais de 50 anos atua nos territórios tradicionais pesqueiros do Brasil. Nesse aspecto, a pesca artesanal vai muito além de uma atividade laboral, se traduz como um modo de vida.

Os territórios tradicionais pesqueiros têm acumulado diversas ameaças à vida e aos ecossistemas. A chegada dos empreendimentos tem causado o processo de despossessão ambiental das populações locais e impõe a essas comunidades viverem em situação de riscos ambientais (1).

O derramamento de óleo bruto que atingiu a costa brasileira em agosto de 2019, considerado o maior desastre ambiental do país e um dos mais extensos registrados no mundo, impactando 3.600km de litoral, mais de 980 praias e mais de 5.000 toneladas de resíduos oleosos retirados das áreas marinhas e terrestres, alcançou 11 estados do Brasil, onde foram encontradas manchas em 120 municípios e 724 localidades (2), (3), (4) *apud* (5).

Diante desse desastre, os pescadores e as pescadoras artesanais se configuram como categoria de trabalhadores e trabalhadoras com direitos socioambientais, acesso à saúde e previdenciários negligenciados. Essa categoria de trabalhadores e trabalhadoras continua na invisibilidade no tocante à reparação dos danos ocasionados por esse desastre.

Nesse contexto, pode-se compreender que pescadores e pescadoras artesanais por estarem em áreas mais vulneráveis aos efeitos da exploração dos bens naturais sofrem desproporcionalmente os efeitos nefastos desses empreendimentos. Com o caso do petróleo especificamente, conforme as informações que constam no relatório final da Comissão Temporária Externa instaurada para acompanhar as ações de enfrentamento às manchas de óleo no litoral brasileiro (6).

A comissão visitou 04 estados brasileiros atingidos, foram eles, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Bahia. Em visita a Pernambuco, a comissão afirmou que nas reuniões realizadas com representantes do governo, todos foram enfáticos em apontar o pouco envolvimento do Governo Federal em exercício no período, em desenvolver ações de enfrentamento ao desastre do petróleo. De acordo com o mesmo relatório, o plano de contingência só foi acionado 43 dias após o surgimento da primeira mancha. A ausência de resposta emergencial em saúde para proteger comunidades pesqueiras e quilombolas dessa calamidade é um sintoma de exclusão sistemática de políticas que negam direitos de igualdade e de equidade compensatória (7).

Na perspectiva de evidenciar que houve o racismo institucional na tratativa desse desastre, sobretudo no atendimento às pautas de pescadores e pescadoras artesanais, a presente pesquisa partiu dos pressupostos de que o desastre do derramamento do petróleo ainda segue sem soluções adequadas diante das situações de vulnerabilidades socioambientais e socioeconômicas das famílias pesqueiras da comunidade do Sítio Jardim e de outras comunidades impactadas.

Nesse sentido, o objetivo geral foi elaborado na perspectiva de analisar o território de trabalho e vida das mulheres pescadoras do Sítio Jardim no contexto do desastre do derramamento do petróleo no Rio Jaguaribe, visando dar visibilidade ao processo de vulnerabilização dos territórios tradicionais pesqueiros já impactados pelos grandes projetos

do capital. Desse modo, visando ao alcance deste objetivo foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- Analisar o território de pesca da comunidade do Sítio Jardim no contexto dos grandes projetos econômicos e do desastre do derramamento do petróleo no litoral cearense;
- Contextualizar e analisar a situação de vulnerabilidade socioeconômica das pescadoras artesanais da comunidade do Sítio Jardim; e,
- Identificar instrumentos e espaços de diálogos visando dar visibilidade e sustentabilidade das políticas públicas com a participação social das comunidades tradicionais pesqueiras.

Dessa forma, constatar como os territórios de trabalho e vida das mulheres pescadoras podem se tornar insustentáveis e invisíveis no contexto dos grandes projetos econômicos, a exemplo do que ocorreu na costa brasileira com o desastre do derramamento do petróleo, óleo bruto, foi a questão problematizadora que conduziu a trajetória metodológica da pesquisa para o alcance dos objetivos propostos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO BRUTO NO LITORAL BRASILEIRO EM 2019

Desde o desastre com o navio Exxon Valdez, em 1989, a sociedade vive uma série de tragédias com derramamentos de óleo causando danos aos sistemas socioambientais locais. Além disso, vários derramamentos menos prejudiciais ocorrem a cada ano, como os derramamentos de óleo na Bacia de Campos, no Brasil. Se somadas suas consequências, o impacto constante torna-se enorme (8).

No Brasil, o Plano Nacional de Contingência (PNC) para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional é a ferramenta de gestão de risco para poluição por óleo em águas sob jurisdição federal, previsto no Decreto 8.127/2013. Este Decreto estabelece as atribuições das entidades públicas e privadas para o enfrentamento do problema. Vale destacar que, de acordo com o Decreto o PNC deveria ter sido implementado por um conselho que foi extinto pelo decreto 9.759/2019. O Plano de Contingência para o derramamento de óleo na costa brasileira só foi implementado em 11 de outubro de 2019, sob a coordenação da Marinha (8).

Inicialmente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) caracterizou o produto despejado nas costas de Pernambuco e da Paraíba como petróleo bruto, antes de se espalhar para a região Sudeste, nos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro (9).

Análises químicas classificaram o petróleo como petróleo venezuelano, mas a origem e as causas do acidente ainda não são conhecidas (10) *apud* (5). Segundo relatos, quase dois anos após o acidente, manchas de óleo reapareceram em algumas praias brasileiras (Nordeste) (11), (12) *apud* (5). Os impactos de médio e longo prazos do derramamento de

óleo permanecem imprevisíveis (5).

As primeiras manchas de óleo de origem desconhecida começaram a surgir no litoral da Paraíba em agosto de 2019. A costa nordestina foi atingida em sua totalidade, além dos estados do Sudeste, Espírito Santo e Rio de Janeiro, em diferentes graus, numa extensão de 4000km (2).

A responsabilidade pelo monitoramento e a gestão da emergência ambiental relacionada ao óleo que atingiu as praias do Nordeste, em setembro de 2019, é do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (13), que em parceria com a Marinha, a Polícia Federal (PF), a Agência Nacional do Petróleo e Biocombustíveis (ANP), a Petrobras, órgãos ambientais estaduais e municipais, realizaram uma série de ações. Cujo principal objetivo era determinar os procedimentos para mitigação dos danos, orientar as equipes em campo e a população, e auxiliar nas investigações quanto à origem do vazamento do petróleo (14).

Visando atender ao derramamento de óleo no Nordeste do Brasil, algumas semanas depois que o óleo foi visto pela primeira vez na costa, a *International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF)*¹ foi solicitada pelo Ibama, em 16 de setembro de 2019. De acordo com o ITOPF, inicialmente foi prestado consultoria remotamente de Londres, principalmente em modelagem de trajetória e revisão de imagens de satélite e após foi realizado *in loco*. O objetivo do trabalho localmente foi auxiliar o IBAMA, a Marinha do Brasil e as equipes de limpeza, ajudando a determinar a extensão e a gravidade da poluição e oferecendo conselhos sobre os melhores métodos e técnicas de limpeza, para ajudar os agentes de limpeza liderados pelos municípios locais.

¹ *International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF)* a *International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF)* é conhecida por dar respostas aos grandes derramamentos e na preparação de respostas a grandes acidentes com poluição por óleo, fornecendo suporte no planejamento de contingência, elaboração de diretrizes técnicas e cursos e exercícios de treinamento. A ITOPF é conhecida das autoridades brasileiras no apoio a inúmeras iniciativas para promover uma preparação e resposta eficazes a derramamentos de petróleo e produtos químicos e ajudar a construir a capacidade nacional para lidar com incidentes de poluição (15).

Dessa maneira, foi realizado um levantamento conjunto da costa contaminada com as autoridades, tanto no ar como em terra. O plano nacional de contingência foi ativado e contou com várias entidades, onde a limpeza foi realizada, principalmente por trabalhadores contratados pelos municípios locais e voluntários, juntamente com o pessoal da Marinha, Exército e Petrobras. Na época, a ITOPF deixou claro que a fonte da poluição permanecia desconhecida (15).

O documento *Orientação Técnica: Vistoria de Acompanhamento e Limpeza do Litoral*, elaborado pelo Grupo de Acompanhamento e Avaliação – GAA (formado por Marinha do Brasil, IBAMA e ANP)², visou fornecer informações e orientações às autoridades governamentais sobre as ações de vistoria e limpezas ambientais atingidas pelo derramamento de óleo que impactou o litoral nos estados do Nordeste do Brasil e Espírito Santo, na região Sudeste e nortear as equipes operacionais (14).

Figura 1 – Orientação Técnica: Vistoria de Acompanhamento e Limpeza do Litoral



Fonte: <https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-orientacoes>.

Os objetivos desse acompanhamento das áreas contaminadas seriam para fornecer

² <https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-orientacoes>

informações às autoridades sobre as concentrações e a presença de petróleo ao longo da costa e nas águas costeiras para que se possam tomar decisões informadas, incluindo informações sobre a escala e a extensão do óleo existente (14).

Vale acrescentar que o Decreto Nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022, que altera o Decreto Nº 8.127, de 22 de outubro de 2013, fixa responsabilidades, estabelece estrutura organizacional, diretrizes, procedimentos e ações, e tem como seus objetivos minimizar danos ambientais e evitar prejuízos para a saúde pública, mantendo em sua estrutura de governança o Grupo de Acompanhamento e Avaliação (GAA), composto pela Marinha, pelo Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) (16).

Desse modo, desde o início do aparecimento das manchas no litoral, técnicos de diferentes instituições, coordenados pelo GAA, monitoraram as áreas atingidas pelo óleo e produziram relatórios regulares sobre as condições verificadas em campo. Sendo a Autoridade Nacional, exercida pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, conforme o Decreto Nº 10.950/2022 (16).

A informação disponibilizada no *site* do IBAMA³ sobre o processo de desmobilização das ações emergenciais, conduzidas pelo GAA do Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo (PNC), foi de que, em 20 de março de 2020, a coordenação unificada das equipes envolvidas com ações de resposta e monitoramento do Governo Federal fica formalmente desmobilizada.

³ <https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-desmobilizacao>.

A estrutura de coordenação, acionada em razão do ineditismo e extensão do derramamento de óleo, tornou-se desnecessária desde o início do ano [...] apesar das lições a serem aprendidas com o evento, as ações emergenciais de resposta foram efetivas, os danos ao meio ambiente foram mitigados e a destinação final dos resíduos vem sendo conduzida de maneira adequada (17).

Uma síntese das informações sobre este derramamento maciço de óleo no Brasil (2019/2020), buscando apresentar melhor conscientização sobre os impactos dos derramamentos de óleo na costa do Atlântico (4), aponta que a maior incidência de eventos ocorreu entre agosto de 2019 e dezembro de 2019, com o maior volume de óleo e número de locais afetados (~998), sendo as últimas grandes manchas relatadas ocorreram durante a pandemia de COVID-19 em junho de 2020 e julho de 2021, no estado da Bahia.

Destaca-se que, após mais de 2 anos, ainda é possível encontrar resíduos de petróleo em recifes de arenito ou nas dunas. Essa fonte difusa de hidrocarbonetos é de difícil remediação e pode ser negligenciada, fazendo com que afete o meio ambiente por tempo indeterminado (4).

O derramamento de óleo afetou pelo menos 57 áreas costeiras e marinhas protegidas na costa brasileira (18), (19) *apud* (4). Pelo menos sete categorias distintas de áreas costeiras e marinhas protegidas, três de proteção integral foram afetadas. A maioria dessas áreas eram áreas de proteção ambiental, seguidas de reservas extrativistas, parques, reservas particulares de patrimônio natural, reservas biológicas, áreas de interesse ecológico e fauna silvestre.

Os autores apontam ainda que, esses números, provavelmente, estão subestimados e outras áreas costeiras e marinhas afetadas podem ser descobertas como impactadas pela contaminação por óleo com pesquisas futuras. E destacam que a poluição é uma das cinco principais ameaças contemporâneas à biodiversidade (4).

Com a pandemia de COVID-19 agravou ainda mais os efeitos negativos do

derramamento de óleo, uma vez que as atividades para a análise de impacto e monitoramento dos grupos de pesquisa foram interrompidas devido aos decretos de *lockdown*, além dos impactos cumulativos e sinérgicos negativos em importantes setores econômicos, como hotéis, serviços e turismo, que já estavam perdendo receitas por causa do derramamento de óleo. Nesse aspecto, a combinação do derramamento de óleo e a COVID-19 afetaram, de forma avassaladora, as comunidades tradicionais envolvidas na pesca e na coleta de mariscos. Isso serve de alerta para a necessidade de avaliar os impactos cumulativos e para o investimento urgente em pesquisa e na eficiência das políticas públicas para analisar e mitigar os impactos (4).

2.2 PRINCIPAIS ESTUDOS SOBRE O DERRAMAMENTO DO ÓLEO BRUTO QUE ATINGIU A COSTA BRASILEIRA EM 2019

Desde agosto de 2019, mais de 3.000km do litoral nordeste e parte do sudeste do Brasil foram contaminados de forma recorrente e aleatória por petróleo bruto. Isso tem sido referido como o “misterioso derramamento de óleo” (20) *apud* (21). O responsável pelo derramamento (acidente com petroleiro, despejo ilegal, vazamento de naufrágio antigo, etc.) ainda não foi identificado, considerado o maior acidente por derramamento de óleo em extensão e duração no Brasil e até mesmo no Atlântico Sul tropical (19) *apud* (21), representando uma ameaça real para comunidades costeiras vulneráveis, saúde pública, atividades econômicas, ecossistemas costeiros e biodiversidade marinha no Nordeste do Brasil (22) *apud* (21). Esforços de pesquisa foram realizados e continuarão a longo prazo, não obstante as limitações causadas pela pandemia de COVID-19 (23).

A seguir, é apresentado o levantamento de alguns estudos e pesquisas realizados após o derramamento de óleo bruto, que desde o final de agosto de 2019 começou a chegar às praias do litoral nordeste brasileiro (4).

Tabela 1 – Levantamento de estudos e pesquisas sobre o derramamento de óleo na costa brasileira no período de 2019 a 2022

Estudos/ Pesquisas	Autores	Resumo
1. <i>Lessons learned from a mystery oil spill that hit the Brazilian coast in 2019.</i>	Inojosa, FCP; Pedrosa, LF; Castro, MCT; Amorim, MN; França, MR; Moura, RN. An Acad Bras Cienc; 94(suppl 2): e20210309, 2022.	Este trabalho tem como objetivo analisar as ações de resposta, avaliar as políticas e procedimentos em vigor e propor melhorias para o futuro.
2. <i>Assessing the actions of the Brazilian Federal Government to respond to the 2019 mysterious oil spill: a perspective of the national environmental agency.</i>	Barbeiro, P P; Inojosa, F C P. An Acad Bras Cienc; 94(suppl 2): e20210320, 2022.	O objetivo deste artigo é apresentar uma descrição do cenário de incidentes sob a ótica do Governo Federal brasileiro.
3. <i>Socio-environmental disasters and their impacts: socioeconomic consequences of the oil spill in the northeast region of Brazil.</i>	Ferreira, B M; Bonfim, C V; Raposo, I P A; Quinamo, T S; Campos, L R. An Acad Bras Cienc; 94(suppl 2): e20210399, 2022.	O objetivo foi descrever e estimar os impactos do derramamento de óleo nas variáveis sociais, econômicas e de saúde das principais populações afetadas no litoral nordestino
4. <i>Chronic oil spills revealed by the most important set of samples from the incident in northeastern Brazil, 2019.</i>	Lobão, M M; Thomazelli, F F; Batista, E P M P; Oliveira, R F; Souza, M D C; Matos, N A V. An Acad Bras Cienc;94 (suppl 2): e20210492, 2022.	Este estudo documenta a extensão do litoral afetado durante o incidente e avalia a possível origem desses diferentes óleos a partir de suas características geoquímicas.
5. <i>PAHs impacts on aquatic organisms: contamination and risk assessment of seafood following an oil spill accident.</i> MEDLINE ID: mdl-35730899.	Melo, P T S; Torres, J P M; Ramos, L R V; Fogaça, F H S; Massone, C G; Carreira, RS. An Acad Bras Cienc; 94(suppl 2): e20211215, 2022.	O objetivo deste estudo é ajudar a orientar ações emergenciais após o derramamento de óleo no Brasil, bem como apoiar o desenho de programas públicos e comunicação a pescadores e consumidores sobre os impactos ambientais dos derramamentos de óleo.
6. <i>Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in fishery resources affected by the 2019 oil spill in Brazil: Short-term environmental health and seafood safety.</i>	Magalhães, K M; Carreira, R S; Rosa Filho, J S; Rocha, P P; Santana, F M; Yogui, G T. Mar Pollut Bull; 175: 113334, 2022 Feb.	O objetivo do presente estudo foi pesquisar o impacto de curto prazo na pesca comercializada e na segurança da saúde humana nos primeiros três meses após o derramamento de óleo de 2019 no Brasil.

7. <i>The most extensive oil spill registered in tropical oceans (Brazil): the balance sheet of a disaster.</i>	Soares, M O; Teixeira, C E P; Bezerra, L E A; Rabelo, E F; Castro, I B; Cavalcante, R M. Environ Sci Pollut Res Int; 29(13): 19869-19877, 2022 Mar.	Este artigo apresenta uma síntese das informações sobre o vazamento maciço de óleo no Brasil (2019/2020), buscando apresentar conhecimento sintético a fim de melhorar a conscientização sobre os impactos dos derramamentos de óleo no SW do Oceano Atlântico.
8. <i>Oil spill on the Brazilian coast: (in)visibility of knowledges and disregard for the life of shellfisherwomen.</i>	Silva, L R C; Pessoa, V M; Carneiro, F F; Andrade, N S M; Meireles, A J A. Ciênc. Saúde Colet; 26(12): 6027-6036, dez. 2021.	Este estudo teve como objetivo apreender as percepções das marisqueiras do estuário do Rio Jaguaribe, Ceará, acerca da exposição ao petróleo e suas consequências.
9. <i>Oil spill + COVID-19: A disastrous year for Brazilian seagrass conservation.</i>	Magalhães, K M; Barros, K V S; Lima, M C S; Rocha-Barreira, C A; Rosa Filho, J S; Soares, M O. Sci Total Environ; 764: 142872, 2021 Apr 10.	Este artigo discute brevemente as consequências do derramamento de óleo nos leitos de algas marinhas brasileiras que foram observadas até agora, além dos efeitos adicionados pela pandemia de COVID-19.
10. <i>The mysterious oil spill in the northeastern coast of Brazil: tracking offshore seawater and the need for improved vessel facilities.</i>	Carreira R; Zanardi-Lamardo E; Massone C et al. Ocean and Coastal Research 2022, v70:e22007.	O objetivo principal deste artigo foi identificar os níveis de contaminação de hidrocarbonetos potencialmente causados pelo derramamento, para recomendações para melhorar a capacidade brasileira de responder a eventos semelhantes no futuro.
11. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão	Pena, P G L; Northcross, A L; Lima, M A G; Rêgo, R C F. Cad Saude Publica ; 36(2): e00231019, 2020.	O objetivo deste artigo é apresentar um quadro sintético preliminar de danos possíveis à saúde decorrentes do desastre com o derramamento de óleo bruto na costa do Brasil.
12. Desastres tecnológicos e emergências de saúde pública: o caso do derramamento de óleo no litoral do Brasil	Carmo, E H; Teixeira, M G. Cad Saude Publica; 36(2): e00234419, 2020.	Este artigo propõe melhorar o entendimento das características de eventos, como os desastres, e apoiar a definição de quais medidas urgentes devem ser adotadas para minimizar o dano à saúde das populações afetadas por esses eventos

O poluidor é responsável por fornecer equipamentos, recursos e materiais para responder a qualquer incidente, de acordo com o princípio do poluidor-pagador (24). Neste contexto, a avaliação da resposta de limpeza prestada pelas instituições públicas, a um evento de características inéditas, tem grande importância, não só para o GAA, mas para serviços nacionais como a saúde pública, o turismo e as pescas (25). Os resultados da pesquisa indicam que as equipes dos órgãos locais ainda carecem de treinamento relacionado a emergências de

derramamento de óleo. É também importante dar formação aos voluntários, que foram numerosos na resposta a este incidente. Espera-se que treinamentos básicos para a limpeza não apenas garanta uma resposta eficaz, mas que sirva para aumentar a conscientização sobre questões de saúde e segurança (24).

Outras limitações também podem ter prejudicado a eficiência da ação (26). Além da dificuldade em obter e distribuir rapidamente EPIs e equipamentos básicos de limpeza, faltou treinamento aos socorristas (do governo ou voluntários), dada a natureza inédita desse incidente. Como resultado, a gestão de resíduos e questões de saúde pública adicionaram desafios à resposta de emergência. A capacitação e a distribuição de EPI para atuação segura e eficiente dependeu, na maioria das vezes, de parcerias com instituições e empresas que, em parte, trouxe uma solução, mas também criou um fator de dependência para a continuidade das atividades. À medida que a emergência tomou proporções maiores, alguns municípios passaram a deixar as ações de combate inteiramente ao Governo Federal, seja por esgotamento de recursos ou, possivelmente, por questões políticas. Em relação às lacunas no marco legal, a revisão do Decreto 8.127/2013 deve ser prioritária, para melhor compartilhar funções e responsabilidades, evitando possíveis conflitos ou atrasos em uma futura ativação de PCN caso o poluidor seja indeterminado.

A necessidade de implementação de uma estrutura amparada por uma normativa fundamental para apresentar respostas a incidentes desta magnitude (3). Faz -se necessário “o empoderamento urgente das instituições ambientais” (26).

O Nordeste do Brasil não estava preparado para o maior desastre socioambiental já visto em seu litoral. O óleo lavado no litoral era pesado e altamente intemperizado, e suas principais propriedades eram: alta viscosidade, alta densidade e baixas concentrações de compostos voláteis (hidrocarbonetos aromáticos). Essas características fizeram com que as manchas se deslocassem abaixo da superfície, aparecendo nas praias com profundidade

decrecente. Além disso, ao entrar em contato com a baixa salinidade dos estuários, a substância afundaria ainda mais, o que faria com que as manchas não fossem afetadas pelas estruturas de contenção inicialmente utilizadas na foz dos rios (8).

A vulnerabilidade das populações litorâneas nordestinas que vivem da pesca artesanal e a alta dependência econômica regional das atividades turísticas foram afetadas. Nesse aspecto, uma rede de saúde precária também deve ser levada em conta, dada a alta incidência de voluntários que foram expostos ao óleo. O evento resultante da enorme quantidade de petróleo bruto arrastado no litoral da região Nordeste, caracterizou uma emergência ambiental e de saúde pública (8).

Para além do perigo de contaminação de todo o ecossistema, esta situação colocava também em risco a saúde dos pescadores, trabalhadores da praia, turistas, banhistas e, em geral, de toda a população costeira. Os resultados deste estudo, especificamente quanto à saúde dos entrevistados que foram expostos ao óleo, mostraram que houve participação na limpeza e encontraram relatos de intoxicação exógena. Este estudo ainda destaca que as ações foram realizadas sem orientação, coordenação e/ou equipamentos de proteção individuais adequados e, muitas vezes, de forma manual, expondo as pessoas a poluentes e possíveis danos à saúde (8).

A comunicação inadequada levantou dúvidas sobre a saúde dos produtos e gerou incerteza, aumentando ainda mais a queda na demanda no mercado de pescado. Para a pesca artesanal, o resultado foi ainda pior, uma vez que o Ministério da Agricultura realizou testes em produtos das indústrias pesqueiras e divulgou como isentos de contaminantes, apoiando o consumo de pescado industrializado. Ao mesmo tempo, os produtos da pesca artesanal foram submetidos a exames de saúde realizados tardiamente pelas prefeituras, o que não garantiu a confiança da sociedade (8).

No estado de Pernambuco, entre 18 de outubro de 2019 e 19 de fevereiro de 2020, foram notificados 353 casos de intoxicação exógena, principalmente por exposição cutânea e respiratória. Do total de 1.989 pescadores, 22% responderam que participaram da ação voluntária de retirada de óleo nas praias. Dos pescadores voluntários, cerca de 2% apresentaram algum sinal/sintoma suspeito de intoxicação por óleo. Essa proporção foi bastante semelhante entre o aglomerado de cidades. Os resultados deste estudo demonstraram redução de receita e renda para todos os segmentos pesquisados, com impacto mais marcante na pesca artesanal e nos vendedores ambulantes, reconhecidamente mais vulneráveis socialmente (8).

A incerteza sobre a origem do derramamento, a falta de uma ação coordenada e diretrizes adequadas por parte do Governo Federal, resultaram em uma resposta extremamente lenta, o que possivelmente intensificou os impactos ambientais e socioeconômicos. O Plano de Contingência criado foi descontinuado em março de 2020, após o Governo Federal considerar as atividades adequadas.

Houve um contato significativo da população com o óleo poluente e isso reforça a urgência de vigilância e monitoramento, por um período suficientemente longo, a fim de possibilitar a detecção precoce dos efeitos adversos à saúde daqueles que participaram de atividades de limpeza de óleo no litoral do Nordeste do Brasil (8).

Demonstram as estimativas baseadas em modelagem computacional indicando que o incidente ocorreu em algum lugar em águas internacionais a uma distância entre 600 e 700 quilômetros da costa brasileira. Antes mesmo da ativação do Plano de Contingência, a Autoridade Marítima, o IBAMA e outras autoridades locais investigaram suas causas e coletaram amostras do óleo derramado. As ocorrências mais significativas ficaram restritas à região entre os estados do Rio Grande do Norte e Bahia, enquanto do Banco dos Abrolhos (sul da Bahia) ao sul as ocorrências foram muito escassas (27). Os resultados das análises

confirmaram que um mesmo petróleo venezuelano atingiu uma extensão de costa superior a 3.000 quilômetros em 2019, de Cururupu (MA) a São João da Barra (RJ), Brasil (27).

A partir de resíduos encontrados mesmo em regiões distantes da costa, como o arquipélago de Fernando de Noronha, é possível inferir que descargas oleosas irregulares e recorrentes estão sendo realizadas por navios em mar aberto. Eventualmente, tais descargas podem atingir a costa, causando grandes danos ao meio ambiente; portanto, as autoridades devem lidar com esse problema para evitar danos ambientais ainda mais graves no futuro (27).

Os derrames de petróleo, intrinsecamente relacionados com a cadeia produtiva do petróleo, representam um risco para o ambiente marinho e uma ameaça potencial para os seres humanos através do consumo de marisco (5). Este estudo reuniu informações obtidas após os recentes e grandes derramamentos de óleo ao redor do mundo, com foco no cenário brasileiro.

As informações disponíveis no país sobre esses assuntos, após o misterioso derramamento de óleo que atingiu a costa nordeste do Brasil de agosto de 2019 a janeiro de 2020, foram compiladas para ajudar a entender a dinâmica dos hidrocarbonetos lançados no mar e seus potenciais impactos ambientais e socioeconômicos na zona costeira e nas comunidades locais (5).

Destacam-se que, entre as várias centenas de hidrocarbonetos encontrados no petróleo, os principais compostos de preocupação ambiental – devido aos seus impactos negativos no ecossistema e na saúde humana – são os aromáticos, que podem representar até 5% dos óleos brutos. Considerando que os hidrocarbonetos aromáticos monocíclicos abundantes em petróleo (BTEX) são relevantes apenas nos impactos de curto prazo após um derramamento de óleo, pois são rapidamente transportados para a atmosfera, os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs) são tóxicos persistentes e bioacumuláveis (5).

As toxicidades de vários HAPs estão bem estabelecidas e, no caso da saúde

humana, geralmente estão associadas a vários tipos de câncer e doenças degenerativas. Os seres humanos são expostos aos HPAs por inalação, contato dermatológico ou consumo de alimentos contaminados. Os HPAs representam altos riscos à saúde humana devido à sua característica lipofílica, que são facilmente bioacumulados em organismos e biomagnificados através da cadeia alimentar marinha, refletindo a contaminação de frutos do mar, incluindo algas marinhas (5).

No Brasil, os níveis de preocupação para avaliar a segurança do pescado durante o derramamento de óleo de 2019 foram publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (28). O cálculo foi baseado em um regulamento previamente emitido durante o derramamento de óleo no Golfo do México em 2010 (29).

A necessidade de maior exigência científica e civil das autoridades governamentais na atribuição de punições plausíveis aos responsáveis pelas causas dos derrames de petróleo (5). A literatura carece de mais pesquisas científicas sobre os efeitos crônicos da exposição a manchas por organismos aquáticos, principalmente aqueles da pesca e aquicultura, seja o produto validado ou não para o consumo humano (5).

O impacto de curto prazo na pesca comercializada e na segurança da saúde humana nos primeiros três meses após o derramamento de óleo de 2019 no Brasil (30). O monitoramento de curto prazo (ou seja, três meses após o derramamento) de peixes e mariscos comercializados indicou um claro sinal de exposição a resíduos de óleo, evidenciado pela presença de HPAs, particularmente naftalenos (parentais e alquilados), fenantreno, pireno e fluoranteno. No entanto, ao contrário das expectativas, os frutos do mar eram seguros para consumo logo após o derramamento, pois menos de 3% das amostras apresentavam riscos à saúde humana.

Os HPAs cancerígenos foram detectados apenas em mariscos. O impacto imediato no comércio local de frutos do mar resultou em consequências econômicas e sociais

negativas, com a renda de milhares de pescadores artesanais cessando “da noite para o dia”. Sobre este aspecto, os governos precisam estar preparados para desastres, estabelecendo protocolos robustos que incluem diretrizes para avaliações de impacto pós-derramamento e instrumentos legais para apoiar aqueles que vivem das atividades da pesca (30).

Em busca de apontar estratégias baseadas na ciência para entender os impactos e desenvolver ações de remediação para o mais extenso derramamento de óleo observado em oceanos tropicais (4). O estudo discute sobre a origem do derramamento, dos impactos ecológicos e socioeconômicos desse desastre. Os autores apresentam uma abordagem das questões centrais para futuras pesquisas e ações governamentais. A ausência de resultados conclusivos sobre este desastre não apenas destaca as fragilidades políticas e de governança, mas também aponta para uma ausência de ferramentas de modelagem preditiva e integrada, a exemplo de ferramentas de modelagem computacional e técnicas de sensoriamento remoto confiáveis.

O monitoramento e as medidas de cogestão a serem implementadas são importantes para minimizar os efeitos sobre a saúde, ecológicos e socioeconômicos (4). Enfatizam a necessidade urgente de pesquisas com foco nas seguintes questões: [1] limites e efeitos da contaminação nas cadeias alimentares tropicais; [2] toxicidade ambiental (PAHs – hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) do petróleo e seus resíduos em populações e ecossistemas não avaliados até o momento (por exemplo, peixes, ostras, bancos de rodólitos e recifes de coral); [3] biomonitoramento, biomarcadores e remediação microbiana do derramamento de óleo; e [4] monitoramento dos impactos ecológicos e socioeconômicos agudos e crônicos nas comunidades humanas tradicionais e nos ecossistemas costeiros. Ressaltam, ainda, a preocupação global que deve fomentar uma discussão profunda sobre o destino das reservas globais remanescentes de petróleo, considerando os atuais acordos da COP-26 e a urgente descarbonização da economia (4).

Estudo realizado no estado do Ceará, Brasil, onde a pesca artesanal é encontrada em diversas comunidades, foi efetivado a partir da solicitação da Articulação Nacional das Pescadoras (ANP, Articulação Nacional das Pescadoras) e do Conselho Pastoral dos Pescadores - CPP (31).

Por meio de escuta sobre as condições de vida e trabalho, principalmente das mulheres que atuam na atividade de marisqueira no estuário do Rio Jaguaribe, este estudo captou as percepções das pescadoras artesanais sobre a exposição ao óleo no litoral cearense e suas consequências no trabalho, na vida e na saúde dessas trabalhadoras. Foi apontado que uma das principais demandas das marisqueiras é saber se o Rio Jaguaribe foi contaminado, no entanto, segundo estudos ambientais sistemáticos para caracterizar essa situação ainda não há respostas concretas. Para as marisqueiras, a divulgação de informações conflitantes das autoridades, sem embasamento técnico, levou a indicação da suspensão generalizada do consumo de peixes e mariscos no Nordeste do Brasil (31).

O monitoramento das praias cearenses contou com o apoio de pescadores e pescadoras, que ajudaram na limpeza e identificação da poluição, já que esta população detém o conhecimento do seu próprio território. A importância da Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) e a VISAT (Vigilância da Saúde do Trabalhador) na proteção das populações expostas a riscos ambientais e do trabalho, como no caso deste evento, é de fundamental importância (31).

Os sistemas ambientais de suporte à soberania alimentar e hídrica foram fortemente afetados, conforme se percebeu nos depoimentos das marisqueiras, com danos aos ecossistemas com a contaminação da cadeia alimentar, afetando todos os serviços ecológicos em sistemas ambientais de elevada fragilidade socioambiental (31).

Além dos impactos ecológicos, a persistência do óleo pode afetar espécies comerciais e atividades econômicas como a pesca artesanal e de subsistência em comunidades

locais e tradicionais (23). Ressaltam que muitas comunidades pesqueiras ao longo da costa brasileira foram fortemente afetadas pelos efeitos combinados do derramamento de óleo e da pandemia de COVID-19. O derramamento de óleo diminuiu temporariamente (ou eliminou em algumas áreas) as capturas de peixes, crustáceos e moluscos, e reduziu drasticamente o consumo e as vendas de pescado.

Logo após o derramamento de óleo de 2019, a COVID-19 causou efeitos sinérgicos negativos na pesca artesanal, comprometendo a segurança alimentar, a renda e as condições de saúde pública dessas comunidades que já não estão incluídas na maioria das políticas públicas. Os leitos de algas marinhas afetados e as comunidades humanas locais tradicionais na costa brasileira devem receber atenção nos próximos anos devido aos impactos de curto, médio e longo prazos deste grande derramamento de óleo e a COVID-19, que afetou severamente suas principais fontes de alimentação e renda, especialmente após a quarentena (23).

Nos últimos cinco anos, o Brasil foi palco de grandes desastres ambientais de proporções mundiais (rompimento da barragem de Mariana e Brumadinho; derramamento de óleo no litoral brasileiro) (7). Os autores são contundentes em afirmar que o setor saúde necessita ser objeto de avaliação para minimizar agravos à saúde das populações atingidas e estruturar respostas eficazes diante da possibilidade de ocorrência desses desastres.

Aproximadamente 724 territórios de pesca e extração de mariscos foram afetados, com reflexo no trabalho de famílias que desenvolvem atividades nesses locais e necessitam de ser monitorados com o rigor necessário, exigindo, portanto, ações de proteção emergencial à saúde para reduzir danos de longa duração (7).

Com relação à segurança alimentar dessas populações, não foram proporcionados recursos financeiros adequados para avaliação da qualidade do pescado, visando garantir a segurança do consumo de peixes e mariscos. Ademais, a falta de monitoramento de locais de

trabalho atingidos, onde não houve capacitação de pessoal no atendimento de urgência e Unidades de Saúde da Família com protocolos unificados e notificação dos casos (7).

Considerada a maioria dos afetados vulnerável, composto essencialmente por pescadores artesanais, a ausência de respostas emergenciais em saúde trouxe ainda mais prejuízos a essas populações, além de retardar o preparo do setor saúde no âmbito da vigilância e acompanhamento dos impactos. Os autores afirmam ainda que, acidentes de grande magnitude, como o que ocorreu na costa brasileira, indicam a gravidade de impactos à saúde e a necessidade urgente de ampliar o marco regulatório para que acidentes dessa magnitude sejam considerados como situações de Emergência em Saúde Pública (7).

Diante deste evento de grande magnitude, (9) discorrem sobre o papel das agendas internacionais, apontando a necessidade de um trabalho articulado entre os diversos setores sobre os temas de redução de riscos de desastres e emergências de saúde pública. No caso específico do derramamento do óleo, as medidas de saúde pública adotadas, e as que ainda serão implementadas, não necessariamente requerem a decretação de um estado de emergência para que sejam viabilizadas. A decretação de um estado de emergência de saúde pública somente se justifica se vigorar por um tempo limitado, o que para algumas medidas adotadas não é possível estabelecer este prazo.

Destacam que, independentemente da decretação ou não do Estado de Emergência de Saúde Pública, a adoção de medidas para apoiar as populações atingidas cabe ao governo. Nesse sentido, deve haver “apoio financeiro para reduzir os prejuízos econômicos das populações vulneráveis atingidas, a limpeza do meio ambiente, o cuidado à saúde e o apoio aos estudos científicos para produzir conhecimentos e aportar subsídios para o enfrentamento dos problemas oriundos dos desastres” (9).

O Brasil não é signatário de nenhum fundo internacional, nem nacional, que verse sobre a compensação de poluição causada por petróleo. Dessa forma, as ações indenizatórias

devem ser custeadas pelo estado, após conclusão de processos de apuração dos agravos, o que exige muita pressão e monitoramento da população afetada (32).

2.3 NO BALANÇO DAS MARÉS: O CONTEXTO DE LUTA E RESISTÊNCIA NA ORGANIZAÇÃO DAS PESCADORAS ARTESANAIS

Os pescadores e pescadoras artesanais se configuram como umas das maiores e mais tradicionais categorias de trabalhadores do mundo, responsáveis por cerca de 90% da força de trabalho na produção de alimentos aquáticos consumidos no mundo. Cabe dizer que as mulheres compõem metade da força de trabalho no setor da pesca artesanal (33), (34). De acordo com informações da Secretaria de Aquicultura e Pesca – SAP, existem, aproximadamente, 1 milhão de pescadores e pescadoras profissionais artesanais cadastrados no Registro Geral da Pesca – RGP (35).

De acordo com o inciso II da PORTARIA SAP/MAPA Nº 270, DE 29 DE JUNHO DE 2021 (36), o conceito de pescador/a artesanal versa da seguinte definição:

Pescador/a artesanal profissional – Pescador e Pescadora Profissional Artesanal: pessoa física que exerce a atividade de pesca profissional com fins comerciais de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, podendo atuar de forma desembarcada ou utilizar embarcação de pesca com Arqueação Bruta – AB menor ou igual a 20 (vinte). (35, p. 01)

Apesar da importância de pescadores e pescadoras artesanais para a garantia da segurança alimentar e nutricional local e nacional ainda enfrentam muitas situações adversas, pois não têm reconhecidas suas contribuições para a erradicação da fome, pobreza e preservação ambiental dos seus territórios.

Os pescadores artesanais sempre tiveram uma importante contribuição política e econômica para a história do Brasil, porém, considerando uma leitura da historiografia que

remonta do século XIX, os pescadores são classificados enquanto um grupo social que sofreu uma brutal exploração de sua força de trabalho (37). Os pescadores viviam sob condições precarizadas de trabalho. As condições de reprodução social e material dos pescadores continuavam sem significativas mudanças desde as passagens dos séculos (37). Com o avanço da economia pautada na produção de algodão no Nordeste, por exemplo, os pescadores precisaram se envolver em outras atividades econômicas como transporte de cargas e passageiros para complementarem a renda. Mas, ainda assim, viviam atrelados donos de embarcações, pois o que ganhavam com a pesca somada a outras atividades não dava para comprarem suas próprias embarcações.

A dificuldade maior era, recebendo apenas a metade da produção, pescar o suficiente para poder viver. Por outro lado, os tripulantes tinham que satisfazer o proprietário do barco, que, com a outra metade da produção cobria as despesas das pescarias e ainda queria ter lucro. O resultado de tudo isto, entre os pescadores despossuídos, eram maiores jornadas de trabalho, para incrementar uma maior produtividade, e uma maior exposição às insalubridades da pesca que, por conseguinte, gerava uma maior incidência de doenças e de pauperismo (37. p. 102)

Assim, o século XIX, mesmo se reconfigurando enquanto um estado independente, seguiu seu percurso pautado pela opressão e dominação sobre os pescadores. Foi um período de intenso controle político e econômico e, ainda, que nunca se observara tanto controle fiscal sobre os grupos sociais que viviam da pesca com o intuito de manter os benefícios do estado (37). Os pescadores viviam em vilas próximas à praia, porém em situações precarizadas. Os escritos sobre as condições de vida das famílias pesqueiras daquela época, caracterizam que eram moradias simples. Alguns textos apontam que as casas eram feitas de palha de coqueiro e que a alimentação tinha como principais fontes a pesca e a agricultura. Há relatos que entre os pescadores poucos tinham algum grau de escolaridade. Tal fato poderia estar relacionado à pouca perspectiva de utilização do conhecimento para a vida ou pela necessidade de se dedicarem cedo à atividade da pesca (37).

Como estratégia de manter o controle dos pescadores considerando o crescimento das vilas ainda no século XIX, o estado imperial criou as capitânicas dos portos, primeiramente com o intuito de garantir os pescadores em contingente para a marinha de guerra (reserva naval) e, posteriormente, para controle e fiscalização de áreas de pesca. Competia à capitania dos portos fazer a regulamentação dos pescadores chamados no decreto como “gente do mar” (37).

Foi através do decreto n. 358, de 14 de agosto de 1845, que o Estado Imperial autorizou o estabelecimento das "Capitânicas dos Portos nas Províncias marítimas do Império". Já se pode encontrar neste texto legal a ideia de regulamentação dos pescadores na cláusula 3ª do artigo 2º. Competia aos Capitães dos Portos: a matrícula da gente do mar. (37, p.127)

Muitos movimentos foram surgindo como reação às opressões orquestradas pelo estado imperial aos pescadores, entre outras classes populares. Podem ser usados como exemplo neste texto, a Cabanagem no Pará (1835 a 1836) e a Abolição da Escravatura no Ceará (1881 a 1884). Os pescadores se inseriram no movimento inconformados com as opressões vivenciadas naquele período. Dentre elas destacavam-se as normas proibitivas às suas atividades, impostos excessivos e aos monopólios impostos às atividades pesqueiras pelas classes dominantes do Pará (37).

Já com a abolição da escravatura no Ceará, os pescadores tiveram um papel crucial junto a outros grupos abolicionistas e aos próprios escravos. Os pescadores se recusaram a continuar com o tráfico de pessoas escravizadas para outras províncias. A leitura desse contexto histórico dá a entender de forma mais genérica, pois o contexto político da época remonta outras percepções, que essa decisão dos pescadores de se envolverem com o movimento abolicionista deve-se ao fato de serem ex-escravizados e por testemunharem os horrores sofridos no desembarque em terras cearenses (37, p. 179).

Nessa luta abolicionista destaca-se o pescador Francisco José do Nascimento, o

Chico da Matilde, como era conhecido pelos pescadores enquanto um dos líderes desse movimento. Anos depois da vitória abolicionista, Chico da Matilde foi consagrado Dragão do Mar em honra à sua aguerrida participação no processo de libertação da escravatura no Ceará.

O papel específico de Nascimento, na extinção do tráfico de escravos, era notório entre o povo cearense. Ele próprio construiu um galpão num terreno seu, próximo da praia, para esconder escravos fugitivos. Ao mesmo tempo, liderou os pescadores cearenses no bloqueio ao porto de Fortaleza onde era prático da barra (37, p. 182/183).

A luta dos pescadores junto ao povo oprimido foi fundamental para a motivação de outras lutas em defesa de causas fundamentais para a sociedade (37). Para este autor, a primeira colônia surgiu ainda no Período Colonial e foram fundadas com o intuito de manter o domínio da Coroa sobre os pescadores. Nesse contexto, foi fundada a primeira colônia de pescadores na Enseada das Garoupas, Porto Belo - Santa Catarina, chamada de Nova Ericeira em 18 de março de 1818. Os primeiros habitantes vieram deslocados de Portugal, conforme registros sobre a história da referida colônia, e passaram a habitar essa região do litoral de Santa Catarina sob a tutela da marinha instaurada de forma compulsória. O *modus operandi* da marinha portuguesa pautado no despeito às especificidades dos pescadores e com a perspectiva de cobrança de impostos para a garantia de lucros, foi crucial para desavenças e este modelo não se sustentou.

Em 1919, já em outro período histórico do Brasil, retrata-se a formalização de colônias de pescadores criada novamente sob a tutela do Estado por intermédio da marinha, contudo com as mesmas finalidades de antes, manter o controle das áreas de pesca e garantir que os pescadores fossem contingenciados para a segurança nacional mediante uma necessidade, considerando que os pescadores tinham muitos conhecimentos sobre os mares e litoral.

Destaca-se, nessa missão de organização dos pescadores, o oficial da marinha

Frederico Vilar. De acordo com o Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), cerca de 800 colônias foram fundadas entre 1919 a 1924 e mais de 100 mil pescadores foram obrigados a se filiarem. Caso se omitissem, eram proibidos de pescar. Para manter os pescadores em condições de subalternos e assegurar o controle, as colônias exerciam um papel assistencialista, implementando escolas e estabelecendo assistência à saúde para as famílias de pescadores que viviam em condições precárias (38).

As colônias de pescadores não eram consideradas um órgão de representação sindical da classe. A partir de 1985, a exemplo do que estava ocorrendo com outros movimentos de trabalhadores no Brasil, em função da construção da nova Constituição Federal promulgada em 1988 (39), por intermédio da Confederação Nacional de Pescadores e das Federações Estaduais⁴, as colônias foram convocadas a realizarem assembleias, construir documentos com as reivindicações para que fossem apresentadas aos constituintes. A intenção dessa convocação era estimular os pescadores para pautarem mudanças na legislação que era muito restritiva aos seus direitos, equiparar as colônias ao *status* de sindicatos e garantir que as demandas da pesca artesanal constassem na Constituição Federal de 1988 (39). Essa movimentação aconteceu em vários estados do Brasil e ficou conhecido como Constituinte da Pesca. A Constituinte da Pesca foi apoiada pelo Conselho Pastoral dos Pescadores – CPP e outros movimentos sociais (40).

Uma das ideias centrais do movimento era contemplar, na Carta Magna, direitos sociais, previdenciários e trabalhistas para pescadores e pescadoras artesanais. Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, um dos principais pleitos que seriam equiparar as colônias a sindicatos foi atendido, após uma intensa mobilização de pescadores, pescadoras, entidades e parlamentares comprometidos/as com a causa conforme segue explicito no

⁴ Organizações de representação das colônias de pescadores/as na esfera nacional e estadual.

parágrafo único do artigo 8º:

Art. 8º. Parágrafo único. As disposições deste artigo aplicam-se à organização de sindicatos rurais e de colônias de pescadores, atendidas as condições que a lei estabelecer. (39).

Ao analisar a história das colônias de pesca no Brasil, confirma-se que elas foram submissas à vontade do estado, hora estavam sobre a batuta da marinha, hora sobre o comando do ministério da agricultura, este último se fez jus pelo fato da abertura do estado para implantação da indústria da pesca.

O fato de os pescadores equipararem as colônias a sindicatos por meio da promulgação do artigo acima citado, pode ser considerado um marco no processo de mobilização política dos/das pescadores/as artesanais no Brasil, considerando que essa afirmação deve-se ao fato de que as colônias passaram a ter mais autonomia e atuar sem a intervenção do estado (29).

Desde a gênese das colônias, a figura do presidente esteve presente para exercer a fiscalização dessas áreas. Os presidentes de colônia eram pessoas indicadas pela marinha ou órgãos governamentais. Atualmente, as pessoas que exercem essa função são escolhidas em assembleias, todavia nem sempre há rotatividade, existe muito apego ao poder conferido a esse cargo. No momento atual, ainda há casos de pessoas que permanecem por vários mandatos enquanto presidente de uma referida colônia, efetivando as práticas antidemocráticas dos tempos passados. Sobre esse aspecto, os pescadores e pescadoras artesanais sempre tiveram muita insegurança política e jurídica.

No contexto do derramamento do petróleo, se destaca que as marisqueiras da comunidade de Jardim, por exemplo, tiveram dificuldades para pagar a colônia (33). As pescadoras enfrentaram desassistência, tanto do poder público quanto das colônias. Tal postura da colônia em não se envolver com o enfrentamento dos impactos do petróleo, aponta

para constatação disso e a pauta socioambiental não é prioritária para essa entidade.

2.4 AS MULHERES PESCADORAS NO UNIVERSO DA PESCA ARTESANAL: INVISIBILIDADE E LUTA POR RECONHECIMENTO

As pescadoras sempre tiveram envolvidas na pesca artesanal, mas invisibilizadas por um longo período. As mulheres, desde a década de 70, vinham fortalecendo sua organização e pautando reconhecimento, pois mesmo estando envolvidas na cadeia produtiva da pesca artesanal (captura, beneficiamento e comercialização) as mulheres não eram reconhecidas pelo estado nem pelas entidades representativas (41).

O processo de organização estritamente de mulheres pescadoras no Brasil, é um movimento recente (42). De acordo com a autora, a organização das mulheres pescadoras em vários países e no Brasil surge a partir da formalização de um movimento específico de pescadoras em abril de 2006, com a criação da Articulação Nacional das Pescadoras (ANP), na cidade de Recife, no estado de Pernambuco. Mesmo imersas no processo de organização comunitária, na atividade pesqueira e nas instâncias de organização da categoria, somente na década de 80 que as pescadoras foram reconhecidas enquanto trabalhadoras. A partir desta década é que foram emitidas as primeiras carteiras de pescadoras profissionais pelas instâncias de gestão da pesca no estado de Pernambuco.

Em 1985, a pescadora Joana Mousinho de Itapissuma, que já despontava como uma liderança no enfrentamento às práticas patriarcais enraizadas nas estruturas de pesca, tornando-se a primeira pescadora do Brasil presidente de uma Colônia de pescadores/as. Antes desse marco histórico, as mulheres pescadoras não podiam ocupar cargos, sobretudo nessa instância de organização da categoria, pois não eram reconhecidas enquanto trabalhadoras.

Nos anos 70, a freira Maria Nilza de Miranda Montenegro juntou as mulheres em Itapissuma (PE) e a situação começou a mudar, quando as primeiras mulheres do município obtiveram carteiras de pesca. Para enfrentar o machismo eu saí candidata na colônia (Joana Mousinho em entrevista a Pittelkow, 2022).

Joana Mousinho aponta os avanços conquistados a partir da inserção das mulheres nos espaços de gestão da pesca artesanal, concluindo que o reconhecimento é resultado de lutas para conquistar espaços de representatividade e de acesso aos direitos de bem-estar social, a exemplo da saúde ocupacional das pescadoras.

Antes, as mulheres não podiam se aposentar, a gente tinha que esperar o marido morrer pra ter acesso à sua aposentadoria. Só em 1993 é que as mulheres casadas passaram a ter direito a se aposentar. Não tínhamos direito ao salário maternidade, e hoje já temos. Só em ver o número de mulheres cadastradas nas colônias, as mulheres aposentadas e a união de grande parte das mulheres para defender os direitos, percebemos como são muitos os avanços. Com a ANP, conseguimos o contato com o Ministério da Saúde, com quem estamos debatendo as nossas doenças ocupacionais. Ainda podemos ver mulheres da pesca saindo para outros países para falar de nossas questões (Joana Mousinho em entrevista a ANP, 2015).

Figura 2 – Joana Mousinho – 1ª Pescadora Presidente de Colônia, 1986



Fonte: Articulação Nacional das Pescadoras – ANP, 2015.

Na década de 1990, as pescadoras passaram a investir nos processos de organização em suas comunidades e a se engajarem mais nas suas entidades de classe (42). Mesmo com todo processo de organização em várias regiões do Brasil, as mulheres ainda são invisibilizadas perante as vulnerabilidades vivenciadas na pesca, tanto por parte das entidades de classe como das instâncias governamentais.

Com a fundação da Articulação Nacional das Pescadoras (ANP), após a II Conferência da Pesca e Aquicultura, em abril de 2006, pescadoras representantes de vários estados do Brasil realizaram um encontro em Recife (PE), onde foram definidas suas bandeiras de luta. Dentre as principais pautas estavam a questão da saúde ocupacional das pescadoras, a garantia dos direitos trabalhistas e previdenciários e a valorização do trabalho das mulheres pescadoras.

A mobilização de mulheres pescadoras em 2006 contou com vários apoios, como o Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP) que, desde década de 70, atua no processo de fortalecimento de pescadores e pescadoras artesanais, para fortalecer a luta por organização, formação e permanência em seus territórios (42).

O movimento das pescadoras artesanais continuou ampliando as articulações em vários estados do Brasil, com encontros nacionais para a realização de formações e planejamentos estratégicos e a estruturação da pauta de reivindicações. Os encontros nacionais envolvem mulheres de cerca de 16 estados brasileiros. Dentre os temas discutidos tratam especialmente a valorização e a proteção das espécies pescadas e o reconhecimento dos adoecimentos ocupacionais por órgãos da saúde e da previdência.

Destaca-se que, a ANP realizou vários encontros nacionais, entre 2010 e 2017, onde foram debatidos várias pautas e reivindicações, a exemplo da autoidentificação de pescadoras frente a perda de direitos das mulheres pescadoras ao acesso a benefícios, como o seguro defeso, criado em 1991 que prevê o pagamento de um salário-mínimo aos pescadores para que não capture determinadas espécies em período de reprodução.

Embora o movimento de mulheres tenha avançado nos últimos anos, a invisibilidade dessas mulheres no universo da pesca é potencializada pelo protagonismo masculino enraizado nas instituições e movimentos que versam sobre a categoria (43). Após anos de lutas pelo reconhecimento das atividades relacionadas ao processo de trabalho produtivo, como a coleta de algas, mariscos e seu beneficiamento, as pescadoras artesanais ainda precisam comprovar a importância dessas atividades como forma de trabalho formal, no âmbito dos espaços de produção pesqueira (43).

Apesar das pescadoras virem em um crescente processo de organização por todo Brasil, a garantia de reconhecimento enquanto trabalhadoras ainda é uma luta constante. Ao longo da trajetória de luta, as pescadoras alcançaram alguns avanços, como a garantia da participação enquanto delegadas nas conferências nacionais de pesca, organizadas pelo Governo Federal, em articulação com outros movimentos de mulheres dentro e fora do País. Entretanto, no campo dos direitos sociais aumentam-se inúmeros retrocessos das instâncias

governamentais, como o Decreto Presidencial Nº. 8425/2015⁵, que corrobora para esses retrocessos, quando coloca a identidade das pescadoras artesanais como trabalhadoras de apoio à pesca, ao invés de pescadoras com autonomia profissional, retirando assim seus benefícios sociais e trabalhistas conquistados.

Nesse contexto, as pescadoras artesanais somatizam, em seus corpos, os efeitos de anos de luta em defesa dos seus direitos sociais e socioambientais, mesmo sendo elas responsáveis pela maioria das atividades produtivas, como também responsáveis pela quase totalidade das atividades ditas reprodutivas em suas comunidades, compreendidas como as atividades relacionadas ao cuidado com a casa e a família (44).

A luta das pescadoras artesanais em outras regiões do País em favor dos direitos pela manutenção das famílias pesqueiras em seus territórios, a exemplo do Ceará, coincidiu com o período de ascensão do turismo de massa, com consequências negativas sobre as comunidades pesqueiras.

A comunidade do Sítio Jardim, território que a presente pesquisa foi desenvolvida, tal como outras comunidades tradicionais pesqueiras do estado do Ceará, vêm enfrentando o processo de especulação imobiliária e a tentativa de expulsão das famílias de suas terras, pelo turismo, com o aumento de grandes empreendimentos na região. Portanto, as mulheres passam a ser protagonistas na organização comunitária na luta por visibilidade e na permanência em seus territórios de produção e reprodução social.

Em relatos obtidos do Diário de pesquisa realizada para apoiar a coleta de dados durante a aplicação do questionário, uma das pescadoras relatou o protagonismo das mulheres pescadoras em defesa da comunidade e da mobilização para a permanência nos seus territórios de pesca e vida. Segundo seu relato, as famílias se deslocavam para as audiências

⁵ Decreto Presidencial N. 8425/2015 – Regulamenta o parágrafo único do art. 24 e o art. 25 da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, para dispor sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e para a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira.

apesar das dificuldades de locomoção para o acesso em tempo para participarem deste fórum.

Durante a realização da pesquisa, foi resgatado memórias sobre a organização local, destacando que em 1993 foi fundada a associação comunitária como um instrumento para a gestão das terras visando a proteção contra a especulação imobiliária.

Historicamente, o território é considerado sagrado pelas pescadoras que dispõem seus corpos em sua defesa. No contexto da pandemia, por exemplo, na comunidade do Sítio Jardim, as mulheres foram as primeiras a se mobilizarem para formarem as barreiras sanitárias em proteção ao território, apesar dos poucos recursos e com apoios de entidades parceiras para garantir equipamentos de proteção individual, chamando atenção das autoridades municipais, que no primeiro momento não apresentaram iniciativas de apoio.

No contexto do derramamento do petróleo ocorrido na Costa Brasileira, as pescadoras artesanais do Sítio Jardim, repetiram o ato de proteção em defesa de suas comunidades frente ao desastre anunciado e pela sua percepção, motivadas pelo instinto de guardiãs e pelo risco de devastação dos “bens naturais”, que garante a vida e a sustentabilidade socioambiental e econômica. Isso demonstra a importância do Rio Jaguaribe, pelas mulheres das comunidades do Sítio Jardim, que são, na grande maioria, as mantenedoras de suas famílias por meio da pesca.

A presença das mulheres é expressiva no processo de vigilância dos “bens naturais”(45). Com histórico de luta como descrito, as pescadoras do Sítio Jardim têm estimulado pescadoras de outras comunidades às margens do Rio Jaguaribe para denunciarem os agravos socioambientais e chamarem a atuação dos órgãos gestores nas esferas municipais e estaduais.

De modo geral, os territórios tradicionais pesqueiros têm historicamente resistido ao processo de degradação ambiental ocasionado pelos grandes projetos de desenvolvimento capitalista. Todo esse processo de esgotamento ameaça a vida das famílias pesqueiras, pois

devastam os ecossistemas e, conseqüentemente, causam a escassez dos recursos pesqueiros que são essenciais para a garantia da vida e da dignidade de pescadores e pescadoras artesanais.

As conseqüências negativas desse modelo de desenvolvimento sempre recaem sobre as populações mais vulneráveis, uma vez que a degradação dos recursos ambientais, fonte de subsistência e renda, compromete sua reprodução da vida nesses territórios.

O Estado tem se configurado como um dos intensificadores de conflitos, uma vez que sustenta por meio de políticas econômicas, tecnológicas e educacionais o modelo hegemônico de produção (46). A materialização do processo de flexibilização da legislação trabalhista e ambiental, conquistadas por meio de lutas históricas de populações tradicionais e povos originários, ocorre quando o Estado não regulariza as áreas onde estão essas populações e adotam medidas em favor de garantir segurança jurídica aos grupos sociais conservadores e corporações transnacionais.

Conforme sentença proferida pelo Conselho de Sentença do Tribunal Popular da Economia do Mar, que aconteceu em novembro em Luziânia - GO, o Estado brasileiro age como violador dos direitos fundamentais garantidos na Constituição Federal de 1988.

O Estado brasileiro é cúmplice, ou se omite, ou age em benefício destes, descumprindo sua função mais primordial estabelecida na Constituição da República de 1988, que é “assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça”, como diz o preâmbulo da carta magna. (47, p. 4)

O resultado desse processo de desproteção, despossessão das comunidades tradicionais pesqueiras tem sido a intensificação dos conflitos envolvendo as populações dos campos, florestas, cidades e águas que se encontram subordinadas às cadeias produtivas ou megaeventos globais (47, p. 03).

É importante reforçar que as comunidades tradicionais pesqueiras têm seus modos de vida diretamente relacionados aos bens que a natureza oferece, por isso são grupos que necessitam de proteção específica para seus territórios. O Projeto de Lei Nº 131/2020, traz o referido conceito de comunidades tradicionais construído conjuntamente com pescadores e pescadoras artesanais:

Comunidades tradicionais são grupos sociais, segundo critérios de autoidentificação, que tem na pesca artesanal elemento preponderante do seu modo de vida, dotados de relações territoriais específicas referidas á atividade pesqueira, bem como a outras atividades comunitárias e familiares, com base em conhecimentos tradicionais próprios e no acesso e usufruto de recursos naturais compartilhados. (16, p. 01)

Considerando que os impactos provenientes dos grandes projetos econômicos de desenvolvimento nos territórios tradicionais pesqueiros afetam a qualidade de vida de pescadores e pescadoras artesanais, ao mesmo tempo em que violam uma série dos direitos humanos, é importante o fortalecimento de ações para seu enfrentamento.

De acordo com o Segundo Relatório de Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil, que analisa informações sobre os conflitos socioambientais existentes nas comunidades tradicionais pesqueiras de vários estados do Brasil, organizado pelo Conselho Pastoral dos Pescadores, as empresas privadas estão na frente enquanto agentes causadores de conflitos, seguidos de empresas públicas, governo, latifundiários, polícia, entre outros. Este relatório também apresenta as incidências realizadas para enfrentar esses conflitos, bem como suas consequências no território e na vida das famílias pesqueiras. O Relatório aponta a restrição de acesso ao território e reaparece como a consequência socioeconômica mais citada. Em seguida, são citadas a diminuição da renda familiar, a perda de traços culturais e laços comunitários e a insegurança alimentar. É possível perceber que os conflitos desestabilizam as comunidades e que as primeiras consequências perceptíveis são materiais (alimentação,

trabalho, acesso ao território), mas que, em seguida, afetam também aspectos culturais (perda de laços comunitários e das tradições) (48, p. 25).

Pescadores e pescadoras artesanais são “comunidades tradicionais” que possuem em si uma identidade culturalmente específica e que por meios práticos e simbólicos exercem as diferentes atividades pesqueiras, utilizam territórios definidos e usam recursos naturais voltados, principalmente para a subsistência, com técnicas e apetrechos de bases sustentáveis e patrimoniais que envolvem famílias, homens, mulheres e jovens num complexo sistema equitativo de participação coletiva no exercício pesqueiro (48, p. 01).

Os projetos econômicos têm comprometido a reprodução da biodiversidade pesqueira. As investidas governamentais têm sido no sentido de flexibilização da legislação que assegura a proteção dos ecossistemas e biomas naturais. Dessa forma tem sido presenciado o processo de desmonte da pauta ambiental para favorecer a implantação de projetos de desenvolvimento econômico.

Para ilustrar essa afirmação, destaca-se o licenciamento ambiental constituído como um importante instrumento para restrição da construção de empreendimentos que possivelmente possam causar danos ambientais. Tem sido uma importante estratégia de denunciar irregularidades ambientais nos empreendimentos. O licenciamento tem por objetivo expedir uma autorização administrativa chamada licença ambiental, meio da qual o órgão licenciador estabelece as condições e medidas de controle que deverão ser obedecidas pelo empreendedor (49, p. 02).

O Governo Federal, por meio do Projeto de Lei - PL 2159/21 , que está em tramitação no senado federal e visa estabelecer normas gerais para o licenciamento ambiental. De acordo com a nota emitida pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO (50), o processo de flexibilização da norma que rege o processo de flexibilização do licenciamento ambiental acelera a implementação de um modelo de desenvolvimento

capitalista neoliberal e neoextrativista, que visa atender aos interesses de setores como o agronegócio, a mineração e as grandes corporações nacionais e internacionais (51).

Os territórios tradicionais pesqueiros foram os mais impactados, pois estão nas zonas de interesse dos projetos econômicos. Flexibilizar a legislação que até hoje atua de forma mais restritiva, significa a destruição de um ecossistema sensível e o aumento do adoecimento dessas populações considerando que saúde e ambiente estão interligados.

Diante do exposto, podemos afirmar que a exploração de petróleo na região costeira brasileira tem se caracterizado como uma das atividades que mais degradam os ambientes costeiros e marinhos, pois acarreta riscos latentes de poluição devido aos compostos nocivos gerados pela indústria petrolífera. A exploração *offshore* pode ocasionar vazamentos e o contato com tais contaminantes afetam a saúde da biodiversidade marinha e, assim, prejudica a qualidade de vida de todos os seres vivos que dependem desses ecossistemas (52). As repercussões de desastre desta natureza além dos impactos biológicos aos seres vivos também causam um processo de desterritorialização das populações que ficam impedidas de utilizar os territórios afetados para o trabalho entre outros usos.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDO

O percurso delineado é orientado na premissa de pesquisa qualitativa, que será pautada nos princípios da pesquisa-participante tem como elemento constitutivo o engajamento sociopolítico a serviço da causa das classes populares (53,p. 15) . As escolhas das situações-problema a serem apresentadas na pesquisa foram se delineando através das escutas atentas em espaços de denúncias das pescadoras artesanais que vivem da pesca nas águas do Rio Jaguaribe.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com um universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes (54, p. 21).

Diante do que conceitua a pesquisa qualitativa, foi utilizado como método para desenvolver o presente estudo, a pesquisa-participante. A pesquisa-participante é, em alguns casos, um tipo de pesquisa baseada numa metodologia de observação participante, na qual os pesquisadores estabelecem relações comunicativas com pessoas ou grupos da situação investigada com o intuito de serem mais bem aceitos (53, p. 15).

Nesse processo, é importante destacar que toda a construção de saber se deu a partir da trajetória trilhada conjuntamente com as pescadoras nos espaços de incidência e nas visitas na comunidade. Nesse sentido, as narrativas nos locais de trabalho, rodas de conversas comunitárias, nas incidências em órgãos governamentais e espaços de denúncias, oportunizaram ampliar a percepção das vulnerabilidades socioambientais, socioeconômicas, as situações de insegurança alimentar e agravos à saúde sistematizados nesta pesquisa.

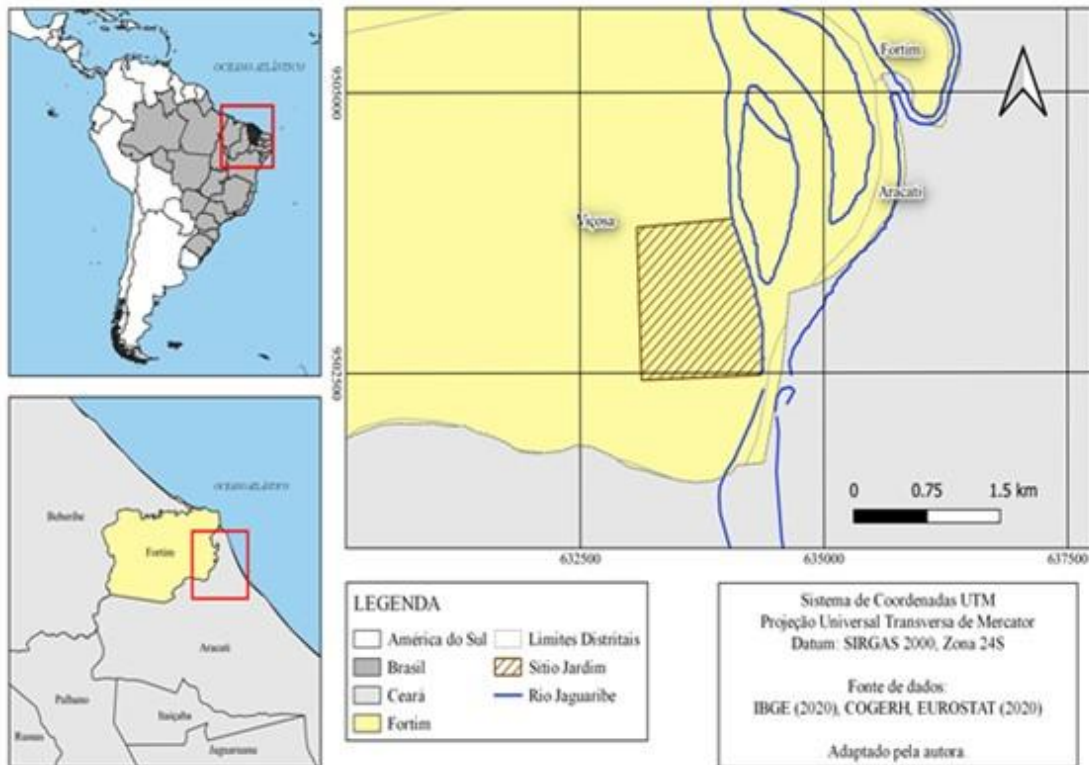
Para ampliar o campo de investigação na temática desta pesquisa, além do referencial teórico apresentado sobre o desastre do derramamento do petróleo na costa brasileira, foram revisados relatórios, diário de campo e publicações sobre a situação da pesca artesanal diante desse desastre.

A partir da aplicação do questionário como ferramenta para coleta de informações, foi dado ênfase ao recorte de gênero, com interfaces nas situações de insegurança e soberania alimentar e sobre a situação de saúde das pescadoras artesanais.

3.2 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo da pesquisa foi a comunidade do Sítio Jardim no município de Fortim, litoral leste do Ceará. O município de Fortim tem uma população estimada, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de 16.776 habitantes e uma área territorial de 285,024km². De acordo com dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Fortim é um município com nível de médio para o índice de desenvolvimento humano municipal. A comunidade tradicional pesqueira Sítio Jardim está situada às margens do Rio Jaguaribe, o principal rio da região. Têm, aproximadamente, 200 famílias que tiram seu sustento, em grande maioria, da pesca artesanal, dos pequenos comércios, benefícios sociais (aposentadorias, bolsa família).

Figura 3 – Localização da Comunidade do Sítio Jardim – Fortim/CE



Fonte. Elaboração própria, a partir de dados do IBGE (2020).

Figura 4 – Mapa de visualização da Comunidade do Sítio Jardim Rio Jaguaribe



Fonte: Google Earth (2021).

É possível verificar, no mapa apresentado, que a comunidade do Sítio Jardim tem seu território entre projetos de carcinicultura (tanques à margem direita do Rio Jaguaribe) e a única área que pretende ser usada para reprodução social das próximas gerações (área verde demarcada pela seta, à esquerda) está em litígio, pois tramita na justiça uma disputa histórica entre a comunidade e especuladores que se dizem proprietários da área.

3.3 COLETAS DE DADOS

Foram coletadas informações gerais a partir de diários de campo, desde 2020, e informações sobre a percepção das pescadoras, a partir de questionários com perguntas semiestruturadas, no período entre setembro a dezembro de 2022. Cabe mencionar que o diário de campo estabeleceu os laços com as comunidades e seu cotidiano para elucidar questões intrínsecas ao território das pescadoras

O questionário semiestruturado foi baseado a partir da premissa da História Oral, é uma ciência e arte do indivíduo (55, p. 15). Embora diga respeito, assim como a sociologia e a antropologia, a padrões culturais, estruturas sociais e processos históricos, a história oral visa aprofundar as experiências e as memórias por meio do impacto na vida de cada indivíduo. As entrevistas permitiram assim, o diálogo, expondo as memórias vivenciadas no passado e no presente.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

1) Diário de Campo – principais características

O diário de campo foi composto por informações gerais sobre a situação cotidiana da comunidade a cada visita. Também foram registradas percepções e informações por ocasião do acompanhamento das reuniões de incidência sobre o tema do derramamento do

petróleo em instâncias estaduais e nacionais.

2) Questionário para levantamento de informações

O Questionário para levantamento de informações sobre as situações de vulnerabilidade das pescadoras da comunidade do Sítio Jardim/Fortim/CE, no contexto do desastre do derramamento do petróleo na costa brasileira - 2019/2020, foi uma importante ferramenta para estimular as narrativas das pescadoras sobre os efeitos do desastre do derramamento do petróleo em suas vidas e no território.

Contendo 33 (trinta e três) perguntas abertas e semiabertas, foram utilizadas como instrumento condutor da entrevista. Todas as questões foram elaboradas na perspectiva de que as pescadoras expusessem suas percepções diante do contexto do desastre do petróleo. Cada questionário foi aplicado individualmente a 20 pescadoras previamente indicadas por lideranças locais. Foram diretamente envolvidas na pesquisa as pescadoras que estão atuando na cadeia produtiva da pesca artesanal, participam do processo de organização comunitária e que residem em comunidades no entorno do Rio Jaguaribe, sendo aplicados na comunidade do Sítio Jardim (Fortim), durante os meses de setembro a novembro de 2022. As entrevistas foram gravadas de acordo com o consentimento da entrevistada, conforme com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo Comitê de Ética em Saúde⁶.

3) Análise dos dados

Todas as entrevistas gravadas ou escritas foram transcritas para, posteriormente, serem analisadas. A transcrição não pode ser vista como o momento último da História Oral e sim uma etapa técnica de passagem do oral para o escrito (56, p. 104).

⁶ A pesquisa ocorreu de acordo com a normativa preconizada pelos princípios de ética, respeito e confiabilidade. Foi desenvolvida conforme versam as Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (57), necessárias para a aplicação em pesquisas que envolvem seres humanos. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Fiocruz Brasília, com parecer sob nº 5.316.403 (ANEXO E).

Ao explorar as transcrições das entrevistas, foi possível identificar categorias centrais que emergiram das narrativas das pescadoras. Essas categorias foram organizadas para análise das respostas das pescadoras para compreensão das categorias centrais.

É importante destacar que a análise dos dados extraídos nas entrevistas foi inspirada no processo de análise de conteúdo de Bardin⁷ (58).

A revisão da literatura contribuiu para esclarecer questões intrínsecas ao território estudado, trazendo sustentação por meio de bases teóricas aos significados obtidos nas entrevistas. Cabe destacar que, a campanha Mar de Luta do Movimento dos Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP) subsidiou as análises para elucidar melhor as narrativas que emergiram das entrevistas pelas pescadoras da comunidade do Sítio Jardim e demais territórios atingidos.

⁷ Método de análise que orienta de forma geral e que seja feita a leitura das entrevistas transcritas, depois organiza-se esses materiais agrupando os que estão em comum e parte para a análise, criando as categorias centrais para discorrê-las fazendo a discussão com a literatura (58).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Comunidade do Sítio Jardim, por estar situada na região da sub-bacia hidrográfica do Baixo Jaguaribe, vem sofrendo impactos pelas diversas atividades desenvolvidas na região. Compreende-se que devido ao potencial hídrico do Rio Jaguaribe muitas atividades econômicas têm ampliado o processo de vulnerabilidade socioambiental nesta região.

Ao serem entrevistadas, as pescadoras apontaram algumas dessas atividades econômicas desenvolvidas na região e como os resultados dessas atividades impactam suas vidas.

A construção de barragens, a exemplo da Barragem do município de Itaiçaba, limite com Fortim, promoveu significativas alterações no estuário do Rio Jaguaribe, assim como os projetos do agronegócio também são prejudiciais à biodiversidade do Rio Jaguaribe (59), (60). Tal fato corrobora com as observações e narrativas das pescadoras entrevistadas, como será abordado adiante.

O Rio Jaguaribe vem sofrendo há anos com a poluição por agrotóxicos em suas águas, decorrentes do perímetro irrigado instalado nessa região. As grandes preocupações com essas atividades versam sobre os conflitos com as comunidades devido à perda de território, a utilização de agrotóxicos e a contaminação de águas subterrâneas e superficiais. O uso excessivo de agrotóxicos ameaça seriamente os ecossistemas, representam graves problemas para a saúde humana e dos ecossistemas terrestres e aquáticos (50), (61). Além disso, outro vetor que vem impactando o Rio Jaguaribe é a atividade da carcinicultura.

A atividade de carcinicultura tem causado grande impacto na hidrodinâmica e na circulação estuarina, pois as descargas de água carregando os efluentes dessa atividade poluem a água do rio, diminuindo também a produtividade estuarina, o que pode ocasionar

uma má qualidade dessas águas, destruindo *habitats* de espécies aquáticas (59).

As águas dos viveiros de camarão são renovadas frequentemente e têm acesso direto ao estuário através de gamboas. Tal processo lança no estuário os efluentes destes viveiros. Estes são ricos em nutrientes e possibilitam a poluição do rio (59, p. 07)

O Rio Jaguaribe também vem resistindo a outros processos, como os parques eólicos continentais. Mesmo tendo sido implementados próximos às comunidades vizinhas, seus efeitos causam interferência na pesca e na vida das famílias pesqueiras do Sítio Jardim. Pescadoras relataram preocupação com o assoreamento do rio devido à diminuição das matas ciliares que protegem as suas margens e ainda causam a diminuição de aves nativas da região, que são importantes para a manutenção do *habitat* da biodiversidade costeira.

Tenho muita preocupação mesmo com essas eólicas da comunidade do Cumbe (62). O rio está ficando seco. Estamos com a maior preocupação com essa perenização do rio. A gente acha que tem muito a ver com essa eólica. Com esses cataventos jogando as terras. Essa ruma de areia que ele levanta das dunas chegando no nosso rio. Muito preocupante tá ficando só um rego profundo. A gente perde o espaço de nosso lazer (M.E.V.; 2022).

Cabe destacar que, o presente estudo mostra o protagonismo das mulheres pescadoras da comunidade Sítio Jardim, que tem sua expressividade na pesca artesanal e são as principais mantenedoras de grande parte das famílias pesqueiras.

Os resultados da pesquisa obtidos a partir da imersão nessa comunidade e instâncias onde se discutiram as questões relacionadas ao derramamento do petróleo, apontam as vulnerabilidades socioambientais, socioeconômicas, agravos à saúde e sobre a ação das instâncias de gestão da pesca frente ao desastre do derramamento do petróleo.

As visitas de campo proporcionaram a aproximação com as pescadoras, além de outros sujeitos como agentes comunitários de saúde e profissionais de saúde, e entidades organizacionais, como a Colônia de Pescadores de Fortim Z-21, a fim de identificar como

essas instituições têm atuado na garantia de direitos sociais que compreendam o conjunto saúde, ambiente e trabalho.

Todas as visitas aconteceram nos locais de trabalho, em residências das pescadoras do Sítio Jardim, assim como em espaços onde ocorrem o beneficiamento dos mariscos, crustáceos e peixes. A coleta de dados também aconteceu via contato telefônico quando não foi possível encontro presencial e anotações no diário de campo. Nas visitas às comunidades foram identificadas as características socioambientais, condições de trabalho, técnicas e saberes que são utilizadas tradicionalmente, além de acompanhar o trabalho na cadeia produtiva da pesca.

As entrevistas foram realizadas em horários oportunos indicados pelas pescadoras, respeitando o tempo da respondente, a fim de garantir que fosse um momento de tranquilidade e entrega na conversa.

As próximas seções serão apresentadas os principais resultados obtidos, a partir das visitas de campo, reuniões locais e em outros fóruns, conforme anotações do diário de campo, como subsídios para buscar informações mais qualificadas no território. A partir desses objetos de análises, as categorias centrais emergiram principalmente das entrevistas, conforme as narrativas e percepções das pescadoras durante o decorrer da pesquisa, a partir da aplicação do questionário na comunidade do Sítio Jardim (Figura 5).

Figura 5 – Categorias de análise a partir das entrevistas com 20 pescadoras do Sítio Jardim, no Ceará

Categorias de Análise	Vulnerabilidades Socioambientais	Vulnerabilidades Socioeconômicas	Atuação Controle Social /Saúde	Atuação Gestão da Pesca
N. Pescadoras entrevistadas	(Derramamento de petróleo; impactos carcinocultura; degradação ecossistemas; outros)	(Paralisação da pesca; diminuição da renda familiar; procura atividades extras, etc)	(Negligência dos atores públicos durante o desastre do petróleo)	(Negligência das instituições de gestão da pesca junto às pescadoras artesanais)
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X
4	X	X	X	X
5	X	X	X	X
6	X	X	X	X
7	X	X	X	X
8	X	X	X	X
9	X	X	X	X
10	X	X	X	X
11	X	X	X	X
12	X	X	X	X
13	X	X	X	X
14	X	X	X	X
15	X	X	X	X
16	X	X	X	X
17	X	X	X	X
18	X	X	X	X
19	X	X	X	X
20	X	X	X	X

Fonte: elaborada pela autora.

4.1 TERRITÓRIO PESQUEIRO DA COMUNIDADE DO SÍTIO JARDIM NO CONTEXTO DOS PROJETOS ECONÔMICOS, NO ÂMBITO DO DESASTRE DO DERRAMAMENTO DO ÓLEO BRUTO NA COSTA NORDESTINA

O desenvolvimento na indústria de combustíveis fósseis tem o potencial de afetar os ecossistemas oceânicos costeiros e a saúde humana (63) *apud* (5). A maior parte do petróleo (e produtos refinados relacionados) que afetam diretamente os ecossistemas costeiros (e marinhos) são provenientes de insumos que estão relacionados à exploração, à produção, ao transporte, ao refino e ao uso de petróleo e gás. Os eventos agudos de grandes derramamentos de óleo também têm consequências ambientais negativas, como observado no caso das explosões em plataformas de petróleo. Os impactos sociais e econômicos são aspectos relevantes no caso de um derramamento de óleo costeiro, incluindo uma queda drástica nas receitas do turismo e da comercialização da pesca por comunidades tradicionais locais e a contaminação de frutos do mar. Em um cenário de alta vulnerabilidade ambiental e socioeconômica das localidades litorâneas e da população humana afetada por um

derramamento de óleo, os impactos negativos podem ser agravados devido aos diferentes grupos sociais diretamente impactados por tais acidentes (5).

No petróleo, os hidrocarbonetos aromáticos monocíclicos, nomeadamente benzeno, tolueno, etilbenzeno e isómeros de xilenos (fracção BTEX) são componentes abundantes, mas também altamente voláteis e causam impactos a curto prazo (64) *apud* (5). Em contraste, compostos com dois até seis anéis de benzeno fundidos, conhecidos coletivamente como hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) (65), (66) *apud* (5), são de relevância ambiental porque são onipresentes e persistentes em sistemas aquáticos, bioacumulam através da cadeia alimentar e podem atuar como agentes de desregulação endócrina, mutagenicidade (67), (68) *apud* (5) e/ou carcinogenicidade (69).

O reconhecimento dos efeitos adversos dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HPAs) na saúde humana resultou no estabelecimento, por órgãos governamentais, de limites que garantam a segurança para consumo humano de frutos do mar (5).

O Brasil é referência na exploração de petróleo de origem marinha e é rota para o transporte de petróleo dos países vizinhos. Em 2020, a produção média de petróleo no país atingiu 2,94 milhões de barris por dia, enquanto a de gás natural atingiu 127 milhões de metros cúbicos por dia (70) *apud* (5). Essa alta produção de petróleo apresenta riscos associados e demanda da indústria do petróleo, entre outras exigências ambientais, um Plano de Emergência Individual (PEI) para prevenir acidentes e controlar/mitigar os impactos ambientais posteriores, considerando que acidentes petrolíferos têm sido relatados em muitas partes do país.

Na ocasião do derramamento do óleo bruto na costa brasileira, considerando o dia que as manchas começaram a aparecer no litoral nordestino, 30 de agosto de 2019, pescadores e pescadoras artesanais foram os primeiros a enfrentar a situação. É importante destacar que

os impactos foram diversos e podem ser classificados desde os socioambientais, socioeconômicos e na saúde conforme explica a pescadora M.L.L.:

Quando o petróleo chegou, o sentimento foi de pavor. Primeiro não sabíamos o que era. Vi só os fragmentos. Com o passar do tempo vimos e ficamos apavoradas, nos sururus, ostras... Fragmentos pequenos. Depois os fragmentos maiores. Também em forma de óleo na água, uma espécie de colorido na beirada da água. Tipo quando tem resquícios de óleo diesel que escapa das embarcações. (M.L.L., 2022)

A pescadora M.V, também aponta como percebeu a chegada do óleo bruto no rio e como se envolveu diante da poluição:

Sentimento de quando o petróleo chegou não foi imediato de desespero, acharam que fosse uma coisa que passasse rápido. Depois aquilo foi dando desespero, veio uma sensação de impotência da gente se ver sem nada. Foi difícil. Percebi o petróleo em forma de óleo não vi o petróleo na forma bruta por causa da barreira de contenção. (M.V., 2022)

De acordo com as anotações a partir das visitas às comunidades e das entrevistas ao perceberem a substância nas praias e estuários, as pescadoras e pescadores entraram em contato com a água e sedimentos para realizarem a limpeza dos manguezais e estuários sem proteção, no intuito de proteger seu território pesqueiro, o que configura o contato com as substâncias químicas ora desconhecidas.

Características semelhantes às apontadas por M.L.L. e M.V. também são percebidas no relato da pescadora O.C., quando detalha a forma como percebeu o óleo nas águas do Rio Jaguaribe:

No dia que eu fui para o sururu, eu senti a água como se tivesse derramado o óleo e a roupa da gente ficava assim meio amarelada. A gente que já trabalha há tempo no sururu não tinha aquilo na roupa. (O.C., 2022)

No que diz respeito aos impactos socioambientais, o derrame do petróleo é considerado um dos maiores desastres ambientais em extensão, devido à dimensão da costa

brasileira atingida. Afetou a biodiversidade marinha e costeira (figura 06) e as vidas de pescadores e pescadoras artesanais que têm a pesca como principal modo de vida e trabalho.

Foi possível identificar através das visitas de campo, os projetos que causam impactos e exclusão da pesca artesanal no Rio Jaguaribe. A implantação de parques de geração de energia eólica e carcinicultura (figura 07), entre outros têm acentuado a perda de acesso aos locais de trabalho, a poluição das águas e ecossistemas costeiros, como os manguezais e a praia o que tem resultado na mortandade de animais marinhos e na poluição de pescados.

Figura 6 – Peixe oleado – Município de Entre Rios - Bahia, 2019



Fonte: IBAMA (2019). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-galeria#imagens>.

Os parques de energia eólica ocupam grandes extensões do território tradicional pesqueiro e causam, além de conflitos entre moradores e empresas, o desaparecimento de determinadas espécies de fauna e flora, com esgotamento dos lençóis freáticos, privatização de acesso aos locais de trabalho, lazer, manifestações religiosas e outros usos.

Já a carcinicultura (criação de camarão em tanques), também reúne muitas queixas. Segundo relatos e percepções das pescadoras, na Comunidade do Sítio Jardim não tem tanques de carcinicultura, porém o rio é contaminado pelos produtos químicos e efluentes descartados de forma irregular dos tanques vizinhos (figura 7).

Quando a gente tira sente o cheiro dos produtos dos viveiros no sururu. Mas a gente que é pequeno não pode falar. Os grandes poluem o Rio (M.G. A, 2022).

A especulação imobiliária, barragens e soltura de dejetos da cidade também apontam para a interseccionalidade de agravos a que esses ambientes estão submetidos, levando-o ao alto risco de vulnerabilidade, assim, sem ter monitoramento e avaliação dos riscos e impactos não é possível mensurar o ecossistema que o Rio Jaguaribe suporta, considerando as reincidências de quanto suporta, considerando que o petróleo tem sido recorrente somatizando-se com os agravos que já se encontram acumulados. Não se sabe até onde os territórios pesqueiros artesanais suportarão tantos impactos socioambientais.


Figura 7 – Tanques de carcinicultura no Rio Jaguaribe



Fonte: Jornal Brasil de Fato (2020).

Segundo as Cartas de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo (Cartas SAO), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), permitem identificar os ambientes mais vulneráveis a derramamento de petróleo e os que devem ser priorizados nas ações de limpeza, conforme apresenta a figura 8.

Figura 8 – Índices de sensibilidade e cores associadas

COR	SENSIBILIDADE	CÓDIGO			TIPOS DE COSTA
		R	G	B	
	BAIXA	0	151	212	Costões rochosos lisos, de alta declividade, expostos. Falésias em rochas sedimentares, expostas. Estruturas artificiais lisas (paredões marítimos artificiais), expostas. Costões rochosos lisos, de declividade média a baixa, expostos. Terraços ou substratos de declividade média, expostos (terraço ou plataforma de abrasão, terraço arenítico exumado bem consolidado, etc.). Praias dissipativas de areia média a fina, expostas. Faixas arenosas contíguas à praia, não vegetadas, sujeitas à ação de ressacas (restingas isoladas ou múltiplas, feixes alongados de restingas tipo "long beach"). Escarpas e taludes íngremes (formações do grupo Barreiras e Tabuleiros Litorâneos), expostos. Campos de dunas expostas. Praias de areia grossa. Praias intermediárias de areia fina a média, expostas. Praias de areia fina a média, abrigadas.
	MÉDIA	0	149	32	Praias mistas de areia e cascalho, ou conchas e fragmentos de corais. Terraço ou plataforma de abrasão de superfície irregular ou recoberta de vegetação. Recifes areníticos em franja. Praias de cascalho (seixos e calhaus). Costa de detritos calcários. Depósito de tálus. Enrocamentos ("rip-rap", guias corrente, quebra-mar) expostos. Plataforma ou terraço exumado recoberto por concreções lateríticas. Planície de maré arenosa exposta. Terraço de baixa-mar. Escarpa/encosta de rocha lisa, abrigada. Escarpa/ encosta de rocha não lisa, abrigada. Escarpas e taludes íngremes de areia, abrigados. Enrocamentos ("rip-rap" e outras estruturas artificiais não lisas) abrigados.
	ALTA	214	0	24	Planície de maré arenosa/lamosa abrigada e outras áreas úmidas costeiras não vegetadas. Terraço de baixa-mar lamoso abrigado. Recifes areníticos servindo de suporte para colônias de corais. Terraços alagadiços, banhados, brejos, margens de rios e lagoas vegetadas. Brejo salobro ou de água salgada, com vegetação adaptada ao meio salobro ou salgado; apicum, marismas, manguezal (mangues frontais e mangues de estuários).

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Ainda conforme o ISL, esses ambientes apresentam comportamentos e respostas frente à exposição ao petróleo, onde a cobertura direta com óleos viscosos pode sufocar os organismos bênticos e sistemas de raízes, bem como o impacto na biota devido à exposição tóxica ou asfixia (óleos pesados). Além disso, a remoção natural ocorre de forma extremamente lenta, devido aos baixos níveis de energia e biodegradação (condição anaeróbia do substrato) nos *habitats* mais sensíveis, funcionam como armadilhas de retenção de óleo, com dificuldade para a limpeza, com tendência para que o óleo seja introduzido nas camadas mais profundas, agravando o dano (71).

De acordo com o gráfico representando as áreas mais sensíveis, podemos concluir que os manguezais estão elencados como zonas de sacrifício determinadas, considerando o Índice de Sensibilidade do Litoral – ISL o que exige uma estratégia específica para articulação do plano de contingenciamento em situações de desastres do petróleo.

Conforme consta no Índice de Sensibilidade do Litoral (ISL), a biodiversidade costeira, onde se encontram os manguezais, estão suscetíveis a sofrerem alto impacto com a exposição a contaminantes (71), a exemplo do desastre do derramamento do óleo bruto na costa brasileira (figura 9).

Figura 9 – Manguezais afetados por petróleo



Fonte: G1/ Clemente Coelho Júnior (2019).

A Ação Civil Pública no estado do Ceará, visando responsabilizar o estado quanto ao auxílio emergencial às pescadoras, apontou que o desastre ocorrido no litoral do Ceará e do Nordeste, a partir das manchas de óleo espalhadas podem ter disseminado substâncias cancerígenas, o que pode ter contaminado a comida, como consequências na desestruturação do processo socioeconômico e ambiental das comunidades de pescadores, marisqueiras, povos praianos de forma geral (72, p. 35).

A partir do dia 24 de outubro de 2019, as manchas foram avistadas com maior intensidade no Estado do Ceará, notadamente nas praias de Canoa Quebrada no município de Aracati, Redonda e Ponta Grossa, em Icapuí, situação que foi ganhando maiores proporções até se expandir para outras localidades, em agravo aos ecossistemas locais e com forte repercussão negativa para as populações que vivem economicamente da pesca de peixes, crustáceos e mariscos, em toda a extensão do litoral do Estado do Ceará. (72, p. 402)

No Ceará, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA estimou que 17 municípios fossem impactados pelo petróleo, contudo os dados foram questionados por pescadores e pescadoras artesanais e entidades que atuam na zona costeira cearense.

De acordo com a Defensoria Pública da União – DPU (72), as áreas impactadas pelo desastre do derramamento do petróleo vão além do número apresentado pelo IBAMA. Em determinados municípios, mais de uma comunidade pesqueira sofreu consequências desse desastre. Assim sendo, importa ressaltar que diversas comunidades tradicionais de zona costeira, as quais tiram o seu principal sustento da pesca artesanal, residem nos locais afetados, fator este a ampliar os horizontes dos danos acarretados pelo incidente, ao longo dos mais de 500km (quinhentos) de costa cearense (72, p. 402).

Figura 10 – Mapa de localidades atingidas pelo petróleo no Ceará 2019-2020



Fonte: IBAMA (2020).

Esse tipo de conflito ambiental “denuncia as contradições nas quais as vítimas não só são excluídas do chamado desenvolvimento, como também assumem todo o ônus dele resultante” (73, p. 04).

Em relação aos contaminantes químicos, de acordo com a “Comunicação sobre violações de direitos humanos decorrentes do vazamento de Petróleo no litoral brasileiro”, informações divulgadas por instituições como a Universidade Federal da Bahia e a Fiocruz em agosto de 2019, os riscos toxicológicos são graves, agudos e crônicos e podem até levar à morte por intoxicação, principalmente pelos componentes mais tóxicos como o benzeno, tolueno e xileno. Foi ainda relatado, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da UFBA, que o benzeno é uma substância química cancerígena que pode causar má formação fetal e patologias graves e potencialmente fatais, como câncer e aplasia de medula. Não se sabe ainda a quantidade de pessoas que entraram em contato com a substância, especialmente em relação às mais vulneráveis, como crianças e mulheres grávidas (48, p. 07).

O Comunicado também alerta sobre o monitoramento dos danos à saúde e às ações de acompanhamento pelos órgãos de saúde, que forma negligente (48, p. 06).

Assim que avistaram as manchas de óleo na praia, muitos pescadores e pescadoras, ao tentar retirar o petróleo de suas localidades, entraram em contato direto com substâncias consideradas altamente tóxicas, sem ainda saber das graves consequências à saúde. Passados mais de 90 dias de trabalho de retirada do óleo, o governo não emitiu nenhum alerta à população sobre os riscos de contato com a substância.

O monitoramento dos danos à saúde e o acompanhamento das pessoas que entraram em contato direto com a substância toxica está sendo feito de forma precária pelos estados e não houve até o momento nenhuma ação articulada do Ministério da Saúde ou qualquer outro órgão federal. (48, p. 06)

De acordo com as Diretrizes da Organização das Nações Unidas para a alimentação e a agricultura (ONU/FAO), a pesca artesanal (de pequena escala) tem sua grande importância no combate à fome e à erradicação da pobreza para as populações pesqueiras e que seus territórios devem ser salvaguardados da exploração dos grandes projetos (74).

Destaca-se que a FAO (74) pactuou, em 2017, com o governo brasileiro, alguns compromissos para a segurança alimentar e nutricional das populações, bem como garantir a sustentabilidade dos recursos pesqueiros, a promoção da pesca de pequena escala de forma economicamente, socialmente e ambientalmente sustentável, e considerar o conhecimento ancestral e tradicional, tal como as limitações e oportunidades associadas (74, p. 01).

Se o governo tivesse considerado os alertas dos especialistas, teria evitado que o óleo bruto tomasse tamanhas proporções, pois havia condições de prever o avanço considerando o monitoramento sobre o comportamento das correntes marítimas. Mas, diante da demora do governo em atuar na contenção, o óleo se alastrou em áreas sensíveis como manguezais e corais (75).

Este pesquisador reforça ainda que, quem estava fazendo vigílias de 24 horas nas praias, esperando o óleo aparecer, eram os voluntários das comunidades afetadas. Corroborando com essas afirmações, algumas pescadoras, quando indagadas sobre os apoios que tiveram para identificar os agravos ocasionados pelo petróleo, tanto no ambiente, na renda e na saúde, apontaram que apenas as entidades parceiras deram apoio na época. As pescadoras O.C.A. e C.B. lembram que a única ajuda que chegou foi da associação comunitária. Em sua entrevista, afirma não ter lembrança que a colônia e a prefeitura deram algum auxílio.

A colônia só ajudou a botar barreiras e limpeza, mas auxílios não ajudaram nenhum. Nem o posto de saúde procurou (O.C.A., 2022). O único auxílio que recebi foi da Associação. Da colônia nem da prefeitura nenhuma ajuda chegou. (C.B., 2022)

É possível aferir que os agravos dos grandes projetos que impactam historicamente as comunidades tradicionais pesqueiras, podem potencializar o esgotamento dos recursos naturais, comprometendo a garantia da segurança e a soberania alimentar das pescadoras e pescadores artesanais. Todavia, ainda não é possível mensurar a dimensão dos efeitos do óleo bruto espalhado, no ambiente e na saúde das pessoas, considerando que os efeitos podem se acumular nos organismos, necessitando de monitoramento de curto, médio e longo prazos.

De acordo com o Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz (CEPEDES/ENSP/FIOCRUZ) (76), para mensurar os impactos ocasionados pelo desastre envolvendo derramamento de petróleo no Brasil, faz-se necessário reconhecer suas implicações, sendo imprescindível a adoção de monitoramento, considerando a ausência de conhecimento específico dos danos ocasionados.

É necessário o monitoramento constante em saúde e ambiente para identificação dos agravos ao longo dos anos (77):

Nesse desastre, diferente de outros desastres tecnológicos, que geram grande número de óbitos e traumas em curto prazo, tem uma realidade de potencial mudança na dinâmica da cadeia trófica por contaminação de biomas que serviam como base de subsistência de comunidades tradicionais. O que impõe a necessidade de grandes esforços de monitoramento e vigilância em saúde para identificação de possíveis agravos que se desenvolverão ao longo dos anos, tanto para avaliação da vida marinha, que pode apresentar mudanças a partir da bioacumulação e gerar aumento de risco de doenças na população afetada pelo consumo, mas também deve ter estrutura para acompanhamento e tratamento de agravos relacionados à exposição ao petróleo cru (76, p. 14).

No Ceará, o aparecimento do petróleo vem sendo recorrente. De acordo com o monitoramento realizado diariamente pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado (SEMA) (78), em 2022 cerca de 65 praias foram atingidas por novas manchas de petróleo.

Isso indica que devem ser realizados mais estudos e pesquisas relacionados aos impactos do óleo bruto na vida marinha e nos pescados para consumo humano, considerando que o petróleo tem substâncias de potencial nocivo que vão se acumulando nos corpos e nas cadeias tróficas. O processo de monitoramento dos impactos do derramamento do petróleo, considerando que continuam os avanços com as concessões de blocos para exploração de petróleo no Brasil, deve ser contínuo com necessidades políticas públicas para a formulação de planos de contingência eficazes e participativos com a perspectiva de atender às demandas da população (77).

4.2 VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DO DESASTRE DO PETRÓLEO A PARTIR DAS PERCEPÇÕES DAS PESCADORAS ARTESANAIS DO SÍTIO JARDIM

A comunidade Sítio Jardim tem sua expressividade na pesca e essa é protagonizada pelas mulheres pescadoras, que são as principais mantenedoras de grande parte das famílias pesqueiras, sendo a população a ser caracterizada neste estudo.

A pesquisa realizada por meio de entrevistas com as 20 pescadoras nas localidades de Sítio Jardim, litoral leste no município de Fortim - CE, apontou aumento dos impactos socioambientais com o derramamento do petróleo nesses territórios, onde a pesca é a principal atividade econômica, especialmente para as mulheres pescadoras.

Com o desastre do derramamento do petróleo, em 2019, o Rio Jaguaribe que já somatiza múltiplos impactos que emergem de agravos causados pelos empreendimentos desenvolvidos ao longo das últimas décadas, tem sofrido perdas no seu ecossistema e na sua biodiversidade marinha, o que veio a agravar a situação de sustentabilidade das famílias pesqueiras, que utilizam suas águas e margens.

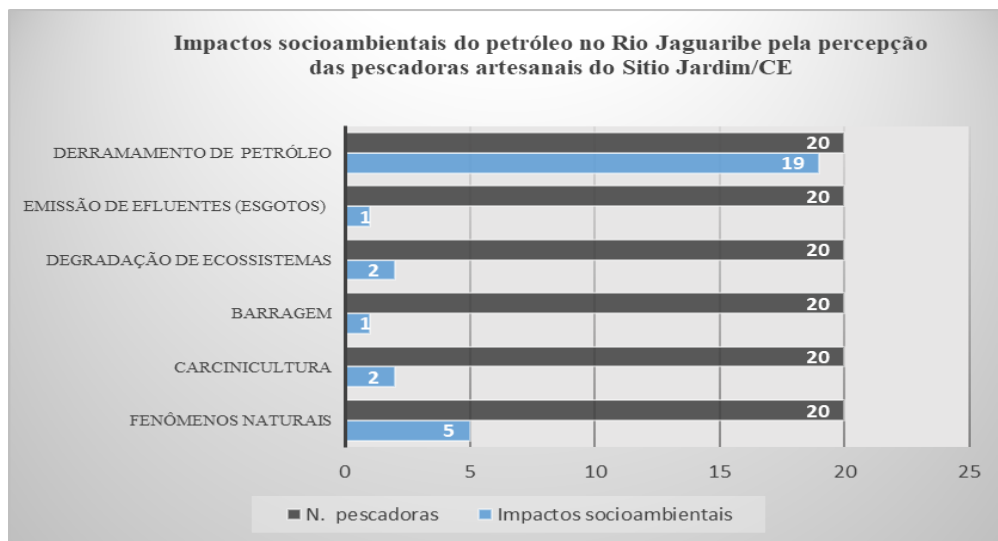
De acordo com as entrevistas realizadas de setembro a novembro de 2021, as pescadoras identificaram a sobreposição de impactos que afetam a pesca e, conseqüentemente, a segurança alimentar das famílias pesqueiras.

Conforme relatos das entrevistadas sobre o desastre do derramamento de óleo na comunidade do Sítio Jardim, ao serem indagadas sobre a forma de como perceberam o petróleo no Rio Jaguaribe, as pescadoras afirmaram ter visto fragmentos nas águas, areias e nas pedras (figura 13).

Vi fragmentos pequenos. Depois os fragmentos maiores. Também em forma de óleo na água. Uma espécie de colorido na água na beirada da água. Tipo quando tem resquícios de óleo diesel que escapa das embarcações. (M.L.L., 2022)

No que concerne aos impactos socioambientais elas destacaram, ao longo das entrevistas, diversos empreendimentos, como carcinicultura, barragens, emissão de efluentes, e a degradação de ecossistemas, como vetores que afetam a biodiversidade do Rio Jaguaribe, conforme aponta o gráfico a seguir (figura 11).

Figura 11 – Impactos socioambientais no contexto do derramamento do petróleo no território pesqueiro do Rio Jaguaribe sob percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim



Fonte: Elaboração da Autora.

Figuras 12 e 13 – Impactos socioambientais no contexto do derramamento do petróleo no território pesqueiro do Rio Jaguaribe sob percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim



Fonte: Arquivos CPPCE/PI (2019).

Além dos projetos que já vêm há décadas impactando o Rio Jaguaribe, a maioria das pescadoras entrevistadas identificaram que com a chegada do óleo na costa houve aumento da degradação dos ecossistemas do Rio Jaguaribe, afetando a diminuição do pescado. Houve muita diminuição de peixes, mariscos e crustáceos. O sururu, espécie de marisco mais valorizado pelo comércio local e fora do estado, foi o mais prejudicado para o beneficiamento e a comercialização pelas pescadoras das comunidades do Sítio Jardim.

De acordo com as entrevistas, nas narrativas das pescadoras, o sururu é considerado uma espécie muito sensível às alterações ambientais.

Desde o derramamento do óleo na costa, o sururu não vem se desenvolvendo como antes, ficando diminuído de tamanho e, às vezes, nem se reproduz no Sítio Jardim.

No Jardim não apareceu sururu ainda. Ainda está pequeno. Não estão ‘bom’ de tirar ainda. Só o sururu do Jardim que morreu. Do Aracati tá ‘vivim’.
(A.C., 2022).

A sensibilidade e o cuidado com as pessoas e a natureza são premissas para as pescadoras da comunidade do Sítio Jardim no processo de pesca, como beneficiamento e comercialização de mariscos. As pescadoras empregam, em suas práticas de manuseio do marisco, desde a captura até o beneficiamento, os saberes acumulados de geração em geração. Segundo elas, “lidar com o marisco é uma ciência”.

Durante as entrevistas, as pescadoras se emocionaram inúmeras vezes ao relatarem os preconceitos sofridos durante o desastre do derramamento do petróleo ao levarem seus pescados para serem vendidos na feira, diante da desconfiança dos consumidores sobre a integridade dos pescados. Conforme relata uma das pescadoras, muitas vezes elas voltaram com os mesmos produtos por não ter a quem vender:

O pessoal não queria comprar. As meninas quando iam para a feira passavam era vergonha. O pessoal queria que cortasse a cabeça, queria que cortasse o peixe. Muitas nem iam mais porque não tinham condições. Pescava só para comer. A gente só pescava pra comer. Não tinha venda de nada. As pousadas vendiam outras comidas. A gente passou fome por isso. (M.E.V., 2022)

Figuras 14, 15, 16 e 17 – Processo de beneficiamento e comercialização do Sururu



Fonte: autora.

É possível perceber o que todas as famílias pesqueiras passaram pelo mesmo processo de dificuldade para a comercialização de pescados, conforme aponta uma pescadora:

Um senhor comprou peixe na casa do meu pai pediu pra tirar a cabeça. Sentiu gosto diferente no pescado. (M.G.A., 2022)

Considerando, ainda, os fatores que causam a diminuição da pesca artesanal das mulheres, cabe destaque, também, para os fenômenos naturais. Elas consideram que a água das chuvas em tempos de invernos fortes (janeiro a junho) desequilibra o nível de salinidade do rio, o que pode interferir na reprodução do marisco conforme aponta a pescadora F.C.:

A gente trabalha o verão ‘todim’ e quando as chuvas são mais fracas e que não matam os mariscos. O período de pesca de búzio e sururu é de julho a dezembro. (F.C., 2022)

O petróleo chegou em agosto de 2019, de acordo com as percepções que emergiram desses relatos e observações das pescadoras, este foi o período em que a atividade da pesca estava em sua melhor temporada. Nesse aspecto, o desastre do petróleo interrompeu abruptamente as atividades pesqueiras, sendo surpreendidas por condições adversas e impedindo-as de articularem suas estratégias de enfrentamento a esse debate.

Uma questão que requer discussão mais aprofundada refere-se aos fenômenos naturais que, também, foram apontadas como vetores de transformação do ecossistema do Rio Jaguaribe, pelas pescadoras que se queixam de não conseguirem acompanhar as mudanças que ocorrem na natureza. De acordo com as experiências ancestrais das pescadoras, a água do rio “precisa estar equilibrada”, ou seja, nem doce nem salgada. Conforme explica F.C., a saúde dos mariscos é um indicador do bom estado da água:

Quando marisco tá morto fica só a casca. Fica todo aberto na croa. Não fica miolo. O búzio também já tá se abrindo. Quando a gente puxa pela aquela côca⁸ ele fica aberto, dá é pena e já sai aquele ‘cheirim’. A gente já sabe que não presta. Quando tá bom a gente bate, bate para sair o excesso de areia ele fica fechadinho. (F.C., 2022)

⁸ Instrumento utilizado para coleta de marisco.

No entanto, cabe dizer que isso pode se confundir com outras mudanças ocorridas no território na percepção das pescadoras, já que algumas alterações nos mananciais podem estar relacionadas aos projetos de desenvolvimento implementados nessa região, que tem potencial impacto sobre as biodiversidades costeira e marinha.

As pescadoras também afirmaram que o búzio, espécie de marisco, se reproduz mais rápido que o sururu e outros mariscos e, portanto, com o impacto do óleo pode ter agravado também a reprodução desta espécie.

Figura 18 – Captura de búzios no Rio Jaguaribe – dezembro de 2022



Fonte: Arquivo da autora.

Diante do exposto, é possível afirmar que o desastre do derramamento do óleo bruto na costa do Ceará afetou os ecossistemas, o que irá exigir técnicas de alta complexidade para o restabelecimento da integridade ambiental na região. De acordo com o parecer técnico-científico acerca dos danos socioambientais provocados pelo derrame de óleo bruto em 2019/2020 (79) no litoral cearense, os danos causados podem ter alterado, de forma contínua, a dinâmica dos ecossistemas. Os fragmentos que se fixarem no fundo dos ecossistemas, por exemplo, podem levar muito tempo até sua degradação completa.

4.3 VULNERABILIDADES SOCIOECONÔMICAS DAS PESCADORAS NO CONTEXTO DO DESASTRE DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO BRUTO PETRÓLEO NO RIO JAGUARIBE

O desastre do derramamento do óleo bruto no litoral, além de muitos impactos já mencionados, apontou para uma situação de precariedade socioeconômica de magnitude considerável para as muitas famílias no território pesqueiro.

Durante as entrevistas, as pescadoras relataram dificuldades inerentes à paralisação das atividades pesqueiras, o contexto deste desastre. De acordo com as entrevistadas, antes do derramamento do óleo bruto na região, a captura de sururu chegava acerca de 10 a 15kg por dia de trabalho. Após o derramamento, conforme relato, elas passaram a pescar entre 1kg e 2kg por dia de trabalho com a pesca.

Eu ficava tão feliz quando passava a semana trabalhando e chegava final de semana tinha dinheirinho para fazer as compras. Pescava cerca de 10 a 15kg de marisco antes da chegada do petróleo. Quando foi fracassando mais era dois. Cheguei a tirar até 1kg de marisco. (M.J.C., 2022)

Sobre este aspecto, cabe ressaltar que as vendas ficaram interrompidas devido ao receio da população em consumir o pescado do Rio Jaguaribe. As consequências desse derramamento se acentuaram mais fortemente sobre as pescadoras, pela perda da autonomia financeira e a percepção do risco pelas pescadoras de que passem a depender de seus companheiros, o que nem sempre essa é uma relação saudável (80), (81).

Após o desastre com derramamento do óleo, todo o pescado armazenado nas geladeiras e *freezers* das famílias pesqueiras não era vendido, devido ao receio da população em consumir um pescado que pudesse estar contaminado. Nesse sentido, todas as encomendas foram cessando, o que levou as pescadoras a estocarem seu pescado por meses, sendo obrigadas a consumir todo o estoque de mariscos e peixes, com receio de consumi-los.

Isso desencadeou processos que comprometeram a qualidade de vidas das pescadoras, quanto à sua segurança alimentar, pela falta de recursos para a compra de outros alimentos necessários para substituir o pescado, comprometido pela qualidade e, por conseguinte, com a diminuição das ofertas, as vendas do sururu e do marisco entraram em colapso. A seguir, o relato da pescadora corrobora com esta afirmação:

Com a chegada do petróleo interrompeu a pesca. Além de não ter a quem vender, o marisco ficou miúdo, 1 (um) saco que dava 8kg de sururu dava 2kg (depois do desastre). O miolo ficou chocho. (C.B., 2022)

Com a dificuldade de venda dos peixes, crustáceos e mariscos nas feiras e aos atravessadores, as pescadoras ficaram com a autonomia financeira comprometida. As pescadoras N.C.F. e F.C.A. relatam que, nesse período, tiveram dificuldades em adquirir bens para manutenção dos cuidados essenciais de suas famílias.

A gente teve dificuldade para comprar alimentos, pagar contas de energia, comprar medicamentos, materiais de higiene pessoal, materiais escolares e comprar água para beber e cozinhar. (N.C.F., 2022)

A situação financeira da família ficou parada. O esposo teve que ir procurar emprego de pedreiro lá fora. Como ele sabe fazer alguma coisa lá fora foi procurar alguma coisa, mas quem não sabe o jeito era focar esperando as ajuda do CPP. Mas, só aquela alimentação não bastava e quem tinha contas para pagar. Passamos apherio mesmo aqui. Eu fui até fazer faxina fora. Fiz bicos. Teve famílias que passaram mais dificuldade ainda. (F.C.A., 2022)

Outro aspecto relevante, versa sobre a segurança hídrica. O Sítio Jardim, antes do desastre, já passava pela falta de acesso à água potável, onde uma parte da comunidade que recebe água da Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, chega a ficar dias com o abastecimento comprometido, por falhas do sistema de captação que se acentua devido às fortes correntes de maré. Outra parte da comunidade é abastecida pelo Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR. Mesmo com esses sistemas de abastecimento, algumas famílias

ainda compram água para beber e preparar alimentos.

O custo do abastecimento de água pelas famílias do Sítio Jardim é alto pelos padrões de atendimento das companhias, com valores que chegam em média R\$36,00 por semana, totalizando cerca de R\$144,00 por mês por família. No contexto do desastre, a vulnerabilidade socioeconômica e socioambiental das mulheres pescadoras tornou-se um fator agravante, devido à situação financeira destas famílias pesqueiras para arcar com mais um custo de fundamental necessidade para sua sustentabilidade e manutenção da qualidade de vida, que a água enquanto direito humano universal.

Devido à diminuição das vendas do pescado, as pescadoras se viram obrigadas a buscarem outras atividades que rendessem recursos financeiros e que contribuísse com a renda familiar. Segundo relatos apontados durante as entrevistas, algumas pescadoras tiveram que trabalhar como diaristas, auxiliares de cozinha, entre outros serviços.

Nessa época tive que fazer bicos. Catar castanha nos plantios de cajueiro. Duas etapas de apanha de castanha. Nem dá para comparar o que ganhavam por kg de marisco com a castanha. Era de 0,75 a 1,00 o kg de castanha. (M.L.S., 2022)

Quando apareceu as manchas, passamos um tempo sem ir. Quando acabou mais essa questão do óleo é que voltamos a ir. Esse período botei umas coisas pra eu vender aqui. Botei umas bebidas, umas comidas sábado e domingo e vendo. Esperar só pro marido não dá não. A principal fonte de renda é a pesca do sururu. (O.C., 2022)

Em relação à renda mensal das famílias que chegava em média a um salário-mínimo por mês, onde as pescadoras relatam que em tempos bons para a captura de mariscos elas vão cerca de 3 vezes por semana para a pesca, dependendo da demanda. Com a chegada do petróleo no território pesqueiro elas passaram a ganhar menos de 300 reais/mês.

A figura a seguir detalha os principais impactos socioeconômicos devido ao desastre do derramamento do óleo na comunidade do Sítio Jardim, demonstrando a fragilidade do ecossistema que é a fonte de subsistência social, econômica e ambiental das

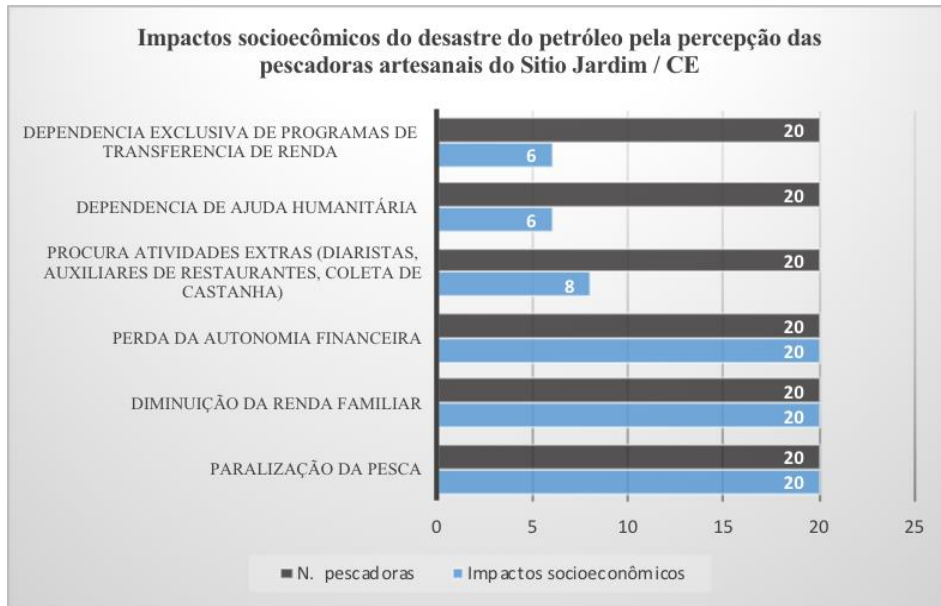
mulheres pescadoras, que prezam pela sustentabilidade e são guardiãs deste território.

As pescadoras relataram que as famílias que têm sua renda exclusivamente da pesca artesanal, foram as que ficaram em maior grau de vulnerabilidade econômica. faz – se necessário reforçar que para atender essas famílias houve mobilização comunitária para identificá-las e priorizá-las no processo de doação de cestas básicas (82).

A gente passou fome por isso. A nossa salvação foram as cestas básicas que recebemos. Não sei o que seria da gente se não fosse aquelas cestas. Muitos de nós de manhã não tinha o que comer não. Uns tinham almoço, mas não tinham janta. Você ter três meninos dentro de casa e não ter o que dar, olhar pra um lado e outro e não ter como comprar. (M.E.V., 2022)

Cabe mencionar que o cenário descrito está para além do Ceará. Os pescados de estuários, manguezais e rios foram os mais afetados em suas comercializações, com uma queda que chegou entre 95% e 100%, a depender da espécie (83) . Além destes impactos, os pescados de alto-mar também sofreram queda de, aproximadamente, 75% das vendas.

Figura 19 – Impactos socioeconômicos do desastre do petróleo na percepção das pescadoras artesanais do Sítio Jardim



Fonte: Elaboração da autora (2022).

Estima-se que, cerca de 350.000 pescadores e pescadoras artesanais tiveram suas rendas afetadas drasticamente em todo o Nordeste, somando-se ao incalculável contingente de trabalhadores e trabalhadoras ligadas à cadeia produtiva pesqueira que experienciaram também o refluxo em suas economias (80, p. 225).

Destaca-se ainda que, aos 90 dias a partir do desastre, a economia pesqueira artesanal entrou em colapso, pois todo o comércio de pescados acabou sendo impactado pelo receio de contaminação que se abateu sobre o mercado consumidor, independentemente se o produto era oriundo ou não de região atingida pelo petróleo (84).

Nesse contexto, as pescadoras relataram que perderam sua autonomia financeira e ficaram expostas às violências, tanto domésticas como institucionais, principalmente pelo fato de não terem direito ao seguro defeso, aos auxílios emergenciais, entre outros benefícios assegurados na legislação.

Do governo ainda nós esperamos é o auxílio defeso. Os pescadores têm, mas nós pescadoras não temos. (O.C., 2022)

As pescadoras de mariscos não são beneficiárias de seguro defeso, que é um benefício concedido a pescadores que exercem a pesca de forma artesanal, capturando espécies ameaçadas de extinção e precisam interromper essa pesca durante o período de reprodução da espécie. O seguro defeso não é concedido a atividades consideradas de apoio à pesca, como confecção e reparos de materiais de pesca, reparos de embarcações, ou que atua no processamento do produto da pesca artesanal. As pescadoras por pescarem de forma desembarcadas e não atuarem na cadeia produtiva da pesca são consideradas trabalhadoras de apoio à pesca artesanal, por esse entre outros motivos não recebem seguro defeso.

Dessa forma, destacam-se as pescadoras como um dos grupos mais vulnerabilizados diante deste contexto, (80).

O trabalho feminino tornou-se o mais atingido, pois suas espécies-alvo (marisco, ostra e sururu) situam-se em áreas estuarinas e são capturados essencialmente pelas mulheres (menos o caranguejo e os aludidos peixes). A saber, seus produtos eram os mais rejeitados pelo comércio, devido ao maior potencial de contaminação (acreditavam). Suas vendas tiveram um recuo que chegou a, no mínimo, 92%. (49, p. 226)

Diante desse cenário, as famílias pesqueiras ficaram em situação de insegurança alimentar, nutricional e hídrica. As pescadoras além de perderem a renda também perderam o acesso aos alimentos, pois passaram a depender de seus companheiros e de doações para sua sobrevivência (85).

Outro fator emergiu das entrevistas que é importante a destacar, é o fato de que as pescadoras antes de irem à pesca fazem um investimento prévio, pois diante das dificuldades de acesso aos locais de pesca, torna-se necessário contar com serviços extras como o transporte da carga de mariscos do rio até chegar ao local de beneficiamento.

Este cenário demonstrou que outros setores, além da pesca artesanal, também foram afetados e colocados em situação de vulnerabilidade social, como os trabalhadores e trabalhadoras envolvidos nessas atividades.

4.4 VULNERABILIDADES NA SAÚDE DAS PESCADORAS DA COMUNIDADE DO SÍTIO JARDIM

A dimensão da saúde foi bastante explorada durante as entrevistas. As pescadoras relataram os sofrimentos físicos e psicológicos vivenciados desde a chegada do petróleo no Rio Jaguaribe. Através de suas narrativas, é possível constatar o quanto o processo de degradação dos ecossistemas pesqueiros tem acirrado os adoecimentos físicos e psicológicos que vêm sendo somatizados em seus corpos.

Ao observarmos o território, é possível constatar que as pescadoras já vivem e trabalham em um ambiente que oferece riscos à saúde, considerando os vetores antrópicos que modificam os espaços de pesca da comunidade e interferem na oferta de pescados.

Durante as entrevistas foram apresentadas as queixas relacionadas às dores sentidas no corpo devido ao esforço de pesca hoje em dia ser muito grande, isso se deve à diminuição do pescado e aos entraves nos locais onde realizam a mariscagem. Atualmente, com a escassez de pescados as pescadoras precisam ir mais longe para ter acesso aos mariscos. Além do aumento da distância tem aumentado também o tempo de procura e captura de mariscos.

As pescadoras estão passíveis de muitos riscos que agravam a saúde considerando todos esses fatores que interferem em seus ambientes laborais. A pesca exige muito esforço físico, por isso não pode ser realizada todos os dias. Elas afirmam, ainda, ter ficado cerca de 7 meses sem pescar, pois, logo em seguida do desastre do petróleo chegou a pandemia.

A legislação brasileira classifica os riscos relacionados ao trabalho quando decorrentes de agentes físicos, químicos, biológicos, mecânicos, de acidentes, ergonômicos e psicossociais (86).

Considerando os componentes do petróleo, é possível constatar que as pescadoras

foram expostas a agentes químicos, que conforme especificação são:

substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, entrem em contato e seja absorvido pelo organismo através da pele ou pela via digestiva. (86)

Conforme relato das pescadoras, foram apresentadas muitas queixas que podem ser classificadas como riscos ergonômicos e mecânicos. Os desconfortos na atividade pesqueira estão relacionados às posturas incorretas e aos usos de equipamentos precários (86). Tal afirmação se confirma conforme ilustração abaixo (Figura 20).

Figura 20 – Pescadora Artesanal coletando búzio no Rio Jaguaribe – 2022



Fonte: Elaboração da Autora.

Os relatos das pescadoras quanto aos desconfortos sentidos durante as atividades de mariscagem são bastante evidentes, onde detalham diversos problemas que vêm prejudicando sua qualidade de vida, com consequências à sua saúde e manter as condições de trabalho cotidiano.

Pega fogo na coluna. A gente não consegue trabalhar. Mas, a unidade de saúde nunca reconheceu esses adoecimentos. Não houve atenção no contexto do petróleo. (M.G.A., 2022)

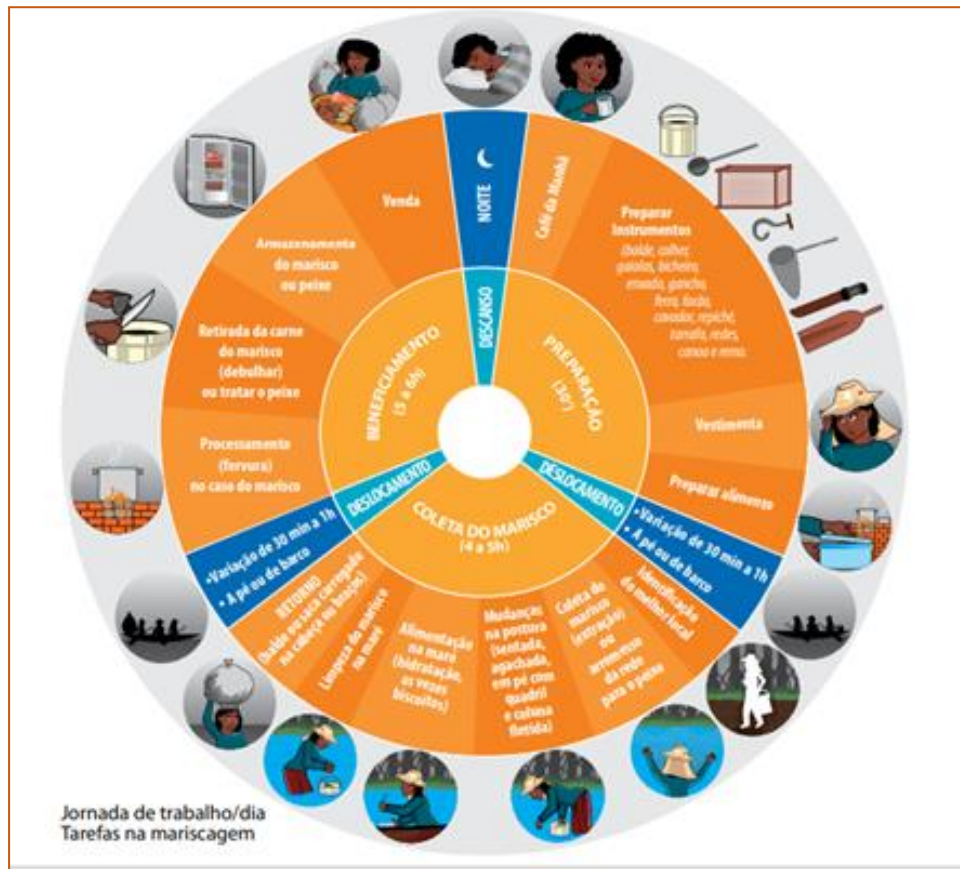
Peguei COVID, fiquei com sequelas nos pulmões. Estou indo para a pesca só uma vez por semana por conta dos pulmões. Tive comprometimento de 75%. (E.S., 2022)

Nesse aspecto, algumas pescadoras também têm dificuldade em pescar determinadas espécies devido ao grande esforço empreendido para capturá-los, e dessa forma deixam de realizar o trabalho, diminuído assim sua capacidade de aumentar e diversificar sua renda. Isso gera outros problemas de saúde, como psicológicos e de baixa estima.

Eu tenho desvio nos quartos (*quadris*), tenho problema nas mãos, nos ombros, aí o búzio não dá pra mim trabalhar em búzio. O sururu é mais maneiro. O sururu você lava ali com as mãos com um ‘pedacim’ de pau. O búzio não você vai arrastar de cócoras, vai balançar aquele búzio ‘todim’. O casco do búzio é pesado. (O.C., 2022)

As pescadoras artesanais têm uma longa jornada de trabalho. Essa jornada envolve desde os cuidados com a casa, a família, a comunidade, a captura, o beneficiamento e a venda dos pescados. A figura a seguir demonstra suas jornadas de trabalho que chegam a, aproximadamente, 12h.

Figura 21 – Jornada de trabalho diário e tarefas na mariscagem



Fonte: Cartilha Saúde das Pescadoras Artesanais – MS.2018

Cabe destacar que, além dos adoecimentos, as pescadoras estão vulneráveis aos acidentes de trabalho. Ao se deslocarem para seus locais de trabalho, sejam nos manguezais, águas, lamas ou nas “croas” (terrenos arenosos que formam com a maré baixa) estão susceptíveis a sofrerem quedas, escorregões, perfurações e cortes em geral, inclusive com vidros, latas e diversos outros materiais no ambiente aquático, e também acidentes com peixes peçonhentos, que podem deixá-las afastadas das atividades de pesca até que se curem (87).

Ao mesmo tempo que relatam os adoecimentos relacionados ao trabalho, reclamam da falta de atenção específica das entidades de saúde, quanto às questões apresentadas de adoecimento, à burocratização pela gestão da pesca, dificultando a comprovação enquanto pescadoras artesanais profissionais, e às questões previdenciárias, com desassistência aos direitos trabalhistas. Isso demonstra muitas camadas de análise quanto aos

determinantes sociais da saúde, bem como as desigualdades de gênero e o racismo institucional.

Apesar de todas as dificuldades apontadas, vale lembrar que as pescadoras são consideradas “seguradas especiais” pela previdência, conforme artigo 195 da Constituição Federal de 1988.

O produtor, o parceiro, o meeiro e o arrendatário rural e o pescador artesanal, bem como os respectivos cônjuges, que exercem suas atividades em regime de economia familiar, sem empregados permanentes, contribuirão para a seguridade social mediante a aplicação de uma alíquota sobre o resultado da comercialização da produção e farão jus aos benefícios nos termos da lei. (39)

Apesar dos sistemas governamentais serem automatizados visando uma maior democratização do acesso aos direitos intrínsecos a trabalhadores, ainda existem lacunas que prejudicam as pescadoras por não conseguirem acessarem seus direitos, como o seguro defeso entre outras políticas públicas, como auxílios-doença, acidentários, maternidade e aposentadoria.

A gente leva corte. Temos dificuldade de se aposentar. Quando a gente vai se aposentar já temos mais de 60 anos. Porque vem tudo negado. As audiências são difíceis. Às vezes a gente se perde. (M.G.A., 2022)

A carteira está atrasada (referente à mensalidade paga para a colônia de pesca mensalmente). Ano passado paguei, mas na pandemia não consegui pagar mais. Não tem informações dos problemas que deram na colônia. Ainda não consegui fazer o recadastramento. (M.G.A., 2022)

Com o desastre do petróleo, como já descrito, aumentaram. Contudo, destacam-se os agravos relacionados à saúde mental, que foram evidenciados nas falas das pescadoras durante as entrevistas no Sítio Jardim.

Sentimento de quando o petróleo chegou não foi imediato de desespero, acharam que fosse uma coisa que passasse rápido. Depois aquilo foi dando desespero, veio uma sensação de impotência da gente se ver sem nada. Foi difícil. (M.E.V., 2022)

Uma das palavras mais usadas pelas pescadoras artesanais do Sítio Jardim, para descrever o sentimento sobre o desastre do derramamento do petróleo, foi a palavra “medo”! Medo de consumir o pescado, de vender para não causar mal aos consumidores, medo da situação de fome prevalecer nas famílias.

Defende-se ainda, que o desenvolvimento econômico predatório desrespeita e agride ambientalmente, socialmente e psicologicamente as populações pesqueiras, o que nos leva a refletir nesse fato como intensificador das situações de transtornos psicossociais das pescadoras (88).

Muita gente ficou com depressão. Causou um impacto muito grande. O psicológico ficou muito abalado. Com a repercussão de que não podia consumir o marisco foi muito pesado. (M.L.L., 2022)

O Sistema Único de Saúde - SUS é articular as lutas em defesa da saúde, território e trabalhando considerando a perspectiva de atuar na perspectiva de reconhecer os fatores que estão nos territórios que são produtores de adoecimento. O SUS está presente nas comunidades e se configura como a possibilidade de articular as iniciativas comunitárias com os serviços de saúde. Dessa maneira, a vigilância popular em saúde tem sido axial para o processo de visibilidade dos agravos a saúde e ambientes onde vivem e trabalham pescadoras/es frente ao processo de degradação dos territórios pelos impactos dos grandes empreendimentos.

É preciso que se dê visibilidade aos problemas de saúde das populações que vivem nos territórios, considerando que essas populações são extremamente vulnerabilizadas e desassistidas. É crucial que além de visibilidade, principalmente, sejam construídas respostas concretas e urgentes em favor da garantia do direito à saúde integral e à qualidade de vida (89).

O processo de vigilância que envolve a observação diária no território e dos

fatores que o impactam e promovem adoecimento. O protagonismo das comunidades que enfrentam as situações adversas, que resulta na busca de articulação intersetorial com entidades de saúde, entre outras que tem em suas alçadas o monitoramento do processo de efetivação e construção de políticas públicas.

O território é a base para agir sobre as determinações sociais da saúde e produzir efeitos transformadores. Nessa abordagem, o uso do território é o objeto de análise social, possibilitando transformações e sendo transformado por processos de desenvolvimento local e regional em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas e sociais. (89)

Portanto, conforme recomendações da Nota Informativa N° 5/2018-DSAST/SVS/MS (2018), emitida pelo Ministério da Saúde, as especificidades de pescadoras e pescadores devem ser inseridas na elaboração de planos municipais de saúde, das programações anuais de saúde e do plano de vigilância em saúde do/a trabalhador/a.

A referida nota foi construída desde o processo de escuta oportunizados pelo Projeto: “Educação em saúde da(o) trabalhadora(or) da pesca artesanal e formação de agentes multiplicadoras em participação na gestão do SUS. O objetivo do projeto era realizar ações de educação sobre direitos à saúde da(o) trabalhadora(o) na pesca artesanal e formar as lideranças para participação e atuação no controle social do SUS. O projeto envolveu pescadoras dos estados BA, CE, ES, MA, MG, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RS, SC, SE.

4.5 PARTICIPAÇÃO DO CONTROLE SOCIAL E DAS INSTÂNCIAS GOVERNAMENTAIS NO CONTEXTO DO DERRAMAMENTO DO PETRÓLEO

As informações aqui organizadas partem de relatórios das reuniões realizadas nos fóruns onde participaram pescadores e pescadoras artesanais, instituições que atuam na defesa das comunidades tradicionais pesqueiras e direitos humanos do Ceará e do Brasil, as incidências em instâncias governamentais, instituições de pesquisa com viés na temática da saúde, ambiente e trabalho, no sistema de justiça e nas reuniões comunitárias realizadas pelo Conselho Pastoral dos Pescadores – Regional Ceará/Piauí que assessora a luta por direitos e organização da comunidade Sítio Jardim.

Diante do processo de negação do governo em enfrentar o adverso contexto do derramamento do petróleo na costa brasileira, foram os pescadores e as pescadoras artesanais que denunciaram os agravos aos locais de pesca e nas suas vidas.

Na perspectiva de monitoramento dos agravos socioambientais, as comunidades de pescadoras e entidades que atuam no território foram protagonistas na atuação nas ações emergenciais. O desastre do derramamento do petróleo acirrou os adoecimentos físicos e ultimamente os adoecimentos psicológicos têm se tornado mais fortes nas mulheres pescadoras que vivem com a tensão de ver seus territórios adoecidos pelo desastre do derramamento do petróleo e a perda da soberania alimentar de suas famílias.

A Declaração de Roma, quando versa sobre segurança alimentar e nutricional, considera que “existe” segurança alimentar quando as pessoas têm acesso permanente a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazerem suas necessidades, para que estas levem uma vida saudável (90).

As Diretrizes Voluntárias para Garantir a Pesca de Pequena Escala Sustentável sugerem que os Estados e todos os intervenientes na gestão das pescas deveriam adotar medidas para a conservação em longo prazo e uso sustentável dos recursos pesqueiros e para

garantir a base ecológica para a produção de alimentos. Deveriam ser promovidos e implementados sistemas de gestão apropriados, em conformidade com as suas obrigações ao abrigo da legislação nacional e internacional e com os compromissos voluntários assumidos, incluindo o Código que reconhecem devidamente as necessidades e as oportunidades da pesca de pequena escala (74, p. 19).

No Brasil, considerando o que preconiza a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional, Nº 11.346/2006 (91), com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e oferece outras providências, em seu artigo 3º, traz que,

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que seja ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentável. (35)

Dessa forma, ratificando os princípios da norma, o desastre do derramamento do petróleo fere fortemente o direito à alimentação saudável que é garantido como direito inviolável em demais tratados que serão incluídos para sustentação teórica desse tema.

Comunidades de pescadores artesanais inteiras correm risco de perder o seu sustento, o óleo bruto derramado no oceano atingiu unidades de conservação, mangues e estuários locais de reprodução de espécies e de fonte de trabalho e renda que garante a Soberania Alimentar de milhares de famílias tradicionais pesqueiras do litoral do brasileiro (48, p. 08).

As discursões em torno das consequências do derramamento do petróleo na alimentação das famílias pesqueiras da comunidade do Sítio Jardim buscarão evidenciar como o processo de insegurança alimentar se arrasta até os dias atuais, pois logo em seguida ao derramamento do petróleo chegou a pandemia causada pela COVID-19, conforme explicita a pescadora C R R, na matéria intitulada “Do óleo à COVID-19: quilombolas veem cenários

“alarmantes” no litoral nordestino” do Observatório De olho nos Ruralistas em 19/08/2020:

O cenário hoje, irmã, é alarmante. A gente já vem de vários enfrentamentos em defesa do território e em defesa das áreas de manguezal, que há gerações alimentam o povo da região. Nossas áreas estão degradadas, desmatadas... não bastasse esse capitalismo do agronegócio nas comunidades, vem um crime muito grande, o óleo, e depois essa pandemia assustadora. (Pescadora C. R., 2020)

A partir da narrativa mencionada, a constatação de que o direito à alimentação saudável e adequada tem sido violado, tanto pelas consequências do desastre do derramamento do petróleo como pelo fato dessas famílias pesqueiras estarem em um ambiente inseguro e em disputa com projetos de desenvolvimento insustentáveis que aceleram o colapso dos bens naturais.

A soberania alimentar é um princípio crucial para a garantia de segurança alimentar e nutricional e diz respeito ao direito que tem os povos de definirem as políticas, com autonomia sobre o que produzir para quem produzir e em que condições produzir. Soberania alimentar significa garantir a soberania dos agricultores e agricultoras, extrativistas, pescadores e pescadoras, entre outros grupos, sobre sua cultura e sobre os bens da natureza (92).

Considerando que existe um arcabouço de Leis que garantem a segurança social e ambiental das populações tradicionais, o processo de incidência das pescadoras da Comunidade do Sítio Jardim no enfrentamento às consequências causadas pelo desastre do derramamento do petróleo, elas têm se fortalecido à luz das normatizações existentes.

A comunidade tem construído uma caminhada junto ao Conselho Pastoral dos Pescadores – CPP CE/PI, que através de sua metodologia de atuação estimula o processo de organização comunitária, potencializando, assim, a comunidade para construir estratégias de mudança da realidade vivida. O CPP CE/PI tem a comunidade do Sítio Jardim como grupo de acompanhamento sistemático, ou seja, tem um cronograma de visitas mensais e ainda

colabora com a articulação de parcerias que dialoguem com a pedagogia e que respeite o modo de vida das pescadoras e pescadores artesanais.

Com a chegada do petróleo na costa cearense, o CPP CE/PI possibilitou, conjuntamente, com outras entidades que atuam na defesa do território pesqueiro e da pesca artesanal, fóruns de discussões e consolidação de estratégias para cobrar do estado ações de proteção social para pescadores e pescadoras artesanais, bem como implementar o plano de contingência estadual para proteção dos ecossistemas e das famílias pesqueiras. Essa estratégia se configurou, também, como um espaço de controle social. O estado foi pautado a enfrentar a emergência ambiental e de saúde que as populações pesqueiras do Ceará estavam passando.

Dentre outras instâncias de controle social e de políticas públicas e ações que atendam às necessidades das populações pesqueiras, destacamos, igualmente, a atuação do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador e Trabalhadora (CEREST), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz - Ceará), das Secretarias Estaduais de Saúde, do Setor de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Ceará. Essas instâncias estimularam as equipes regionais a se aproximarem de trabalhadores e trabalhadoras da cadeia produtiva da pesca, para identificar os agravos à saúde por exposição ao petróleo cru, elaborando pareceres e pesquisas que deem sustentação à luta das populações pesqueiras por políticas públicas que atendam às especificidades dos povos das águas, conforme preconiza a PNPFCFA, figura 22:

Figura 22 – Audiência Pública na Assembleia Legislativa do Ceará sobre o derramamento do petróleo



Fonte: Agência de Notícias da Assembleia Legislativa.

Vale lembrar que a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, Floresta e Águas – PNSIPCFA (93), tem como objetivo a redução de riscos e agravos resultantes do processo de trabalho, assegurando a saúde do trabalhador e das trabalhadoras. Então, as iniciativas de vigilância popular da saúde e ambiente, ao desvelar as lacunas, as fragilidades, e apontar conceitos, estratégias e metodologias elaboradas por grupos populares fortalecem a participação e o envolvimento das pessoas no processo saúde-doença-cuidado (94).

Outras iniciativas de incidência das pescadoras que também foram efetivadas no processo de enfrentamento ao desastre do derramamento de petróleo no Ceará, foi o envolvimento do sistema de justiça, por meio do Ministério Público Federal, da Defensoria Pública da União e Defensoria Pública Geral do Estado do Ceará e, da mesma forma, incidência direta a parlamentares para propor políticas públicas no tocante à agenda em torno do desastre do derramamento do petróleo.

No contexto atual de Pandemia causada pela COVID-19, esses desfechos do desastre do derramamento do petróleo se agravaram. A emergência sanitária intensificou a condição de vulnerabilidade socioeconômica das famílias pesqueiras. Os relatos das

pescadoras frente ao medo da fome e ao descaso dos gestores de políticas públicas diante do desastre do derramamento do petróleo, tem se mostrado revelador das consequências trazidas por este desastre e que foram acentuadas pela pandemia de COVID-19.

O transtorno psicossocial provocado por essa tragédia socioambiental acabou se repetindo durante a pandemia, haja vista o desaparecimento de quem comercializa o produto das marisqueiras, ora pela questão do derramamento de petróleo cru ora por conta do distanciamento social relacionado com a COVID-19. (88)

Considerando que as famílias pesqueiras sofreram com a intensificação da situação de insegurança alimentar, durante a pandemia, as ações de controle sociais sugeridas pelas pescadoras da comunidade do Sítio Jardim, culminaram na escrita de um projeto de apoio às famílias pesqueiras em parceria com a Articulação Nacional das Pescadoras – ANP.

Este projeto denominado “Observatório Popular dos Impactos do Coronavírus nas Comunidades Tradicionais Pesqueiras do Ceará” concorreu ao edital do Fundo de Doações COVID-19, em 2020 da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, sendo aprovado e garantindo o apoio de recursos destinados à compra de alimentos e produtos de primeira necessidade para as famílias pesqueiras impactadas pelo petróleo e pela pandemia causada pelo COVID-19 no litoral cearense.

A vigilância popular dos agravos socioeconômicos e de saúde causados pelo novo coronavírus nas comunidades pesqueiras tem gerado Boletins Epidemiológicos construídos pelo Observatório, que reúne diferentes entidades em defesa da pesca artesanal e dos territórios tradicionais pesqueiros (95).

Além da comunidade do Sítio Jardim, famílias pesqueiras impactadas pela mineração na região do sertão cearense também foram beneficiadas, pois todas as comunidades tradicionais pesqueiras encontram-se devastadas pelas consequências dos grandes projetos e sem atuação das entidades governamentais competentes.

Esse foi um exemplo de ação local que garantiu visibilidade às situações de vulnerabilidades vivenciadas pelo desastre do petróleo e se ampliaram com a pandemia. Dentre as ações do referido projeto, destaca-se o processo de vigilância popular dos efeitos do derramamento exercido pelas pescadoras das regiões afetadas e que foram beneficiadas pela ação do projeto.

Em entrevista realizada ao pesquisador da Fiocruz – Brasília, que coordena o programa de Saúde, Ambiente e Trabalho (PSAT), essas são ações relacionadas ao processo de aprendizagem e intervenção nos territórios que estão preconizados pela pedagogia da alternância e se fundamentam a partir dos princípios de conhecimento do território, desenvolvimento e sustentabilidade; Desenvolvimento Saudável e Sustentável; Educação/Formação para Território Saudável e Sustentável; e Saúde e Saneamento, na perspectiva da promoção e vigilância em saúde e saneamento e saúde ambiental (95).

Essas ações junto às comunidades pesqueiras do Ceará culminaram no fortalecimento do Observatório Nacional dos Impactos do Coronavírus. O Grupo Observatório dos Impactos do Coronavírus nas Comunidades Pesqueiras é formado por pescadores e pescadoras de todo o país, junto com cientistas e apoiadores da pesca artesanal. Inicialmente, o observatório foi pensado para monitorar os casos de COVID-19 (49). Mas, como os territórios tradicionais pesqueiros somatizam muitas situações de negações de direitos humanos são partilhadas no observatório denúncias de outras violações socioambientais que afetam a vida das pescadoras e pescadores artesanais.

As comunidades pesqueiras, diariamente, monitoram os casos de COVID-19 e os adoecimentos físicos e psicológicos causados pelas tensões acarretadas diante das dificuldades enfrentadas. Os dados são compilados em boletins epidemiológicos, que são hospedados no *site* institucional do Conselho Pastoral dos Pescadores. As ações motivadas pelo Observatório Nacional estão ancoradas na compreensão de saúde em seu amplo sentido,

ou seja, viver bem em um território saudável e que garanta a sustentabilidade dos ecossistemas.

Outra importante iniciativa que vale destaque como ação estratégica de vigilância e comunicação para continuar garantindo visibilidade dos impactos do derramamento do petróleo é a campanha mar de luta, que teve início em 2020 e segue impulsionada pelos movimentos de pescadoras e pescadores artesanais, entidades parceiras que atuam com a pauta da defesa dos direitos humanos e socioambientais.

Além da visibilidade, a campanha mar de luta busca realizar o monitoramento dos episódios de derramamento de petróleo que continuam acontecendo no oceano, realizar análises de conjunturas para que pescadores e pescadoras compreendam os planos dos governos em ampliar a exploração de petróleo e as questões que estão relacionadas a essa lógica de exploração e, ainda, fazer pressão política para que os culpados do derramamento, desde 2019, sejam responsabilizados para que seja feita justiça às populações impactadas. São reivindicações da Campanha mar de luta (2020), a responsabilização do estado pela ausência de respostas concretas às famílias afetadas; aplicação do Plano Nacional de Contingência (PNC); investigações e estudos para a apuração dos responsáveis; realização de pesquisas comprometidas com a divulgação dos dados sobre a poluição e impactos socioeconômicos agravados com a pandemia de COVID-19, impactos na saúde; avaliação e monitoramento das praias, mangues e oceanos e, impedir a abertura de novos poços de petróleo em alto-mar além de reivindicar mudanças na atual política ambiental do Brasil (96).

O governo brasileiro planeja chegar em 2030 com aumento da exploração de 3 para 5 mil barris de petróleo/dia da camada do pré-sal. Isso configura a lógica da exploração, o que pode continuar deixando as comunidades tradicionais pesqueiras em situação de alerta frente à possibilidade de novos derramamentos. O pesquisador Luiz Rosário da organização não governamental 350.ORG, em entrevista ao Conselho Pastoral dos Pescadores, afirma que

episódios de derrame de petróleo acontecem todos os dias .

Quase todos os dias temos derramamento de petróleo em águas brasileiras, sejam eles de pequeno, médio ou grande porte. Faz parte do costume desta indústria, algo perverso e devastador. “Precisamos nos posicionar como protetores de nossos territórios. Necessitamos nos colocar, perante o novo governo, que somos contra a exploração de petróleo em regiões sensíveis. (97)

A campanha mar de lutas tem estimulado ações a fim de garantir que a temática continue se reverberando na sociedade civil. Essa é uma forma de não deixar esse desastre cair em esquecimento até que seja feita justiça social aos povos das águas atingidas pelo petróleo.

A campanha mar de luta também estimula que as comunidades desenvolvam uma leitura crítica da realidade, e diante das ações negligenciadas pelo Estado, busquem exercer o papel de protagonistas para mitigar os efeitos sobre os aspectos sociais, ambientais e econômicos deste desastre, figuras 23 e 24.

Figuras 23 e 24 – Ações da Campanha Mar de Luta nos territórios e em âmbito nacional



Fonte: CPPCE/PI (2020) e Mateus Alves (2022).

De acordo com a Comissão Temporária Externa, para acompanhar as ações de enfrentamento às manchas de óleo no litoral brasileiro (CTEOLEO), foi aprovado o relatório do senador Jean Paul Prates (PT - RN), o qual aponta graves desfechos em relação à estrutura de governança ambiental do Governo Federal para conter o agravamento dos efeitos deste

desastre, tanto pelo atraso no acionamento do Plano Nacional de Contingência (PNC) como pela falta de articulação entre a autoridade federal e os estados atingidos. O relatório ressalta que as causas e a autoria dos vazamentos de petróleo ainda não foram esclarecidas, sem apresentações de provas que comprovem a origem desse desastre com petróleo na costa brasileira. Além do mais, segundo o relatório, o PNC, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, teria sido acionado tardiamente, acarretando atraso no envio de materiais necessários para as ações de resposta, trazendo graves prejuízos sociais, ambientais e econômicos para as localidades atingidas por este desastre (6).

A sequência dos trágicos eventos aqui tratados (...) não pode ser reputada ao acaso, mas é potencializada pela conjugação de opções políticas e sociais como modelos de desenvolvimento insustentável, crise gerencial ambiental, despreparo institucional particularmente para a prevenção de eventos sociais e técnicos ampliados e políticas discriminatórias com populações vulneráveis (98).

Dessa forma, compreende-se que a responsabilização por este tipo de desastre ambiental deve ser esclarecido para que haja resposta à sociedade e se evite novas catástrofes dessa natureza.

Nesse sentido, com a perspectiva de dar visibilidade aos impactos ocasionados pelo desastre do petróleo e suas implicações no território e na vida das pescadoras, a presente pesquisa produziu também um produto técnico em formato de infográfico, contendo as principais informações e contribuições que esta pesquisa alcançou. A intenção é que o infográfico seja um instrumento para as comunidades-as em suas narrativas nos em espaços e fóruns sociais para o fortalecimento de políticas públicas nesses territórios de luta, por ser uma ferramenta de fácil leitura e circulação em formato virtual e impresso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento realizado sobre os estudos referentes ao maior desastre em extensão territorial ocorrido na costa brasileira, apontou diversas constatações. Frente a isso, foi possível perceber que o desastre do derramamento do petróleo produziu implicações, o qual colocou inúmeras famílias que exercem atividades pesqueiras em situação de vulnerabilidade socioambiental, socioeconômica e em situação de emergência em saúde.

Ao analisarmos o engajamento das pescadoras e pescadores artesanais foi possível compreender as várias dimensões de análise, levando a refletir sobre as condições precárias que foram negligenciadas por parte dos responsáveis pelo desastre, e, sobretudo, pelas externalidades ambientais que este se sobrepôs nos territórios de vida dessas trabalhadoras, deixando-as na invisibilidade perante ao poder público e às gestões locais da pesca.

Destaca-se que, o processo de vigilância nesses territórios deve ser alinhado com as ações das políticas públicas e das redes locais, assim como as instâncias de controle social, para assegurar os serviços básicos num cenário de emergência, como o ocorrido em 2019, especialmente com relação à segurança alimentar e ao acesso ao cuidado e aos serviços de saúde dessas comunidades tradicionais pesqueiras.

Conforme foi descrito, aproximadamente 724 territórios de pesca e extração de mariscos foram afetados, impactando o trabalho de famílias pesqueiras, necessitando de um rigor no monitoramento para o desenvolvimento de ações de proteção emergencial à saúde, ao território e às espécies atingidas, no sentido de reduzir os danos causados pelo desastre do petróleo.

A combinação do derramamento de óleo e da COVID-19 afetaram de forma avassaladora as comunidades tradicionais envolvidas na pesca e na coleta de mariscos. Isso deve servir de alerta para a necessidade de se avaliar os impactos cumulativos diante de um

desastre dessa magnitude, assim como prever recursos em pesquisas e na eficiência das políticas públicas para a mitigação e adaptação desses impactos.

As informações obtidas durante a pesquisa de campo foi possível constatar que as equipes dos órgãos locais ainda carecem de treinamento diante de uma emergência, sendo necessários formação e capacitação de quadros e de voluntários, com a finalidade de dar respostas a este tipo de evento.

A morosidade do governo nas esferas federal, estadual e municipal em declarar a situação de emergência, ambiental e em saúde, provocou atrasos no atendimento às famílias pesqueiras. Cabe destacar que, ocorrências desta natureza não estão isentas de acontecerem novamente, e devem ser objeto de atenção do poder público sobre as populações mais vulneráveis. Entretanto, a implementação de ações tanto pelo poder público como pelo privado, visando mitigar e recuperar os danos, são fundamentais e devem contar com a participação das comunidades na tomada de decisão.

As entrevistas com as pescadoras artesanais demonstraram que as ações que deveriam ser tomadas com urgência foram negligenciadas, sem as devidas reparações a partir dos impactos socioambientais, socioeconômicos e saúde, acarretados pelo desastre do derramamento de petróleo, que até hoje permanecem sem saber os verdadeiros responsáveis.

Assim, compreende-se que é necessário, neste caso, estratégias intersetoriais, com participação do sistema de justiça, legisladores, academia, setores da saúde e do meio ambiente, tal como os movimentos sociais da pesca artesanal, lideranças comunitárias e entidades parceiras, no sentido de elaborar planos de ação, protocolos e demais instrumentos para enfrentar desastres dessa magnitude de maneira imediata e eficaz.

Estratégias de comunicação de risco para comunidades e sociedade civil são de extrema importância na facilitação do diálogo entre os atores envolvidos no território e as três esferas de governo, facilitando a produção de informações reais e em curto espaço de tempo,

além de identificar o aparecimento e reaparecimento de petróleo, e proteger as populações que vivem e dependem desses territórios.

Outro fator importante que se observou nas falas das pescadoras recai sobre o prejuízo tanto econômico, quanto, não menos importante, dos benefícios trabalhistas e previdenciários. Como muitas delas não estão cadastradas no Registro Geral da Pesca (RGP), requisito obrigatório para aqueles e aquelas que exercem atividade pesqueira, ficaram desassistidas do acesso a políticas públicas.

A responsabilização da causa deste desastre com petróleo, ainda não foi esclarecida. No entanto, as externalidades ambientais recaídas sobre as populações que vivem das atividades pesqueiras, assim como aquelas que vivem da subsistência nesses territórios, devem ser reparadas para que não sejam invisibilizadas, sob pena de abrir precedentes para novos acontecimentos dessa magnitude e ficar impunes.

Á situação agravada pela omissão do Estado Brasileiro na garantia e proteção das famílias e comunidades tradicionais pesqueiras, requer estruturas mais robustas para o enfrentamento das situações de vulnerabilidades bem como conter o racismo ambiental nestes territórios. Considerados um grupo racial vulnerabilizado, as pescadoras e pescadores artesanais têm acumulado anos de passivos ambientais estabelecidos pela ação predatória dos grandes projetos de desenvolvimento, como o que vem ocorrendo no litoral na costa brasileira.

Cabe dizer que, não são apenas as ações discriminatórias, mas o racismo ambiental reverbera injustiças socioambientais mediante as negações de políticas públicas e omissões do Estado. Não reconhecer a importância socioambiental, sociocultural e socioeconômica destes grupos, estabelecem formas de exclusão e desigualdades que são intencionais, considerando que estes processos de degradação não afetam a todos os grupos sociais de maneira semelhante.

A defesa para o fortalecimento da participação nos espaços de controle social e gestão participativa de políticas públicas de saúde sempre estiveram presentes nos espaços de luta e resistência, como é o território pesqueiro do Sítio Jardim, no litoral do Ceará. Nesse aspecto, a vigilância popular teve papel preponderante para que as condições não se agravassem mais durante o desastre. Portanto, a construção de estratégias coletivas de vigilância popular em saúde, no sentido de estruturar ações integradas nos territórios, são fundamentais para assegurar o fluxo de informação e colaboração entre os serviços de saúde local.

Finalmente, apesar da referida pesquisa produzir informações relevantes, é preciso reconhecer a necessidade de outros estudos que aprofundem as demais questões em relação à contenção dos danos ao ecossistema do Rio Jaguaribe, que já vem sofrendo com as interferências provenientes de grandes empreendimentos na região.

Nesse sentido, todos os resultados e reflexões aqui abordadas apontam para as seguintes recomendações:

- Continuidade da incidência política para que sejam restabelecidas as comissões governamentais especialmente federais e estaduais, visando pautar a continuidade do monitoramento dos impactos do desastre do derramamento do petróleo, monitorar a atividade de extração de petróleo, a fim de proteger os ecossistemas marinhos e costeiros de futuros desastres, além da reparação dos direitos dos pescadores e pescadoras artesanais para a manutenção de seus modos de vida nestes territórios.
- Reconhecimento dos direitos trabalhistas e previdenciários especialmente das pescadoras artesanais frente as situações de racismos institucionais no ato de requererem seus direitos;

- Necessidade da proteção dos territórios tradicionais pesqueiros, por meio de instrumentos que garantam a regularização fundiária, assegurando o direito à consulta prévia, livre e informada, mediante a implantação de novos projetos de desenvolvimento na região, garantindo a integridade e a sustentabilidade desses territórios, e manutenção dos ecossistemas e da vida dessas populações.
- Fortalecimento da participação das pescadoras nos espaços de controle social e gestão de políticas públicas de saúde;
- Buscar o incentivo para elaboração de pesquisas para diagnosticar e monitorar impactos (explícitos e implícitos) do derramamento do petróleo sejam socioambientais, socioeconômicos e a saúde humana a curto, médio e longo prazo;
- Fortalecer as ações relacionadas a visibilidade, alinhando a estratégia de vigilância em saúde, ambiente e trabalho com as estratégias de comunicação popular e alternativa que produza informações alinhadas com a transformação social em favor da promoção dos direitos humanos;
- Investimento para estimular o desenvolvimento de técnicas de vigilância sanitária articuladas com as lideranças comunitárias, academia e setores de saúde a fim de identificar os agravos ocupacionais das pescadoras relacionados ao processo de poluição dos espaços de trabalho, espécies a fim de fortalecer o consumo de pescados pela sociedade sem receios;
- Elaboração de estudos que subsidiem a luta das pescadoras pela instituição de auxílios emergenciais sanitários e frente as mudanças climáticas considerando que as espécies pescadas especialmente pelas pescadoras são muito vulneráveis as variações climáticas, que intensificadas pela ação humana tendem a se tornarem cada vez mais catastróficas;

- Elaboração de protocolos emergenciais a serem assumidos pelas esferas governamentais municipais, estaduais e federais na perspectiva da precaução a desastres desta magnitude entre outros contaminantes que afetam a saúde dos sistemas naturais marinhos e costeiros;
- Mapeamento das áreas de pesca artesanal para que essas áreas sejam de exclusão para implantação de grandes projetos capitalistas que degradam os ambientes de trabalho e vida das famílias pesqueiras e as colocam em situação de perda da soberania alimentar;
- Fortalecimento das ações intersetoriais para implementação de ações de vigilância popular em saúde na perspectiva da promoção dos territórios saudáveis e sustentáveis e fortalecimento das políticas de equidade a exemplo da Política Integral de Saúde das Populações do Campo, Florestas e Águas -PNSIPCFA.

REFERÊNCIAS

1. Acsehrad H, Bezerra GD. *Desregulação, deslocamento e conflito ambiental* – considerações sobre o controle das demandas sociais no Brasil contemporâneo. 2009.
2. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. *Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*. Orientações técnicas sobre as fases do acidente (2019). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2019/manchasdeoleo/10.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2023.
3. Pedrosa LF. 2012. *Análise dos Mecanismos de Planejamento e Resposta para Incidentes com Derramamento de Óleo no Mar: Uma Proposta de Ação*. Dissertação de Mestrado. Programa de Planejamento Energético, Coppe. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 132 p. Disponível em: http://www.ppe.ufrj.br/images/publica%C3%A7%C3%B5es/mestrado/Luciene_Ferreira_Pedrosa.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.
4. Soares MO, Teixeira CEP, Bezerra LEA, Rabelo EF, Castro IB, Cavalcante, RM. The most extensive oil spill registered in tropical oceans (Brazil): the balance sheet of a disaster. *Environ Sci Pollut Res Int*; v. 2, n. 13, p. 19869-19877, 2022.
5. Melo PTS, Torres JPM, Ramos LRV, Fogaça FHS, Massone CG, Carreira RS. PAHs impacts on aquatic organisms: contamination and risk assessment of seafood following an oil spill accident. MEDLINE | ID: mdl-35730899. *An Acad Bras Cienc*; 94(suppl 2): e20211215, 2022.
6. Brasil. Senado Federal. *Relatório final da Comissão Temporária Externa instaurada para acompanhar as ações de enfrentamento às manchas de óleo no litoral brasileiro – CTEOLEO*. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2305>. Acesso em: 09 fev. 2023.
7. Pena PGL, Northcross AL, Lima MAG, Rêgo RCF. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. *Cad Saúde Pública*; 36(2): e00231019, 2020.
8. Ferreira BM, Bonfim CV, Raposo IPA, Quinamo TS, Campos LR. Socio-environmental disasters and their impacts: socioeconomic consequences of the oil spill in the northeast region of Brazil. *An Acad Bras Cienc*. 94(suppl 2): e20210399, 2022.
9. Carmo EH, Teixeira MG. *Desastres tecnológicos e emergências de saúde pública: O caso do derramamento de óleo no litoral do Brasil*. *Cad. Saúde Pública*; v. 3, n. 2. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JMsc5rHRYqPQRxjcfXxVDjC/?lang=pt#>. Acesso em: 19.10.2021. Acesso em: 19 de jan. 2023.
10. Disner GR, Torres M. (2020). The environmental impacts of 2019 oil spill on the Brazilian coast: Overview. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 7(15), 241–256. [https://doi.org/10.21438/rbgas\(2020\)071518](https://doi.org/10.21438/rbgas(2020)071518). Acesso em 18.12.2022.

11. Brasil de Fato. 2020. *Mais de um ano após vazamento de óleo em praias do Nordeste, danos ainda são sentidos*. Available in: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/13/mais-de-um-ano-apos-vazamento-de-oleo-em-praias-do-nordeste-danos-ainda-sao-sentidos>. Acesso em 18.12.2023.
12. Jornal da Band. 2021. *Manchas de óleo voltam a aparecer em praia da Bahia*. Available in: <https://www.band.uol.com.br/noticias/jornal-da-band/ultimas/manchas-de-oleo-volta-a-aparecer-em-praia-da-bahia-16357384>
<https://www.band.uol.com.br/noticias/jornal-da-band/ultimas/manchas-de-oleo-volta-a-aparecer-em-praia-da-bahia-16357384>
13. IBAMA. *Manchas de óleo no litoral brasileiro*. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo>. Acesso em: 13 out. 2021.
14. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Cartilha informativa sobre a trajetória do acidente (2020)*. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/ibama-manchasdeoleo-desmobilizacao-cartilha_v2.pdf. Acesso em: 22 fev. 2023.
15. International Tanker Owners Pollution Federation Limited 9 (ITOPF). *Oil Tanker Spill Statistics (2019)*.
16. Brasil. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022. *Dispõe sobre o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10950.htm#art28. Acesso em: 19 jan. 2023.
17. Brasil. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 131 de 05 de fevereiro de 2020*. Dispõe sobre o reconhecimento, proteção e garantia do direito ao território de comunidades tradicionais pesqueiras, tido como patrimônio cultural material e imaterial sujeito a salvaguarda, proteção e promoção, bem como o procedimento para a sua identificação, delimitação, demarcação e titulação. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1854982&filename=PL%20131/2020. Acesso em: 22 fev. 2023.
18. Ladle RJ, Malhado ACM, Campos-Silva JV, Pinheiro BR. O misterioso derramamento de óleo no Brasil: um desastre social em curso. *Natureza*. 2020; 578:37. doi: 10.1038/d41586-020-00242-x. [PubMed] [CrossRef] [Google Acadêmico]
19. Soares MO, Teixeira CEP, Bezerra LEA, Rossi S, Tavares T, Cavalcante RM. Resposta a derramamento de óleo no Brasil: tempo para coordenação. *Ciência*. 2020; 367 (6474):155–155. doi: 10.1126/science.aaz9993. [PubMed] [CrossRef] [Google Acadêmico]
20. Escobar H. Vazamento de óleo misterioso ameaça santuário marinho no Brasil. *Ciência*. 2019; 366 (6466):672–672. doi: 10.1126/science.366.6466.672. [PubMed] [CrossRef] [Google Acadêmico]

21. Carreira R, Zanardi-Lamardo E, Massone C. *et al.* *The mysterious oil spill in the northeastern coast of Brazil: tracking offshore seawater and the need for improved vessel facilities.* *Ocean and Coastal Research* 2022, v.70: e22007.
22. Magris RA, Giarrizzo T. *Mysterious oil spill in the Atlantic Ocean threatens marine biodiversity and local people in Brazil*, *Marine Pollution Bulletin*, Volume 153,2020, 110961, ISSN 0025-326X, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.110961>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X20300795>) Acesso em 18.12.2022.
23. Magalhães KM, Barros KVS, Lima MCS, Rocha-Barreira CA, Rosa Filho JS, Soares MO. *Oil spill + COVID-19: a disastrous year for Brazilian seagrass conservation.* *Sci Total Environ*; 764: 142872, 2021 Apr 10.
24. Inojosa FCP, Pedrosa LF, Castro MCT, Amorim MN, França MR, Moura RN. Lessons learned from a mystery oil spill that hit the Brazilian coast in 2019. *An Acad Bras Cienc*; 94(suppl 2): e20210309, 2022.
25. Brasil. 1981. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Distrito Federal.
26. Barbeiro PP, Inojosa FCP. Assessing the actions of the Brazilian Federal Government to respond to the 2019 mysterious oil spill: a perspective of the national environmental agency. *An Acad Bras Cienc*; 94(suppl 2): e20210320, 2022.
27. Lobão MM, Thomazelli FF, Batista EPMP, Oliveira RF, Souza MDC, Matos NAV. Chronic oil spills revealed by the most important set of samples from the incident in northeastern Brazil, 2019. *An Acad Bras Cienc*; 94 (suppl 2): e20210492, 2022.
28. ANVISA. 2019. Nota Técnica Nº 27/2019/SEI/GGALI/DIRE2/ANVISA.
29. FDA. Protocol for interpretation and use of sensory testing and analytical chemistry results for re-opening oil-impacted areas closed to seafood harvesting due to the deepwater horizon oil spill, 2010.
30. Magalhães KM, Carreira RS, Rosa Filho JS, Rocha PP, Santana FM, Yogui GT. *Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in fishery resources affected by the 2019 oil spill in Brazil: Short-term environmental health and seafood safety* *Mar Pollut Bull*; 175: 113334, 2022 Feb.
31. Silva LRC. *Desastre ambiental causado por derramamento de petróleo no litoral do Ceará: um estudo sobre o ambiente, a saúde e o trabalho de pescadores e pescadoras artesanais.* 2021. 131f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

32. Lessa NC, Rocha JC. O caso do derramamento de óleo na costa brasileira: Reflexões sobre Direito do Mar e Processo Estrutural Ambiental. *Revista Brasileira de Direito Animal*, Salvador-BA, v.17, p. 1-23, 2022. Data de publicação: 01/12/2022 DOI: <https://doi.org/10.9771/rbda.v17i0.49555>). Disponível em: endereço eletrônico. Acesso em: 26 fev. 2023.
33. Silva LRC, Pessoa VM, Carneiro FF, Andrade NSM, Meireles AJA. *Oil spill on the Brazilian coast: (in)visibility of knowledges and disregard for the life of shellfisherwomen*. *Ciênc. Saúde Colet*; 26(12): 6027-6036, dez. 2021.
34. Gasalla MA, Peres HA, Kavinski VT, Monteiro LFA, Pavone RB, Beneduci CF, Rodrigues AR. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável da pesca artesanal*. Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, São Paulo, 2022.
35. Brasil. 2021. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cadastramento e Recadastramento de Pescador Profissional. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mpa/cadastro-registro-e-monitoramento/cadastramento-e-recadastramento-de-pescador-profissional>. Acesso em: 06 abr. 2023.
36. Brasil. *Portaria SAP/MAPA nº 270*, de 29 de junho de 2021. DOU, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sap/mapa-n-270-de-29-de-junho-de-2021-329018765>. Acesso em: 06 abr. 2023.
37. Silva LG. *Os pescadores na história do Brasil*. Boa vista: Vozes, 1988.
38. Colônia de Pescadores – Vozes da Pesca Artesanal. Melo, L. NUHUMAR. *Núcleo de Estudos, Humanidades, Mares e Rios-UFPE*. 14 de janeiro de 2021. Disponível em: https://open.spotify.com/episode/6aPdCcRgo7qHr8BhNpkuc9?si=6lzUY728Rna15nmlrCpIaQ&app_destination=whatsapp. Acesso em 19 jan. 2023.
39. Brasil. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 8. ed. Organizada por Juarez de Oliveira. São Paulo: Saraiva, 2005.
40. Scherer E. *Trabalhadores e Trabalhadoras na pesca: ambiente e reconhecimento/organização*. 1. ed. – Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
41. Carta de fundação. “Articulação Nacional das Pescadoras”. In: *I Encontro da Articulação Nacional das Pescadoras*, 8 e 9 de abril de 2006, Recife.
42. Maneschy MC, Siqueira D, Álvares MLM. Pescadoras: subordinação de gênero e empoderamento. *Revista Estudos Feministas*, v. 20, p. 713-737, 2012.
43. Leitão MRFA. Gênero e Trabalho: Oficinas com Mulheres Pescadoras do Litoral ao Sertão de Pernambuco. In: Scherer, E. *Trabalhadores e Trabalhadoras na pesca*. Ambiente e reconhecimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2013, p.51-78.
44. Azevedo NT. *Conflitos Socioambientais, gênero e pesca artesanal. Relatório de conflitos socioambientais e violações de direitos humanos em comunidades tradicionais pesqueiras no Brasil: Relatório 2021*. Organização Sávio Barros, Alzira Medeiros, Erina Batista Gomes. 2 ed. Olinda, PE: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2021.

45. Alencar EF. Mulheres pescadoras e a conservação ambiental de recursos pesqueiros na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (Am). Scherer E. (Org.). In: *Trabalhadores e trabalhadoras na pesca: ambiente e reconhecimento*. Rio de Janeiro: Garamond, 2013, p.21-49.
46. Porto MSF, Rocha DF, Finamore R. Saúde coletiva, território e conflitos ambientais: bases para um enfoque socioambiental crítico. Rio de Janeiro. *Cien. Saúde Coletiva*, 02.07.2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.09062014>. Acesso em: 19 jan. 2023.
47. Reis V, Pontes F, Jesus A, Ramalho C, Ribeiro I, Cunha IM. *Sentença do Tribunal Popular da Economia Azul*. Luziânia – Goiás. 2022. Disponível em: http://www.cppnacional.org.br/sites/default/files/SENTEN%C3%87A_TRIBUNAL_POP_MAR.pdf. Acesso em: 22 fev. 2023.
48. CPP. Conselho Pastoral dos Pescadores. *Comunicação sobre violações de direitos humanos decorrentes do vazamento de Petróleo no litoral brasileiro*. 2020. Formulado por: Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP), Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais do Brasil (MPP Brasil), FIAN Brasil. Olinda, PE: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2020.
49. CPP. Conselho Pastoral dos Pescadores. *Grupo Observatório dos Impactos do Coronavírus nas Comunidades Pesqueiras*. 2020. Disponível em: <https://observatoriocovid19pescadores.blogspot.com/p/sobre-nos.html>. Acesso em: 19 out. 2021.
50. Abrasco. *Nota da Abrasco sobre a nova Lei Geral (da extinção) do Licenciamento Ambiental*. 2021. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/categoria/noticias/posicionamentos-oficiais-abrasco/page/4/>. Acesso em: 16 out. 2021.
51. Abrasco. *Dossiê contra o Pacote de Veneno e em Defesa da Vida!* Friedrich, Karen; Souza, Murilo Mendonça Oliveira de; Santorum, Juliana Acosta; Leão, Amanda Vieira; Andrade, Naila Saskia Melo; Carneiro, Fernando Ferreira. Porto Alegre: Rede Unida, 20210705. 336p.
52. Euzebio CS, Rangel GS, Marques RC. (2019). Oil spills and its environmental and human health impacts. *Brazilian Journal of Environmental Sciences (RBCIAMB)*, (52), 79–98. <https://doi.org/10.5327/Z2176-947820190472>
53. Thiollent M. *Metodologia da Pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.
54. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14 ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
55. Portelli A. Tentando aprender um pouquinho. Algumas reflexões sobre a ética na história oral. *Projeto História: Revista do programa de estudos pós-graduados em História e do Departamento de História da PUC-SP*, São Paulo, n.15, p. 13-49, 1997.
56. Caldas AL. Oralidade, Texto e História – *Para Ler a História Oral*. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

57. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 13 out. 2021.
58. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70 Ltda, 1977.
59. Paula DP, Morais JO, Pinheiro LS. Análise geoambiental do estuário do Rio Jaguaribe-CE: tensores naturais e antrópicos. In: *VI Simpósio Nacional de Geomorfologia/Regional Conference on Geomorphology*. Goiânia, 6 a 10 de setembro de 2006.
60. Hijo CAG. *Quantificação do efeito do Açude Castanhão sobre o fluxo fluvial de material particulado em suspensão e nutrientes para o estuário do Rio Jaguaribe, Ceará - Brasil*. Fortaleza, 2009.
61. Sociedade BPC. Manifestação da SBPC sobre o Projeto de Lei Nº 6.299/2002. In: *Dossiê ABRASCO*. Contra o pacote de veneno e em defesa da vida. Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, 2021.
62. Sampaio, C. *Cumbe*: Comunidade no Ceará luta para ser reconhecida e resiste à pressão. Resort, usina eólica e carcinicultura dificultam a permanência de remanescentes de quilombos no litoral. 2020. Disponível em: <https://www.brasilefato.com.br/especiais/quilombo-do-cumbe-comunidade-no-ceara-luta-para-ser-reconhecida-e-resiste-a-pressao>. Acesso em: 12 mar. 2023.
63. Patin S. 1999. *Environmental impact of the offshore oil and gas industry*. EcoMonitor Publishing: New York.
64. Neff J, Lee K, DeBlois EM. (2011). Água Produzida: Visão Geral da Composição, Destinos e Efeitos. In: Lee K, Neff J. (eds) *Água Produzida*. Springer, Nova York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0046-2_1.
65. Anderson JT, Achten C. 2015. *Time to say goodbye to the 16 EPA PAHs?* Toward an up-to-date use of PACs for environmental purposes. *Polycyclic Aromat Compd* 35: 330-354.
66. Stout SA, Emsbo-Mattingly SD, Douglas GS, Uhler AD, Mccarthy KJ. 2015. *Beyond 16 Priority Pollutant PAHs: A Review of PACs used in Environmental Forensic Chemistry*. *Polycyclic Aromat Compd* 35: 285-315
67. IARC. 2010. *Some non-heterocyclic polycyclic aromatic hydrocarbons and some related exposures*. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, p. 773.
68. Bergman A, Heindel JJ, Jobling S, Kidd KA, Zoeller T. 2013. *State of the Science Endocrine Disrupting Chemicals - 2012*. World Health Organization.
69. Hwang K, Woo S, Choi J, Kim M. 2012. *Survey of polycyclic aromatic hydrocarbons in marine products in Korea using G. C. / M. S*. Food Additives & Contaminants Part B, 1-7.
70. PETROBRAS. 2020. Available in: <https://www.petrobras.com.br/pt/nossas23atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>

71. Atlas de Sensibilidade Ambiental ao óleo das bacias marítimas do Ceará e Potiguar: 2004. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/seguranca-quimica/cartas-de-sensibilidade-ao-oleo.html>. Acesso em: 10 out. 2021.
72. Ceará. Ação Civil Pública n. 0801648-52.2020.4.05.8100, de 03/06/2020. *Proposta pela Defensoria Pública da União – DPU contra a União Federal, visando à ampliação do acesso ao auxílio emergencial pecuniário instituído pela MP 908/2019 aos pescadores do Estado do Ceará afetados pelo desastre ambiental ocorrido em consequência do derramamento de óleo cru*. Brasil, 2020a. Acesso em: 16 out. 2021.
73. Zhouri A, Laschefski K. *Conflitos Ambientais*. 2013. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wpcontent/uploads/2014/04/ZHOURI__LASCHEFSKI_-_Conflitos_Ambientais.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.
74. FAO. *Diretrizes Voluntárias para Garantir a Pesca de Pequena Escala Sustentável no Contexto de Segurança Alimentar e da Erradicação da Pobreza*. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Roma, 2017.
75. Galvão DB. Especialistas criticam demora do governo em agir para conter derramamento de óleo no Nordeste. In: *Agência Câmara de Notícias*. Câmara Legislativa: Brasil. 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/622821-especialistas-criticam-demora-do-governo-em-agir-para-conter-derramamento-de-oleo-no-nordeste/>. Acesso em: 22 fev. 2023.
76. Brasil. Senado Federal. *Relatório Final CPI do Petróleo*. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2305>. Acesso em: 30 jan. 2023.
77. Peres MCM, Freitas CM. *Relatório Técnico O desastre tecnológico envolvendo derramamento de petróleo no Brasil – Diagnóstico preliminar sobre lições apreendidas e perspectivas futuras para o setor saúde*.
78. Boletim. Secretaria do Meio Ambiente – SEMA. Resumo das ações de combate à mancha de óleo no Ceará. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/2019/12/03/manchas-de-oleo-no-ceara/>. Acesso em: 13 out. 2021.
79. OAB. Ordem dos Advogados do Brasil, seção do Ceará. Comissão de Direito Ambiental (CDA). Parecer Técnico-Científico acerca dos danos socioambientais provocados pelo derrame de petróleo em 2019/2020 no litoral cearense. Organizado por: Antonio Jeovah de Andrade Meireles, Liana Queiróz, Marília Lopes Brandão, Soraya Vanini Tupinambá e Vanda Claudino. Fortaleza-Ceará, 2020.
80. Ramalho CWN. O cotidiano das comunidades pesqueiras entre o petróleo e o novo coronavírus. In: CPP. Conselho Pastoral dos Pescadores. *Conflitos socioambientais e violações de direitos humanos em comunidades tradicionais pesqueiras no Brasil: relatório 2021*. Organização Sávio Barros, Alzira Medeiros, Erina Batista Gomes. 2. ed. Olinda, PE: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2021.

81. Vale, MEP. *Ceará registra maior número de conflitos por água dos últimos nove anos manchas de óleos que se espalharam pelo litoral nordestino em 2019 agravaram crise da água*. Rodrigo Rodrigues. G1CE. Ceará. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/ce/ceara/noticia/2020/05/05/ceara-registra-maior-numero-de-conflitos-por-agua-dos-ultimos-nove-anos.ghtml>. Acesso em: 19 out. 2021.
82. Accioly MC, Vieira FP. *Manchas de sofrimento: enfrentamentos das comunidades pesqueiras ao derramamento de petróleo de 2019/coordenação geral*, Miguel Accioly e Fábio Pessoa Vieira-Salvador:UFBA,2022.58p.
83. Ramalho CWN. *O petróleo e os bloqueios à reprodução social da pesca artesanal em Pernambuco*. Texto III. Recife: Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios (NUHUMAR) – DS/PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.
84. Ramalho CWN. O colapso da pesca artesanal no litoral de Pernambuco. In: *Revista Coletiva - Diversidade Socioambiental*, nº 11 (jan): 1-10, 2020a.
85. Ramos MF. *Pandemia agrava situação de marisqueiras e pescadores no Ceará*. De Olho nos Ruralistas. Observatório do agronegócio no Brasil. 2020. Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2020/08/19/do-oleo-a-covid-19-quilombolas-veem-cenario-alarmante-no-litoral-nordestino/>. Acesso em: 31 jan. 2023.
86. Pena PGL, Martins VLA. (Organizadores), *Sufrimento negligenciado: doenças do trabalho em marisqueiras e pescadores artesanais*. - Salvador: EDUFBA, 2014.
87. Ana IRF, Paulo GLP. Acidentes do trabalho nas atividades de pesca artesanal de mariscos. In: *Sufrimento negligenciado: doenças do trabalho em marisqueiras e pescadores artesanais / Paulo Gilvane Lopes Pena, Vera Lúcia Andrade Martins, (Organizadores)* . - Salvador: EDUFBA, 2014. 352 p.
88. Félix-Silva AV, Gomes CBS, Oliveira MMS, Masullo ASC, Rocha FMR. Comunidades tradicionais pesqueiras do Delta do Parnaíba. In: Farias, T.M.; Olekszechen, N; Brito, MA de M. (Org.). 1. ed. Florianópolis, SC: ABRAPSO Editora, 2021, p. 225-246.
89. Machado JMH, Pivetta F, Cunha MB. *Coronavírus: Vigilância Sanitária Popular/Vigilância Popular em Saúde e Ações Integradas e Transetorial em Territórios Vulnerabilizados*. Texto adaptado pelo PSAT Fiocruz-DF a partir da proposta do Laboratório Territorial de Manguinhos - ENSP Fiocruz-RJ e de fragmentos do relatório do Projeto TSS-AS Fiocruz-FUNASA 2016-2020.
90. FAO. *Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Acção da Cimeira Mundial da Alimentação*. Roma, 1996. Disponível em: <https://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm>. Acesso em: 19 jan.1923.
91. Brasil. LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm. Acesso em: 19 ago. 2021.

92. Renato LAM. *Segurança Alimentar e Nutricional e Soberania Alimentar*, 2017. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-ainformacao/institucional/conceitos#acontent>
93. Brasil. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Saúde Integral dos Povos e Populações do Campo e da Floresta*. Brasília: MS, 2013a.
94. Carneiro FF, Pessoa VM. *Iniciativas de organização comunitária e Covid-19: esboços para uma vigilância popular da saúde e do ambiente*. Revista Trabalho, Educação e Saúde publicado em agosto de 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadores-da-fiocruz-ceara-publicam-artigo-analisando-importancia-da-vigilancia-popular>. Acesso em: 19 out. 2021.
95. Costa MO. *Projetos de mestrandas da Fiocruz Brasília destinará recursos para populações vulneráveis no Ceará*. 2020. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.br/projetos-de-mestrandas-da-fiocruz-brasil-destinara-recursos-para-populacoes-vulneraveis-no-ceara/>. Acesso em: 19 jan. 2023.
96. Campanha ML. *Manifesto Mar de Luta: justiça social para os povos das águas atingidos pelo petróleo*. Brasília. 30 de agosto de 2020. Disponível em: http://cppnacional.org.br/sites/default/files/publicacoes/Manifesto%20Campanha%20Mar%20de%20Luta%20-%20final_0.pdf. Acesso em: 12.12.2022.
97. Conselho PP. *Mar de Luta - Planejar e avaliar, pois a luta não pode ter fim*. Brasília, 09 de fevereiro de 2023. Disponível em: <http://www.cppnacional.org.br/noticia/mar-de-luta-planejar-e-avaliar-pois-luta-n%C3%A3o-pode-ter-fim>. Acesso em: 19.02.2023.
98. Brasil. Senado Federal. *Lentidão do governo agravou efeitos do derramamento de óleo, aponta relatório*. Agência Senado. 04/11/2022, 18h01. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/11/04/comissao-diz-que-causas-das-manchas-de-oleo-no-litoral-ainda-sao-desconhecidas>. Acesso em: 09 fev.2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS SITUAÇÕES DE VULNERABILIDADE DAS PESCADORAS DA COMUNIDADE DO SÍTIO JARDIM/FORTIM/CE NO CONTEXTO DO DESASTRE DO DERRAMAMENTO DO PETRÓLEO NA COSTA BRASILEIRA-2019/2020

Este roteiro pretende levantar informações sobre as situações de vulnerabilidades socioambientais, socioeconômicas e de saúde das pescadoras artesanais da comunidade do Sítio Jardim. As informações coletadas servirão de base para a pesquisa Intitulada “*As pescadoras artesanais do Sítio Jardim e seus territórios de trabalho e vida no contexto do desastre do derramamento de petróleo no Rio Jaguaribe*” desenvolvida pela aluna Camila Batista Silva Gomes. A Utilização dos dados obtidos serão utilizados apenas para as finalidades da pesquisa mediante autorização prévia das pescadoras/depoentes.

APLICADOR(A): _____

DATA: _____/_____/_____

Nome completo da pescadora: _____

Idade: _____

Telefone: _____

1. Situação Conjugal: Solteira () Casada/União estável () Divorciada () Viúva ()
2. Em qual atividade tradicional você trabalha? Pesca em rios, mariscagem, pesca em mar, beneficiamento de pescado, agricultura familiar, conserto de material de pesca, comercialização de pescado, trabalho doméstico, outros?
3. Como você vai para a pesca? Sozinha? Acompanhada?
4. Quantas pessoas costumam trabalhar contigo na atividade pesqueira?
5. O que sentiu com a chegada do petróleo cru no Rio Jaguaribe?
6. Como ficou sua comunidade com a notícia do desastre do derramamento do petróleo?
7. Como você percebeu a presença do petróleo na sua comunidade?
8. Você teve contato com o petróleo que chegou ao Rio Jaguaribe? Se sim, teve algum cuidado com usos de equipamento de proteção? Teve alguma reação no corpo após contato?
9. Quais atividades de pesca foram interrompidas?
10. Que problemas a interrupção dessas ações trouxeram para o convívio comunitário?
11. Quantos quilos de pescado você pescava por dia/semana antes do desastre do derramamento do petróleo?
12. Para onde/quem você vendia seu produto? Houve diminuição na procura?
13. Quanto tempo vocês ficaram sem pescar/mariscar por conta do petróleo?

14. Você ficou com algum pescado armazenado em casa sem poder vender? O que foi feito com esse pescado?
15. Sua renda diminuiu? Sabe dizer em quanto?
16. De onde vem a principal fonte de renda da sua família? Quem é/são a/as responsável/eis?
17. Como ficou a situação da sua família com o desastre do derramamento do petróleo?
18. Outras famílias também sentiram a mesma dificuldade com o derramamento do petróleo?
19. Você ou alguém da família recebeu algum auxílio governamental nesse período? Se sim, sabe quem foi o responsável pelo pagamento desse auxílio?
20. Como ficou a alimentação de sua família no período do derramamento do petróleo?
21. Você ingeriu pescados do Rio Jaguaribe nesse período? Sentiu medo? Algum sintoma na saúde?
22. A comunidade do Jardim conta com outras fontes de alimentação baseada na agricultura familiar? Se sim, quais?
23. Diante do paradeiro da pesca devido ao petróleo no Rio Jaguaribe, quais produtos, serviços vocês tiveram mais dificuldade de arcar?
24. Como era o Rio Jaguaribe antes do desastre do derramamento do petróleo? Quais lembranças você tem?
25. Como era a alimentação da sua família antes da chegada do petróleo?
26. Quantas pessoas moram em sua casa? Você tem filhos em idade escolar? Quais as maiores preocupações/medos que você teve com sua família nesse período?
27. Durante o contexto do derramamento do petróleo, você teve dificuldade de adquirir alimentos, garantir fornecimento de energia, água, medicamentos?
28. Você testemunhou alguma ação dos órgãos responsáveis pela gestão da pesca (Colônia Z-21, Secretaria Municipal de Pesca)
29. Alguma secretaria/entidade de saúde/previdência procurou se aproximar das pescadoras para identificar adoecimentos nesse período do petróleo? Se sim, quais?
30. Quais instituições lhes trouxeram auxílios nesse período?
31. Você participou de alguma audiência/reunião que tratou desse tema do derramamento do petróleo?
32. O que você sugere para que seja feito justiça às pescadoras artesanais que sofreram impactos socioambientais, socioeconômicos e a saúde nesse contexto do derramamento do petróleo?
33. Você tem preocupação que o Rio Jaguaribe sofra outro desastre ambiental? Existe algum risco? Por quê?

APÊNDICE B

TERMO DE ANUÊNCIA

Local, data

Atesto, para devidos fins, que eu, _____, CPF n° _____, estou ciente da colaboração que irei desenvolver junto à pesquisa de mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde da Escola de Governo da Gerência Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz “*As pescadoras artesanais do Sítio Jardim e seus territórios de trabalho e vida no contexto do desastre do derramamento de petróleo no Rio Jaguaribe*” desenvolvida pela aluna Camila Batista Silva Gomes.

Assinatura

APÊNDICE C

NOME DA PARTICIPANTE: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ **IDADE:** _____

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO: TIPO: _____ **Nº** _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezada Pescadora,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “*As pescadoras artesanais do Sítio Jardim e seus territórios de trabalho e vida no contexto do desastre do derramamento de petróleo no Rio Jaguaribe*”, desenvolvida por Camila Batista Silva Gomes discente de Mestrado Profissional em Políticas Pública em Saúde da Escola de Governo da Gerência Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz, sob orientação do Professora Dra. Missifany Silveira. O objetivo central do estudo é: *Analisar o território de trabalho e vida das mulheres pescadoras no contexto dos grandes projetos econômicos, como o desastre do derramamento do petróleo no Rio Jaguaribe, visando dar visibilidade ao processo de vulnerabilização dos territórios tradicionais pesqueiros.*

O convite à sua participação se deve ao fato de que V. Sra. é pescadora artesanal ativa na pesca no Rio Jaguaribe, Comunidade do Fortim - CE e tem participação no processo de organização comunitária.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizada de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas, reitero que as informações serão utilizadas apenas para fins da pesquisa. Somente as iniciais do Vosso nome serão disponibilizadas nos resultados da pesquisa. Além do presente termo, a imagem e a voz somente serão utilizadas mediante autorização da V. Sra. por meio do termo assinado.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar da pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo, conforme segue: **E-mail:** camilabatistagomes18@gmail.com e **telefone:** (85) 99637.5538.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário à pesquisadora do projeto. A entrevista somente será gravada se houver autorização do entrevistado.

O tempo de duração da entrevista é de, aproximadamente, uma hora.

Todas as entrevistas serão transcritas e armazenadas em um banco de dados virtual com acesso restrito à pesquisadora e orientadora. Após a pesquisa será mantido pelo menos por 5 anos, sob responsabilidade da pesquisadora, conforme Resolução 466/12. Findando esse prazo, poderá ser descartado. Caso seja solicitado para utilização em pesquisas futuras, só poderão ser permitidos após novo contato para que você forneça seu consentimento específico para a nova pesquisa.

Faz-se necessário explicitar a possibilidade de alguns riscos por ser participante desta pesquisa, como: constrangimento, observações, retaliações, mas, reitero que serão sempre observadas medidas para evitá-los ou minimizá-los, tais como: *restrição de acesso as informações colhidas nas entrevistas, preservação da identidade da respondente, apenas as iniciais do seu nome constarão no texto da pesquisa, as entrevistas serão realizadas em locais reservados, a respondente terá liberdade para não responder perguntas as quais julgue constrangedoras.*

Os resultados da pesquisa serão apresentados aos participantes em palestras dirigidas ao público participante, por meio de relatórios, distribuição de *folders* explicativos ao grupo participante, etc.

Os resultados da pesquisa também poderão ser utilizados em publicação de artigos científicos, publicação da dissertação/tese e apresentação em congressos.

Identifico como benefício por participação desta pesquisa a contribuição para que o desastre do derramamento do petróleo na comunidade do Sítio Jardim não fique na invisibilidade e que contribua como base teórica para o fortalecimento de ações de reparação socioambiental às famílias pesqueiras impactadas.

“Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Escola de Governo Fiocruz Brasília. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, garantindo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade”.

Endereço do CEP-FIOCRUZ BRASILIA: Av. L3 Norte Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, SC 4 CAMPUS UNIVERSITARIO DARCY RIBEIRO – Bloco. CEP: 70.904-130.

Município:

Brasília – DF. **Telefone:** (61) 3329-4607. **E-mail:** cepbrasil@fiocruz.br

_____, _____ de _____ de _____

Aluna Pescadora

APÊNDICE D

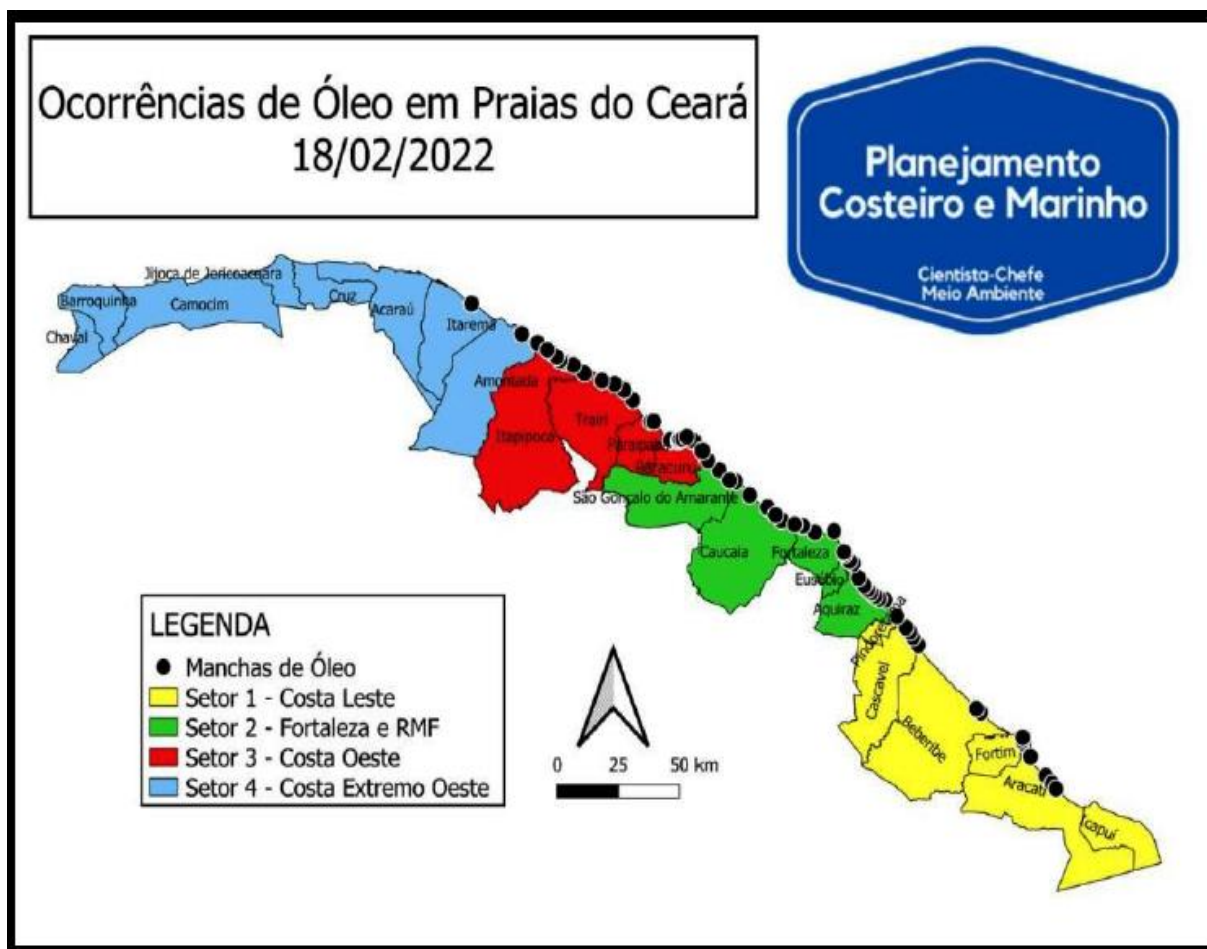
AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E VOZ E CESSÃO DE DIREITOS CONEXOS PARA PRODUÇÃO DE OBRA AUDIOVISUAL

Eu, _____, inscrito no CPF sob o nº _____ em consonância com a “Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fiocruz”, em caráter permanente, irrevogável, gratuito e não exclusivo, AUTORIZO à FIOCRUZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - BRASÍLIA, a fixação e utilização de minha voz, imagem, nome artístico e dados biográficos e, também, CEDO e TRANSFIRO em caráter permanente, irrevogável gratuito e não exclusivo, os Direitos Conexos referentes à minha interpretação, execução musical ou fonograma para produção de obras audiovisuais, incluindo sua distribuição, veiculação, exibição, exploração comercial, disponibilização não comercial, divulgação, promoção e quaisquer outras utilizações comerciais ou não comerciais, em qualquer suporte, mídia, veículo, processo ou sistema, inclusive digital, em qualquer idioma e em todos os países, em conformidade com os Termos e Condições estabelecidos neste instrumento.

Local e data

APÊNDICE E

Ocorrências de Óleo em Praias do Ceará em 18/02/2022



Fonte: Relatório do Governo do Estado do Ceará, Fortaleza, 18 de fevereiro de 2022.

APÊNDICE F

NOTA INFORMATIVA Nº 5/2018-DSAST/SVS/MS

I – INTRODUÇÃO:

O Ministério da Saúde instituiu no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA), por meio da Portaria de consolidação Nº 2/2017 (antiga Portaria Nº 2.866 de 2 de dezembro de 2011, com redação alterada conforme a Portaria nº 2311, 23 de outubro de 2014), cuja finalidade é “melhorar o nível de saúde das populações do campo, da floresta e das águas, por meio de ações e iniciativas que reconheçam as especificidades de gênero, de geração, de raça/cor, de etnia e de orientação sexual, objetivando o acesso aos serviços de saúde; a redução de riscos à saúde decorrentes dos processos de trabalho e das inovações tecnológicas agrícolas; e a melhoria dos indicadores de saúde e da sua qualidade de vida”.

O II Plano Operativo da referida política, pactuado para o triênio 2017-2019, na Comissão Intergestores Tripartite (CIT) pela resolução nº 27, de 28 de setembro de 2017, está estruturado em cinco eixos: I - Acesso das populações do campo, da floresta e das águas à Atenção Integral à Saúde; II - Promoção e Vigilância em Saúde; III - Educação Permanente, Educação Popular em Saúde e Comunicação; IV - Mobilização, Articulação, Participação e Controle Social; e V - Monitoramento e Avaliação das ações de saúde para as populações do campo, da floresta e das águas. Destaca-se, portanto, que o eixo II trata de ações para a Promoção e Vigilância em Saúde destas populações, as quais serão tratadas neste documento. A Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP), do Ministério da Saúde (MS), firmou parceria com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), por meio do Projeto: “Educação em saúde da(o) trabalhadora(or) da pesca artesanal e formação de agentes multiplicadoras em participação na gestão do SUS”, coordenado pelo professor Dr. Paulo Pena, com o objetivo de “realizar ações de educação sobre direitos à saúde da(o) trabalhadora(o) na pesca artesanal e formar as lideranças para participação e atuação no controle social do SUS, bem como refletir o processo de trabalho e a relação com a saúde da(o) trabalhadora(o)”. O projeto contemplou diretamente 16 Estados da Federação (BA, CE, ES, MA, MG, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RS, SC, SE) e 420 pessoas. Como resultados, foram identificados condicionantes e determinantes sociais da saúde, situações de vulnerabilidade e necessidades de ações de vigilância em saúde voltadas para comunidades pesqueiras. A seguir, estão dispostas as principais situações relatadas durante o projeto e que precisam ser compreendidas, assumidas e materializadas pela Rede Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora - RENASTT e por todas as Redes de Atenção à Saúde - RAS no âmbito do SUS.

II – INFORMAÇÕES:

Os trabalhadores e trabalhadoras da pesca artesanal estão expostos a diversos riscos ocupacionais, a exemplo de: sobrecarga de peso; longas jornadas de trabalho; posturas

nocivas; movimentos com esforços repetitivos; radiação solar não ionizante; alta pressão atmosférica nas atividades de mergulho; umidade e eventos climáticos, como chuvas, ventos e variação térmica. É importante considerar ainda que as(os) pescadoras(es) trabalham muitas vezes em contato com águas contaminadas por esgoto, por poluição industrial, agrotóxicos e outros agentes; os acidentes de trabalho mais comuns são: afogamento - incluindo os que ocorrem na lama do manguezal; acidentes perfurantes e cortantes na manipulação de mariscos e peixes, com variados instrumentos de pesca; e acidentes com plantas e animais. Os acidentes com embarcações com ausência de dispositivos de proteção dos eixos dos motores podem resultar em amputação de membros inferiores, enforcamento, escarpelamento ou mesmo morte; as pescadoras e pescadores artesanais trabalham, a maior parte do tempo, ao ar livre, expostos cotidianamente ao Sol, situação agravada pelo fato de iniciarem precocemente a trabalhar, elevando o tempo de exposição na vida laboral; devido à sobrecarga de trabalho manual, com excesso de movimentos e esforços repetitivos, extensas jornadas diárias, sem pausa, férias, feriados ou finais de semana para descanso, as(os) pescadoras(es) artesanais estão expostos ao risco de Lesões por Esforços Repetitivos e Doenças Osteoarticulares Relacionadas ao Trabalho – LER/DORT. Estudos epidemiológicos recentes indicam que pescadoras marisqueiras apresentam as mais altas frequências destas patologias dentre todas as categorias de trabalhadores, mas que persistem desconhecidas nos serviços de saúde do SUS; há relatos de utilização de óleo diesel e querosene como repelentes para os insetos pela falta de condições de adquirirem repelentes industrializados. Tais compostos químicos são ricos em hidrocarbonetos e tolueno, que podem prejudicar a saúde causando câncer e outras doenças de pele; há uma constante exposição ao chumbo por pescadoras(es) artesanais que, no momento de lançar a tarrafa ao rio, lago ou lagoa, colocam a rede na boca e prendem um peso de chumbo entre os dentes até o arremesso na água. Foi constatada hipocromia nas mãos de pescadoras(es) que tratam camarões e lagostas devido à exposição a derivados fenólicos utilizados para que os crustáceos não escureçam; a falta de saneamento básico e a contaminação dos territórios pesqueiros por agrotóxicos, poluentes orgânicos e químicos, representam outro conjunto de problemas; com a chegada da lama de rejeitos de mineração à foz do Rio Doce, decorrente do desastre do rompimento da barragem de Mariana-MG, houve contaminação ao meio ambiente e prejuízos para a biodiversidade, com morte de espécies (peixes, tartarugas, corais, entre outras) e relato de doenças em pescadoras(es), a exemplo de transtornos mentais e da doença autoimune pênfigo foliáceo, conhecida como fogo selvagem; as(os) pescadoras(es) artesanais têm dificuldades também de acesso aos espaços de controle social e gestão participativa. Não se organizam apenas por meio de sindicatos, mas também, por colônias, associações e outros movimentos sociais; diferentemente dos trabalhadores assalariados, que têm cobertura pelos serviços de saúde e segurança no trabalho das empresas, assim como disponibilidade de equipamentos de proteção individual, as(os) pescadoras(es) artesanais no Brasil são autônomos, sobrevivem em condições precárias de vida, não dispõem de recursos econômicos para aquisição de equipamentos de proteção coletiva e individual, e dependem da proteção social do Estado e dos serviços do SUS.

III – RECOMENDAÇÕES:

Fortalecer a atuação dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), em articulação com demais serviços da Renast, componente importante da RAS; Estabelecer nexos entre patologias e riscos relacionados ao trabalho, de acordo com as particularidades da pesca artesanal em todas as unidades e serviços do SUS; realizar, por meio dos Cerest ou de área correspondente, apoio matricial para que as equipes de saúde conheçam a realidade do trabalho na pesca artesanal, os riscos aos quais estão expostos medidas de prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, diagnóstico, tratamento e reabilitação, com atenção especial para as Lesões por Esforços Repetitivos - LER, e patologias da coluna;

Realizar ações de vacinação de interesse ocupacional em conformidade com os riscos aos quais estão expostas estas(es) trabalhadoras(es), bem como possibilitar a realização de exames periódicos para prevenção de doenças relacionadas ao trabalho; notificar acidentes e agravos associados ao trabalho no Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN e emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT, para que as(os) trabalhadoras(es) possam ter reconhecido o direito previdenciário ao auxílio doença acidentário ou à aposentadoria por invalidez; Preencher adequadamente na ficha do SINAN o campo relativo aos dados de residência considerando que, para estes fins, “zona rural” abrange população do campo, floresta e águas. Preencher devidamente, também, o campo ocupação e atividade econômica; realizar atividades para promoção da saúde com orientações para prevenção de acidentes e medidas de primeiros socorros; orientar o uso de chapéus e roupas longas para diminuir os riscos da exposição solar, e viabilizar a distribuição de protetor solar; orientar que óleo diesel e querosene são produtos cancerígenos e podem causar, também, outras enfermidades hematológicas e cutâneas, por isso não devem ser utilizados como repelentes; investigar possível intoxicação por chumbo e orientar que existem alternativas aos chumbinhos das redes e tarrafas, como os compostos por estanho, aço, bismuto, tungstênio, borracha, cerâmica e argila, por exemplo; investigar a possibilidade de dermatites e dermatoses, em especial as causadas por fungos, pois estes(as) trabalhadores(as) ficam boa parte de sua vida com parte do corpo submerso na água, estando suscetíveis também a inflamações gênito-urinárias (sobretudo nas mulheres marisqueiras); investigar ocorrência de melnose, leucodermia ou vitiligo ocupacional em trabalhadoras(es) que tratam camarões e lagostas e orientar que o uso de derivados fenólicos, podem causar tais agravos; articular ações de saúde do trabalhador com ações que promovam melhoria de renda, a exemplo de estratégias de economia solidária, para equacionar questões relativas à extensa jornada de trabalho, com sobrecarga de horário e vulnerabilidade econômica; buscar articulação em rede para fornecer apoio para vigilância da violência doméstica e familiar; realizar ações voltadas para as mulheres pescadoras para prevenção do câncer de colo uterino e de mama, dentre outros; acompanhar e divulgar os resultados do monitoramento da qualidade da água sob risco de contaminação nos territórios pesqueiros; realizar diagnóstico da situação de saúde das(os) pescadoras(es) impactados pelo acidente de trabalho ampliado de Mariana - MG, para assim traçar as melhores estratégias de atenção à saúde desta população; acompanhar as ações realizadas pela Fundação Renova, empresa responsável pelas ações do *Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC)*, que tem por objetivo recuperar o meio ambiente e as condições socioeconômicas da área de abrangência impactada pelo acidente de trabalho ampliado de Mariana - MG, de forma a restaurar a situação anterior, sendo que a saúde configura-se como um dos eixos temáticos dos programas que deverão ser desenvolvidos. (Para saber mais: <http://samarco.com/wp-content/uploads/2016/07/TTAC-FINAL.pdf>). Viabilizar a participação desta população nos espaços intersetoriais de controle social e gestão participativa que abordem o direito à saúde e às questões de saúde do trabalhador; inserir as especificidades das(os) pescadoras(es) artesanais, quando presentes no território de abrangência, na elaboração do Plano Municipal de Saúde, da Programação Anual de Saúde e do Plano de Ações para Vigilância em Saúde do Trabalhador; Estimular a Formação de Comitês de Promoção das Políticas de Equidade e Educação Popular em Saúde no SUS, quando não existentes no território; considerar que esta população vive e trabalha em localidades distantes dos centros urbanos, na maioria das vezes sem acesso às unidades de atenção básica, Cerest ou qualquer outro serviço de saúde. Realidade que demanda ações e políticas de ampliação do acesso e assegurem os princípios da universalidade, integralidade e equidade no SUS.

Brasília, 30 de janeiro de 2018.