

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Aggeu Magalhães

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA – MODALIDADE
PROFISSIONAL

Maria José Cremilda Ferreira Alves

**Diretrizes e ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do
desastre do petróleo de 2019 em Pernambuco/Brasil**

Recife

2023

Maria José Cremilda Ferreira Alves

Diretrizes e ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo de 2019 em Pernambuco/Brasil

Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Dra. Mariana Olívia Santana dos Santos

Coorientadora: Me. Louise Oliveira Ramos Machado

Recife

2023

Título do trabalho em inglês: Guidelines and actions developed by health management in coping with the 2019 oil disaster in Pernambuco/Brazil.

A474d Alves, Maria José Cremilda Ferreira.
Diretrizes e ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo de 2019 em Pernambuco/Brasil / Maria José Cremilda Ferreira Alves. -- 2023.
134 p. : il.color, fotos.

Orientadora: Mariana Olívia Santana dos Santos.
Coorientadora: Louise Oliveira Ramos Machado.
Dissertação (Mestrado Profissional em Programa de Pós-graduação em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2023.
Bibliografia: f. 89-97.

1. Poluição por petróleo. 2. Gestão em saúde. 3. Gestão de desastres. 4. Educação continuada. I. Título.

CDU 574

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: Adagilson Batista Bispo da Silva - CRB-1239
Biblioteca Luciana Borges Abrantes dos Santos

Maria José Cremilda Ferreira Alves

Diretrizes e ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo de 2019 em Pernambuco/Brasil

Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Aprovado em: 22 de março de 2023

BANCA EXAMINADORA

Dra. Mariana Olívia Santana dos Santos
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Dra. Idê Gomes Dantas Gurgel
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

Drº. Carlos Machado de Freitas
Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz

Ao Renato, meu pequeno príncipe que foi gestado e parido durante esse ciclo e tem me ensinado todos os dias o quanto o amor é lindo, suave e está sempre em crescimento e como cada dia é único.

Ao meu companheiro, Felipe, pela cumplicidade, companheirismo, paciência, todo apoio e incentivo diário para continuar com esse projeto, apesar das dificuldades enfrentadas.

Aos meus pais, Conceição e José Vitor, por todo amor e carinho e por serem minhas maiores inspirações.

À Mariana Olívia, uma amiga que a vida me presenteou, com quem tive a sorte de cruzar e ter como inspiração. Seu apoio e incentivo tem me feito trilhar caminhos que antes não havia projetado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre me abençoar e permitir vivenciar momentos tão importantes que alimentam minha alma;

A meus pais (Conceição e José Vitor), por serem os melhores pais do mundo, por todo apoio e carinho no meu caminhar;

Aos meus irmãos (Ivane, Maria, Paulo, Severino e Júnior), por fazerem parte dessa trajetória e ser uma inspiração para minha vida;

Aos companheiros da turma que foram fundamentais na construção do conhecimento;

Aos docentes e coordenadores do curso, por toda a dedicação, amorosidade, acolhimento e cuidado para com os discentes;

A Mariana Olívia e Louise Machado minhas orientadoras. Gratidão por todo apoio, dedicação, partilha, paciência e pela compreensão em meus momentos de angústia.

A equipe do Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho, pelo carinho e por fazerem parte do meu processo de formação e construção do conhecimento;

A equipe do projeto "*Vulnerabilidades socioambientais e em saúde das populações expostas ao petróleo bruto e a reparação comunitária no litoral pernambucano*" por toda a construção e troca do conhecimento acerca do tema aqui abordado;

Ao meu companheiro Felipe, por estar ao meu lado nesse processo, por toda paciência, incentivo e por me encorajar a continuar sempre na caminhada.

RESUMO

ALVES, Maria José Cremilda Ferreira. Diretrizes e ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo de 2019 em Pernambuco/Brasil. 2023. Dissertação (Mestrado profissional em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2023.

Em 2019, ocorreu o que foi considerado o maior desastre ambiental do Brasil, atingindo o litoral nordestino e parte do Sudeste. Pernambuco foi um dos estados mais afetados, atingindo 70% de suas praias e diversas comunidades de pescadores artesanais. A ocorrência de desastres dessa magnitude e da construção de grandes empreendimentos têm em comum o fato de atingir populações em situações de vulnerabilidade social e ambiental, resultado de processos de injustiça e racismo ambiental em que o ônus dessas ações são direcionados para populações pobres, negras e comunidades tradicionais. Em situações de desastres, os serviços de saúde precisam estar organizados para atuarem de forma imediata para diminuir os riscos à saúde da população. É de suma importância que existam e que sejam implementados instrumentos que orientem sobre como a gestão em saúde e seus respectivos profissionais devem atuar nestas situações. Neste sentido, o presente estudo objetivou analisar as ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo ocorrido na costa pernambucana em 2019, considerando as diretrizes brasileiras. Foi realizado um estudo exploratório do tipo estudo de caso de abordagem qualitativa em quatro municípios do estado pernambucano atingidos pela chegada do óleo. Para analisar as diretrizes foi realizada uma busca de documentos/instrumentos oficiais que apresentam orientações para gestão em saúde em situações de desastres por petróleo. Para analisar as ações desenvolvidas pela gestão em saúde foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores/as das secretarias municipais de saúde e da secretaria de saúde de Pernambuco, que atuaram nas ações de orientação à população e mitigação de danos no momento em que o óleo chegava às praias. A análise dos dados foi realizada mediante a utilização da técnica de análise de conteúdo para os documentos e a Análise do Discurso do Sujeito Coletivo para as entrevistas. Os resultados apontam que há uma escassez de documentos norteadores para desastres com petróleo e que estes apresentam orientações incipientes para as três fases de gestão de desastres. No contexto do desastre do petróleo houve uma deficiência nas ações da gestão em saúde no sentido de orientar a população sobre os malefícios que o contato com o óleo poderia causar a sua saúde. Essa deficiência reverberou situações desastrosas, pois enquanto o óleo chegava às praias no litoral pernambucano a população se organizava e recolhia a substância sem o uso de Equipamentos de Proteção Individual. A ocorrência desses eventos exige uma organização dos serviços e da gestão em saúde para evitar o máximo de danos possível ao território. Para que haja uma atuação eficiente é importante ter em mãos uma equipe preparada e instrumentos que norteiem tais ações, a fim de que as respostas sejam realizadas com rapidez e que não ocorram agravos a saúde da população.

Palavras-chave: derramamento de petróleo; gestão em saúde; gestão de desastres; educação continuada.

ABSTRACT

ALVES, Maria José Cremilda Ferreira. Guidelines and actions developed by health management in coping with the 2019 oil disaster in Pernambuco/Brazil. 2023. Dissertação (Mestrado profissional em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2023.

In 2019, what was considered the biggest environmental disaster in Brazil occurred, reaching the northeastern coast and part of the southeast. Pernambuco was one of the most affected states, affecting 70% of its beaches and several communities of artisanal fishermen. The occurrence of disasters of this magnitude and the construction of large enterprises have in common the fact that they affect populations in situations of social and environmental vulnerability, the result of processes of injustice and environmental racism in which the burden of these actions is directed towards poor, black and white populations. traditional communities. In disaster situations, health services need to be organized to act immediately to reduce the risks to the health of the population. It is of the utmost importance that instruments exist and that they are implemented to guide health management and their respective professionals in these situations. In this sense, the present study aimed to analyze the actions developed by health management in coping with the oil disaster that occurred on the coast of Pernambuco in 2019, considering Brazilian guidelines. An exploratory study of the case study type with a qualitative approach was carried out in four municipalities in the state of Pernambuco affected by the arrival of oil. To analyze the guidelines, a search was made for official documents/instruments that present guidelines for health management in oil disaster situations. In order to analyze the actions developed by health management, semi-structured interviews were carried out with managers of the municipal health departments and the Pernambuco health department, who acted in actions to guide the population and mitigate damages when the oil arrived at the beaches. Data analysis was performed using the content analysis technique for the documents and the Collective Subject Discourse Analysis for the interviews. The results indicate that there is a shortage of guiding documents for oil disasters and that these present incipient guidelines for the three phases of disaster management. In the context of the oil disaster, there was a deficiency in health management actions in order to guide the population about the harm that contact with oil could cause to their health. This deficiency reverberated disastrous situations, because while the oil reached the beaches on the coast of Pernambuco, the population organized and collected the substance without the use of Personal protective equipment. The occurrence of these events requires an organization of health services and management to avoid as much damage as possible to the territory. In order for there to be an efficient performance, it is important to have a prepared team and instruments that guide such actions, so that the responses are carried out quickly and that the health of the population does not occur.

Keywords: oil spill; health management; disaster management; continuing education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Principais desastres com petróleo a partir da década de 1960....	22
Figura 1 -	Quantitativo de derramamentos de petróleo, 1970-2021.....	23
Figura 2 -	Esquema do processo de intervenção na gestão de risco de desastre.....	36
Quadro 2 -	Vigilâncias em saúde, conceitos e atuação diante de desastres..	39
Quadro 3 -	Municípios do estudo, número de pescadores cadastrados e quantidade de petróleo coletado, Pernambuco, 2021.....	46
Quadro 4 -	População e amostra do estudo.....	47
Quadro 5 -	Descrição dos documentos analisados entre os anos 2000 a 2020.....	48
Quadro 6 -	Descrição dos documentos que apresentam as diretrizes para a gestão em saúde para situações de desastre nos anos 2000 a 2020.....	54
Quadro 7 -	Ações preconizadas para a gestão do risco de desastre identificadas nos documentos condutores do trabalho da gestão em saúde publicados de 2000 a 2020.....	58
Quadro 8 -	Ações norteadoras para a gestão em saúde no manejo do desastre.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Ancoragem
AMR	Unidade Nacional de Alerta, Monitoramento e Operações de Resposta em Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
CIATOX	Centro de Informação e Assistência Toxicológica
CIEVS	Rede de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública
COE	Centro de Operações de Emergência
CPI	Comissão de Inquérito Parlamentar
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
EIRD/ONU	Estratégia Internacional para a Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas
ECH	Expressões-chave
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
ESPIN/ESPPI	Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional ou Internacional
IC	Ideias Centrais
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GERES	Gerências Regionais de Saúde
INEA	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro
ITOPF	Promoting Effective Spill Response
MS	Ministério da Saúde
ONGs	Organizações Não Governamentais
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNSIPCFA	Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas
PPR	Planos de Preparação e Respostas
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
RENAST	Rede Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
SES	Secretaria Estadual de Saúde

SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINDEC	Sistema Nacional de Defesa Civil
SUDEPE	Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNISDR	Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
VIGIDESASTRE	Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos associados aos desastres
VIGIPEC	Vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos
VPS	Vigilância Popular em Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	JUSTIFICATIVA.....	18
3	PRESSUPOSTOS.....	20
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
4.1	DESASTRES POR PETRÓLEO E OS IMPACTOS NA SAÚDE.....	21
4.1.1	Desastre de petróleo no litoral nordestino em 2019.....	25
4.2	POVOS DAS ÁGUAS E A SAÚDE COLETIVA.....	28
4.3	A GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES E O SETOR SAÚDE.....	33
4.4	VIGILÂNCIA EM SAÚDE EM CONTEXTO DE DESASTRES QUE CONFIGURAM EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA.....	38
5	OBJETIVO.....	44
5.1	OBJETIVO GERAL.....	44
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	44
6	MÉTODO.....	45
6.1	DESENHO DO ESTUDO.....	45
6.2	PERÍODO DE ESTUDO.....	45
6.3	LOCAL DO ESTUDO.....	45
6.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	46
6.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA E FONTES DE DADOS..	47
6.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	50
6.7	ASPECTOS ÉTICOS.....	52
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	53
7.1	DIRETRIZES PARA GESTÃO EM SAÚDE EM AÇÕES DE RESPOSTAS A DESASTRES RESULTANTES DE DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO.....	53
7.2	A GESTÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DO DESASTRE DO PETRÓLEO EM 2019 NO LITORAL DE PERNAMBUCO: DESAFIOS E LIÇÕES APRENDIDAS.....	67
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	REFERÊNCIAS.....	89
	APÊNDICE A – ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA GESTORES DA SAÚDE.....	98

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....	101
APÊNDICE C – RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	103

1 INTRODUÇÃO

O Brasil tem sofrido ao longo de sua história com desastres, a exemplo das queimadas na floresta amazônica, o rompimento das barragens de rejeito de minério em Mariana e Brumadinho no estado de Minas Gerais. Esses desastres podem se apresentar de diversas formas, pode ocorrer de forma natural, resultante da ação humana ou misto, considerado de origem natural, mas influenciado pela ação humana; e ainda de acordo com a intensidade podendo ser considerado como: Desastres de Pequeno Porte, quando os danos e prejuízos resultantes não tem muita representatividade; Desastres de Médio Porte caracteriza-se por causar danos e prejuízos representativos, mas que podem ser solucionados e atendidos com os recursos locais; Desastres de Grande Porte caracteriza-se por necessitar de uma força tarefa que envolva recursos locais com meios estaduais e, até mesmo federais para solucionar os problemas resultantes; Desastres de Muito Grande Porte e evolução neste caso necessita-se de uma intervenção coordenada dos níveis municipal, estadual e federal do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) e, caso necessário, ajuda internacional. Neste caso pode haver a necessidade de decretar situação de emergência ou calamidade pública.¹⁻³

A Estratégia Internacional para a Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas-EIRD/ONU⁴ caracteriza o desastre como:

Uma séria interrupção do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, gerando processos de vulnerabilidades resultantes da exposição a eventos perigosos que podem causar perdas humanas e/ou materiais, econômicas ou ambientais que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade afetada de lidar com a situação utilizando seus próprios recursos, necessitando, portanto, da assistência de fontes externas, que podem incluir jurisdições vizinhas ou em nível nacional ou internacional.

Diante de situações de desastres, é de suma importância à existência de planos de contingência e que os órgãos públicos estejam preparados para realizar de forma imediata ações que podem ser desenvolvidas de forma intersetorial, em conjunto com a comunidade e instituições não governamentais, com o intuito de reduzir os danos às comunidades/populações atingidas. Isso pode ser feito de diversas formas, através da disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos objetivando informar e capacitar sujeitos para atuarem nas ações desenvolvidas para mitigar os danos e no processo de reconstrução socio espacial.^{1, 2}

Esses desastres são considerados por vezes criminosos, como no caso do rompimento da barragem de Mariana em Minas Gerais em novembro de 2015,⁵ ou acidentes, casos em que os danos recaem sobre as populações mais vulneráveis, em especial os povos tradicionais das águas, do campo e das florestas, que são populações que por seu contexto de formação territorial e condições de vida, vivem em situações de vulnerabilidade socioambiental e de saúde.^{6,7} Esses processos são resultantes da injustiça e racismo ambiental em que os danos advindos da construção e manutenção de megaempreendimentos recaem sobre os mais vulneráveis, tendo em vista que estes empreendimentos são direcionados para territórios ocupados por essa população.^{8,9}

Os danos que esses eventos causam na vida e saúde das populações atingidas são diversos, podendo ser considerados em escala macro, como a destruição dos ecossistemas presentes naquele território, dos meios de subsistência e, em alguns casos, destruição do próprio território onde a comunidade residente é obrigada a se deslocar para outro território. Os danos também podem ser classificados como micro ou de pequena magnitude, nestes casos, considerando a individualidade de cada sujeito, podem ser os efeitos causados na saúde, seja ela física ou psíquica.^{8,10,11}

Esses desastres afetam de diversas formas os sujeitos ou comunidades que estão próximos ou inseridos nos locais onde ocorreu o dano. Em se tratando do desastre do petróleo, a população mais afetada foram os pescadores artesanais, que têm uma relação direta com o mar na sua produção e reprodução social para retirada de seu sustento e que, portanto, têm direito a um ambiente de trabalho saudável.¹²⁻¹⁴

Esses trabalhadores são caracterizados segundo a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas – PNSIPCFA como a população das águas⁷, por suas características de trabalho sem um vínculo formal, e, dessa forma, não têm o amparo da assistência e previdência social. As condições de trabalho são consideradas prejudiciais à saúde pelo fato de passarem muito tempo expostos ao sol, em posições ergonômicas repetitivas e por, naturalmente, o mar apresentar seus perigos, e, por conta disso, essa população apresenta uma alta vulnerabilidade social e de saúde, necessitando de um olhar diferenciado do Estado na construção de políticas públicas que busquem suprir essas deficiências na oferta dos direitos que lhes são negados.¹⁴

Tendo em vista as particularidades que essa população apresenta, o Sistema Único de Saúde (SUS) apresentou a necessidade de criação e implementação de uma política de saúde específica, que busque atender as necessidades de saúde dos sujeitos que estão inseridos nessas comunidades, colocando em prática o princípio da equidade. A primeira Política, construída e publicada em 2013, não considerou a população das águas e, só em 2014, através da portaria nº 2.311, de 23 de outubro de 2014, essa população foi inserida e considerada como povos tradicionais.¹⁵

A PNSIPCFA tem como objetivo melhorar o nível de saúde dessas populações por meio de ações e iniciativas que reconheçam as especificidades dos sujeitos que compõe essas comunidades, criando mecanismos para melhoria do acesso aos serviços de saúde e redução de riscos e agravos à saúde resultantes dos processos de trabalho.^{7,16}

No ano de 2019, ocorreu o que ficou conhecido como o maior desastre com óleo bruto no país, esse derrame de petróleo atingiu toda a região litorânea do Nordeste Brasileiro e parte do Sudeste, causando danos sem precedentes à fauna e flora marinha e à vida e saúde de populações que dependem direta e indiretamente do mar para sobreviver^{6,10}. O mesmo pode ser classificado como um Desastre de Muito Grande Porte, pois envolveu uma intervenção coordenada entre os níveis municipal, estadual e federal do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) e de ter sido decretada situação de emergência.¹

Segundo o decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013¹⁷, que Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, incidente de poluição por óleo caracteriza-se como a ocorrência que resulte ou possa resultar em descarga de óleo, inclusive aquelas de responsabilidade indeterminada, em águas sob jurisdição nacional e que represente ou possa representar ameaça à saúde humana, ao meio ambiente, e que exija ação de emergência ou outra resposta imediata.

As manchas de petróleo cru começaram a surgir a partir de agosto de 2019, no litoral do estado da Paraíba. Posteriormente passaram a se apresentar, de forma sucessiva, em todo o litoral nordestino e nos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, totalizando 11 estados das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 124 municípios e 764 localidades afetados. Os dados apontam que cerca de 4.334 km da

costa brasileira foram atingidos por essas manchas, mas a região do Nordeste foi a mais afetada, alcançando seus nove Estados.¹⁸

Devido à emergência do problema enfrentado foi constituída uma Comissão de Inquérito Parlamentar - CPI no intuito de investigar a origem e os responsáveis pelo desastre. A última reunião da CPI ocorreu em 24 de março de 2021 e, dessa forma, a CPI foi encerrada por não ter sido aprovada sua prorrogação pela câmara dos deputados em tempo hábil, não houve a construção de um relatório com as informações obtidas nas plenárias, com a identificação dos responsáveis pelo desastre, com um plano de ações de mitigação dos danos e a ocorrência de novos acidentes, a que se propôs a CPI.¹⁹

Apesar de o país vir sofrendo sucessivamente com desastres naturais e de origem antrópica, percebe-se as dificuldades do Estado em dar uma resposta rápida para mitigar os danos. Apesar de haver um plano de contingência para desastres por óleo, é necessária uma atuação conjunta entre os entes federados, neste caso os municípios, o estado de Pernambuco e o governo federal, para além da intersetorialidade nesses espaços, no intuito de dar o suporte para realizar tais ações, seja no âmbito social, ambiental e da saúde.^{9,17} Tendo em vista que essa matriz energética é altamente perigosa para a saúde humana e para o meio ambiente, devido a sua composição física e química, isso exige das autoridades que haja pessoas preparadas para agir de forma imediata em casos de acidentes ou desastres.⁶

Aguilera et al²⁰ apontam os problemas de saúde que a exposição aos compostos presentes no óleo bruto pode causar no sujeito que entrar em contato com o produto sem os devidos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Trata-se de um produto considerado altamente tóxico e a exposição pode ocorrer de diversas formas, a saber: ingestão, absorção através da pele e por inalação, podendo resultar em reações agudas ou crônicas. Dependendo do grau de exposição pode levar à óbito por intoxicação.

Durante a chegada do óleo às praias e, devido à demora no processo de mobilização das autoridades públicas, várias instituições, pescadores, ambulantes, população local, entre outros, uniram forças para retirar a substância da água. Apesar da intenção de limpar as praias, essas ações ocorreram de forma desesperada e sem o devido preparo para realizar tal atividade, pois grande parte desses sujeitos atuou sem o uso de qualquer EPI, expondo sua saúde a situações de risco.¹²

Os pescadores artesanais, para além dessa exposição imediata, continuaram a ter contato com a substância no seu processo de trabalho, pois para muitos não foi possível interromper as atividades, considerando que era sua forma de subsistência e que muitos não receberam o auxílio emergencial do Estado. Outro fator importante é que esses pescadores e sua família continuaram a consumir seus pescados, tendo em vista que não tinham condições de comprar outro alimento, pois suas vendas no comércio despencaram devido a possibilidade de contaminação da fauna marinha por substâncias presentes no óleo, exacerbando as vulnerabilidades desses sujeitos.^{21,22}

O desastre do petróleo ocasionou diversos problemas na vida e saúde das comunidades que dependem diretamente do mar para sobreviver e somando-se a isso, em 2020 ocorreu a chegada do Sars-Cov-2 no Brasil, intensificando as problemáticas resultantes do desastre e causando outras, como a obrigatoriedade do isolamento social; o risco de contrair a covid-19 de forma mais grave, tendo em vista as condições de vulnerabilidades em que esses sujeitos vivem; e o fato de as autoridades públicas dar enfoque apenas na pandemia de Covid-19, sem considerar os problemas a longo prazo, resultantes do desastre.²³

Diante do exposto acerca dos problemas oriundos do desastre do petróleo, esse estudo buscou responder aos seguintes questionamentos: **quais as diretrizes preconizadas em situações de desastres com petróleo e as ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo ocorrido na costa pernambucana em 2019?**

Portanto, é de suma importância acompanhar e/ou analisar as ações desenvolvidas pelas gestões locais de saúde no sentido de mitigar os danos causados às populações e ao ambiente tendo em vista que, as comunidades atingidas necessitam de um olhar mais atento e de uma assistência mais efetiva e, dessa forma, criar mecanismos de educação permanente em saúde, que auxiliem a gestão e os trabalhadores da saúde no processo de identificação e cuidado aos expostos a essas substâncias.

2 JUSTIFICATIVA

Diante do que foi dito, esse estudo se justifica em função da necessidade e urgência de um olhar mais atento e uma análise crítica sobre como o setor saúde se organizou para responder aos problemas de saúde que resultaram e resultarão desse desastre. Em minha trajetória acadêmica, tenho me debruçado sobre temáticas referentes a processos de injustiças socioambientais com sujeitos ou populações que vivem em situações de vulnerabilidades e que devido a sua condição sofrem processos de negligência, violência, extermínio e exploração, resultantes da implantação de grandes empreendimentos ou desastres de grande magnitude que trazem o racismo ambiental como seu legado.

Em 2019, ocorreu um dos maiores desastres ou crimes ambientais do Brasil, ocasionado pelo derrame do petróleo no litoral nordestino e em alguns estados da região Sudeste. Diversas comunidades foram atingidas, em especial comunidades tradicionais que tem sua fonte de renda extraída do mar, mangues e estuários que também foram atingidos pelas manchas de óleo. Esse evento resultou em processos que expuseram essa população a situações de maior vulnerabilidade social e de saúde

Apesar de o Brasil utilizar de diversas formas a matriz energética do petróleo e já haver inúmeros estudos comprovando o quanto as substâncias presentes em sua composição são extremamente danosas à saúde, seja com efeitos agudos ou crônicos, em especial àqueles que têm contato direto com o petróleo ou seus derivados, percebe-se uma lacuna na gestão das ações de saúde referentes à saúde de sujeitos que foram expostos a as substâncias presentes no petróleo.

Os desastres envolvendo a matriz energética do petróleo ocorrem há bastante tempo, resultado do modo como é transportado e pelo local e forma como é extraído do ambiente. O ambiente marinho é o mais atingido tendo em vista que esta é uma das principais vias de transporte, através de navios petroleiros. A comunidade científica tem estudado essa problemática de diversas formas, seja os danos causados ao meio ambiente, em sua forma animal ou vegetal, os impactos que esses desastres podem causar na vida e saúde dos sujeitos. Apesar da ênfase dada a essa problemática, percebe-se uma lacuna referente a estudos sobre a atuação do setor saúde no atendimento às populações ou sujeitos que foram atingidos pelo desastre.

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem em seu escopo uma ampla rede de atenção e cuidados, da atenção primária à hospitalar, além do programa de vigilância em saúde que abarca vários setores, seja a vigilância sanitária, epidemiológica, vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador. Inserido na vigilância ambiental tem o programa Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos associados aos desastres (VIGIDESASTRE) que tem como foco a atuação diante de situações de desastres que proporciona riscos à saúde pública.

Neste sentido, este estudo pretende articular o potencial do Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo as populações do território, considerando as particularidades regionais, pois apesar de existir um plano de contingência, o mesmo não foi utilizado para orientar nas ações a serem desenvolvidas. Outro fator a ser considerado são os instrumentos específicos construídos para situações de desastres ou de exposição a substâncias altamente perigosas à saúde como os metais pesados, que na maioria das vezes são considerados muito técnicos e de difícil aplicabilidade.

3 PRESSUPOSTOS

Os sujeitos atingidos pelo desastre do petróleo não receberam um apoio adequado do setor saúde, pois não se organizou prontamente no enfrentamento do desastre no sentido de orientar sobre os perigos a vida e saúde resultantes do contato com o óleo cru.

A falta de preparo do setor saúde e sua atuação tardia ocasionaram maiores impactos negativos nos territórios afetados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 DESASTRES POR PETRÓLEO E OS IMPACTOS NA SAÚDE

Ao longo da história, a humanidade já enfrentou diversas situações de catástrofes naturais, como furacões, tsunamis, terremotos, entre outros, que em alguns casos ocorreu destruição de cidades ou até países inteiros. Para além dessas catástrofes naturais, ocorrem também grandes desastres ou acidentes causados pelo ser humano ou em decorrência dele, como o acidente nuclear na Ucrânia, em 1986, o acidente com o Césio 137 em Goiânia, em 1987, resultante da irresponsabilidade de grandes empresários e do poder público em fiscalizar e punir os responsáveis²⁴. Esses desastres considerados de grande proporção são resultantes do modo de produção dominante, que tem seu foco na acumulação de capital e o lucro a todo custo, sem considerar a finitude dos recursos naturais e as vulnerabilidades territoriais existentes.²⁵

O petróleo é uma fonte de energia muito utilizada no planeta, especialmente para combustível de automóvel²⁶. No Brasil, o mercado de extração e uso do petróleo e seus derivados começou a ter importância a partir dos anos 1970 com a descoberta da bacia de Campos e, também, do aumento da demanda interna. Em 2007, com a descoberta do Pré-Sal, o Brasil passou a ocupar posição de destaque no cenário mundial, atraindo grandes fornecedores e investidores²⁷. Devido a sua utilização em larga escala e a forma como essa substância é extraída do ambiente e transportada através de navios petroleiros há grande probabilidade de ocorrerem acidentes ou desastres no decorrer desse transporte.²⁸

Os desastres com petróleo no mundo começaram a ocorrer com mais frequência a partir do aumento do fluxo de transporte dessa substância para o ocidente.²⁹ O quadro 1 a seguir apresenta os principais desastres com petróleo ocorrido no mundo a partir da década de 1960.

Quadro 1 - Principais desastres com petróleo 1960-2010.

ANO	DESCRIÇÃO DO DESASTRE	Toneladas liberadas
1960	Desastre com o navio <i>petroleiro Torrey Canyon</i> no mar da Inglaterra	120.000 toneladas
1978	O petroleiro chamado <i>Amoco Cadiz</i> encalhou na costa da Bretanha, na França e iniciou um grande derramamento de óleo nas águas do Canal da Mancha.	246.000 toneladas
1979	Na Baía de Campeche, no Golfo do México, ocorreu o colapso de um poço de petróleo operado pela companhia petrolífera mexicana Pemex	10.000 a 30.000 barris de petróleo
1979	Colisão entre dois petroleiros no Mar do Caribe, na costa de Tobago. Os navios explodiram causando a morte de 26 membros da tripulação	88,3 milhões de galões de petróleo
1983	O navio-tanque espanhol <i>Castillo de Bellver</i> pegou fogo a cerca de 70 milhas a noroeste da Cidade do Cabo da África do Sul	110.000 toneladas
1983	Durante a guerra Irã-Iraque, um navio petroleiro atingiu a plataforma do campo <i>Nowruz</i> , situada no Golfo Pérsico	1500 barris de óleo por dia num período de sete meses
1989	O petroleiro <i>Exxon Valdez Oil Spill</i> encalhou no <i>Bligh Reef</i> do Prince William Sound, no Alasca, causando a morte de 250.000 aves marinhas, quase 2.800 lontras e 300 focas, entre outras	10,9 milhões de galões de petróleo
1991	O derrame de petróleo na guerra do Golfo, quando soldados iraquianos ao se retirarem do Kuwait, abriram oleodutos e válvulas de poços de petróleo e atearam fogo com o intuito de impedir que soldados estadunidenses aterrissarem no local	Sem informação
1991	Próximo à costa de Angola, houve a explosão de um petroleiro chamado <i>ABT Summer</i> , resultando na morte de cinco tripulantes	51 milhões de galões de petróleo
1991	Durante o descarregamento na plataforma flutuante <i>Multedo</i> , na Itália, ocorreu a explosão do petroleiro <i>MT Haven</i> na costa de Gênova. Após a explosão houve o afundamento do navio, causando o óbito de seis pessoas	144.000 toneladas
2010	Derramamento de óleo do Golfo do México. O acidente foi resultado da explosão da sonda petrolífera <i>Deepwater Horizon</i> , operada pela BP (antiga <i>British Petroleum</i>). O acidente resultou na morte de 11 trabalhadores, de mais de 82.000 aves, 25.900 mamíferos marinhos, 6.000 tartarugas marinhas e milhares de peixes	53.000 barris de óleo sendo liberados diariamente no mar por cerca de três meses

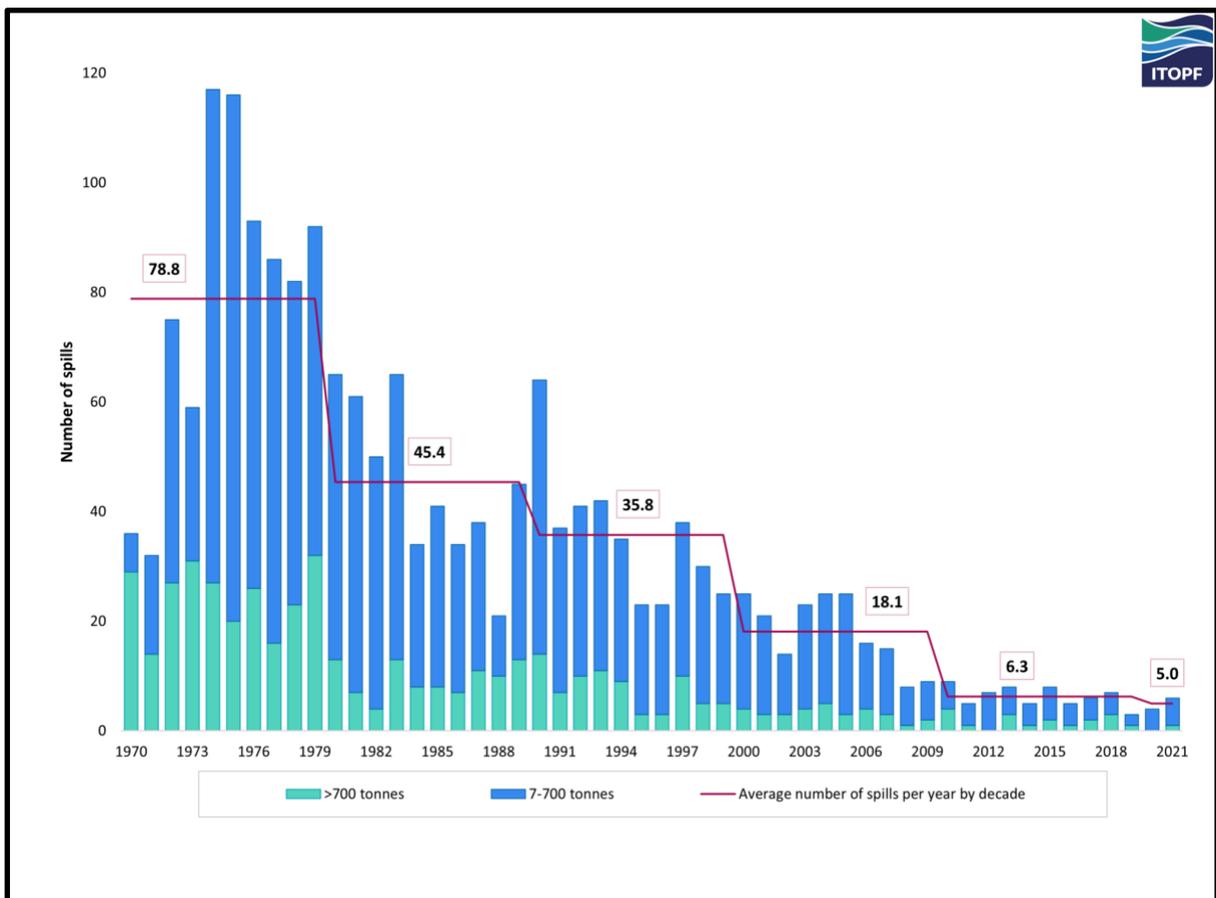
Fonte: Naspolini³⁰, Melo³¹, Goes et al³², Zarpelão e Queiroz³³, Varela e Milone³⁴, Nunes et al³⁵.

Os principais desastres por petróleo no mundo ocorreram por diversos motivos, seja resultado de vazamento ou colisão entre navios petroleiros (30%), aterramento (32%), falha de casco (13%), explosão de plataformas de petróleo (11%), erros na perfuração de poços de petróleo (4%), resultantes de guerras, entre outros motivos.

Esses desastres ou crimes resultaram em cerca de 7 bilhões de toneladas de óleo jogados no mar nos últimos 80 anos, causando danos ambientais e humanos sem precedentes.^{36, 37}

Essa problemática continua a ocorrer, mas de acordo com a Promoting Effective Spill Response - ITOPF³⁷ vem diminuindo a frequência de derramamentos de grande magnitude resultantes de petroleiros. A figura 1 apresenta uma série histórica desde a década de 1970 até 2021 do quantitativo de desastres com derrame de petróleo de acordo com a quantidade de toneladas, sendo considerados desastres de médio porte os que liberaram de 7-700 toneladas e de grande porte os que liberaram em torno de > 700 toneladas de petróleo.

Figura 1 - quantitativo de derramamentos de petróleo, 1970-2021.



Fonte: ITOPF³⁷.

Apesar da diminuição do número de desastres com derramamento de petróleo, resultado de uma maior fiscalização dos petroleiros de casco duplo, essa problemática

continua a ocorrer em todo o mundo e torna-se cada vez mais preocupante, pois com o intuito de reduzir custos tem-se aumentado o tamanho e, conseqüentemente, a capacidade de petróleo a ser transportado em navios petroleiros representando um risco elevado de ocorrerem desastres de grande magnitude.^{12, 29} A figura 1 apresenta uma diminuição do número de desastres por petróleo, considerados de menor escala, mas os efeitos na saúde humana resultantes da exposição a derramamentos de óleo em menor escala também podem ser extensos e duradouros.³⁸

Portanto, é importante que as autoridades locais estejam equipadas em conhecimento acerca dessa problemática e em instrumentos que objetivem trabalhar para conter tais situações. O Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro – INEA²⁸ apresenta duas formas de atuar em situações de desastre por óleo, contenção e recolhimento, e atendimento à fauna. Esses métodos são utilizados quando a substância ainda não atingiu a costa. A primeira se configura em utilizar equipamentos como barreiras flutuantes no intuito de manter o óleo em um determinado local, de modo a evitar um dano maior ao ambiente e para, posteriormente, ser retirado e acondicionado de forma correta.

O INEA²⁸ ainda cita os três principais tipos de barreira de contenção, a saber: de cortina, de cerca e de praia, ou costeira. Também há situações em que não é possível realizar a contenção devido a espessura e composição da mancha de óleo, nessas situações recomenda-se a dispersão da substância através de procedimentos hidromecânicos no intuito de intensificar a degradação do óleo. O atendimento à fauna se configura com o direcionamento de esforços no sentido de evitar que o óleo entre em contato com os animais que habitam no ambiente atingido.

Quando o óleo atinge o ambiente costeiro os métodos de limpeza e contenção são outros e exigem rapidez dos responsáveis por essas ações, tendo em vista que, nessa situação já são registrados enormes danos, tanto para a população do território afetado, quanto para a fauna e flora ali presentes. Outra problemática enfrentada nessas situações é que a remoção total da substância do ambiente é quase impossível a depender das características do ambiente, a exemplo do mangue em que o óleo irá se misturar com a lama, ambientes de arrecifes, estuários, entre outros.²⁸

Deve-se considerar, também, que a poluição marinha apresenta particularidades, tendo em vista que tais substâncias podem facilmente se dispersar e/ou sofrer alterações em sua estrutura química, física e biológica dificultando o

processo de remoção da substância do mar.²⁹ Monteiro²⁹ aponta duas formas de poluição, crônica que acontece de modo contínuo, em pequenas quantidades, resultante das atividades de rotina dos navios petroleiros, mas que causam grandes problemas ambientais e efeitos prolongados no ambiente atingido e; a poluição aguda que se caracteriza quando um evento ocorre de forma inesperada e isolada, em área sem efeitos de poluição, como o desastre ambiental resultante do derrame de petróleo ocorrido no litoral do Nordeste e parte do Sudeste brasileiro em 2019.

O mundo tem uma dependência grande da matriz energética do petróleo e sua exploração, extração e refino são consideradas atividades potencialmente poluidoras, podendo causar danos na qualidade da água, do solo, do ar, dos seres vivos e na qualidade de vida e saúde de populações que estão inseridas nos ambientes em que estas atividades são realizadas. A exploração dessa matéria prima apresenta alta probabilidade da ocorrência de desastres ambientais nas áreas exploradas e as populações próximas aos locais em que foi atingido pelo desastre são mais vulneráveis à ocorrência de contaminação por suas substâncias.³⁹

4.1.1 Desastre de petróleo no litoral Nordestino em 2019

Tendo em vista a gravidade do derrame do petróleo no litoral nordestino, o mesmo foi considerado situação de emergência em saúde pública e ambiental, considerando o impacto de grande magnitude na vida e saúde da população, especialmente as comunidades de pescadores e pescadoras artesanais e marisqueiras e da fauna e flora marinha. A maneira como a população atuou na retirada do óleo das praias exigiu uma intervenção urgente do setor saúde no atendimento, acompanhamento e orientação a esses sujeitos sobre os efeitos adversos que o contato com o óleo pode causar à saúde.^{12, 40}

Enquanto o petróleo cru chegava às praias, eram retirados e armazenados em locais inapropriados, próximos às praias e rios, o que gerou focos secundários de exposição e risco, contaminando não apenas este, mas todo o ambiente em seu entorno como a vegetação; os rios; o lençol freático, através do processo de lixiviação do solo; a fauna e a população do entorno. Devido à alta toxicidade do material e seu grande poder poluidor, a Fiocruz⁴¹ recomendou que houvesse um manejo adequado dessa substância no momento da coleta, no transporte e na escolha do local

adequado para sua deposição. Em algumas localidades os materiais retirados das praias foram depositados em locais impróprios, próximos às praias e rios que durante as precipitações pluviométricas podem retornar a esses ambientes.

Até o dia 02 de dezembro de 2019 cerca de 4.000 km da costa foram atingidos e haviam sido recolhidas cerca de 5.000 toneladas de óleo cru que estavam sendo depositadas em aterros sanitários ou entregues a fábricas de cimento. O Ministério do Meio Ambiente, responsável por coordenar essas ações, deveria orientar as secretarias municipais e estaduais de meio ambiente, os quais foram os responsáveis por executar as ações de coleta da substância e buscar uma destinação final adequada, quanto ao manejo adequado dessas substâncias, pois muitos municípios não têm a capacidade e os recursos necessários para realizar tal atividade.¹⁹

Diante da situação inusitada e da dificuldade em saber a origem do petróleo não sabia-se a composição do óleo cru que estava chegando a costa do Nordeste, apesar de que, naturalmente, essa substância é composta por uma mistura de componentes químicos sendo estes uma mistura de solventes extremamente tóxicos de tipo aromáticos e alifáticos, como o benzeno, xileno, tolueno, furanos, dioxinas, podendo ter metais pesados entre outras substâncias nocivas de grande nocividade para o meio ambiente e para a saúde humana. Em termos de riscos à saúde humana, essas substâncias são carcinogênicas e podem causar aborto espontâneo, mal formação fetal e alterações neurológicas, hepáticas, renais, dermatológicas, pulmonares e hematológicas e até óbito.⁴⁰⁻⁴²

A exposição pode ocorrer através do contato com o petróleo ou seus derivados por diversas vias, como: ingestão de água ou alimentos contaminados, inalação de poeiras tóxicas ou gases provenientes de vazamentos e incêndios, lesões resultantes do contato no trabalho de remoção, queimaduras químicas e térmicas a partir do contato com produtos. Os efeitos resultantes dessas exposições podem gerar manifestações clínicas agudas ou crônicas consideradas graves, com efeitos teratogênicos, carcinogênicos, mutagênicos e danos a órgãos, alvos específicos das populações afetadas.⁴³

Essa exposição pode ocorrer de forma ocupacional nos processos de refino, extração e transporte da substância, sendo estas consideradas exposição crônica, pelo fato de ser constante e gradual, mas também pode ocorrer de forma acidental através de vazamentos/derrames de petróleo.³⁹ A intoxicação aguda é caracterizada

por manifestações de sintomas imediatos após exposição, podendo ocorrer por inalação, ingestão ou contato cutâneo. A intoxicação aguda depende da via, do tempo e da intensidade da exposição.⁴⁴ Já a intoxicação aguda caracteriza-se por apresentar efeitos a longo prazo resultantes de exposições agudas ou devido a exposição a baixas concentrações durante um período de tempo maior. Podendo se manifestar através de distúrbios gastrointestinais, danos hepáticos e renais, irritação das vias respiratórias, hipotensão, arritmias e comprometimento das habilidades psicomotoras, transtornos mentais (depressão, ansiedade, stress pós-traumático), alterações endócrinas e possíveis alterações reprodutivas, imunológicas e/ou genéticas.²⁰

Estudos tem demonstrado que os efeitos na saúde da população exposta ao petróleo podem se manifestar de diversas formas, nos curto e longo prazos. Evidenciando a relação entre a exposição e o consequente surgimento de efeitos adversos, sendo estes físicos, psicológicos, genotóxicos e endócrinos, tanto em populações de comunidades que residem em áreas afetadas por esse tipo de desastre quanto entre voluntários e trabalhadores nas ações de limpeza do ambiente.^{38, 45}

Em estudo realizado por Park et al³⁸ sobre os problemas de saúde em populações (crianças e adultos) expostas a desastres resultantes de derramamento de petróleo na Coreia do Sul evidenciou os inúmeros efeitos adversos a saúde dessa população. As crianças que residiam mais próximas ao local do desastre apresentaram um nível mais baixo na função pulmonar e maior prevalência de rinite alérgica do que as que residiam em local mais distante do desastre. Já os adultos que residiam próximo ao local do desastre ou participaram de trabalhos de limpeza apresentaram níveis mais altos na urina de biomarcadores de estresse oxidativo malondialdeído e hidroxidesoxiguanosina. Alterações nos parâmetros hematológicos em pessoas que residiam em áreas altamente expostas, além de aumentos de doenças respiratórias e problemas de saúde mental.

Segundo o IBAMA⁴⁶, o óleo derramado no litoral nordestino apresenta em sua conformação as características de alta viscosidade; altas concentrações de hidrocarbonetos de cadeia média e longa; e concentrações muito baixas de hidrocarbonetos aromáticos. A partir da identificação dessas características é possível prever como essa substância irá se comportar no ambiente, com dificuldade para evaporar; o processo de degradação no ambiente é mais lento, permanecendo por um longo período se não for coletado; devido a sua densidade semelhante à da água

do mar, pode submergir ao entrar em contato com água salobra; a alta viscosidade e densidade ao entrar em contato com organismos marinhos pode causar o seu sufocamento; por sua característica de baixos níveis de compostos aromáticos apresenta uma baixa toxicidade para organismos marinhos que não entrem em contato direto com a substância.

Devido à exposição a fauna com a morte de diversos animais e flora marinha, especialmente os corais e áreas de manguezais que devido a suas características dificultam o processo de remoção da substância. Para além desses impactos na saúde da população e no ecossistema marinho, houve outros problemas resultantes desse desastre como os impactos econômicos nas comunidades ribeirinhas devido ao impedimento da manutenção de suas atividades de pesca, na população de vendedores ambulantes das praias, na rede hoteleira e no comércio (bares e restaurantes) praticado nas praias.⁴¹

É função da gestão em saúde a responsabilidade de criar, de forma intersetorial e interinstitucional, mecanismos que reduzam os riscos à saúde coletiva resultantes dessas situações. Esses mecanismos devem ser direcionados para ações de promoção, prevenção, reabilitação e mitigação dos danos, envolvendo desde a Atenção Primária em Saúde à vigilância e a média e alta complexidade, buscando atuar de forma integral com relação aos danos e sua origem.⁴⁷

4.2 POVOS DAS ÁGUAS E A SAÚDE COLETIVA

A pesca artesanal é uma das práticas mais antigas da humanidade e, para além de uma atividade econômica, ela representa um modo de vida de ser e estar no espaço, é uma forma de relacionar-se com o meio ambiente e sentir-se parte dele.⁴⁸ Ramalho⁴⁹ traz em seus escritos que a pesca artesanal é mais que um trabalho, é considerada uma arte, onde os próprios praticantes dessa atividade reconhecem o pescador como um artista e, para além dos artistas, há o pescador mestre, o qual é responsável por passar seu conhecimento do saber-fazer para os demais, mantendo essa cultura viva. Esse processo gera um sentimento de pertencimento/identidade àquele território mantendo-o vivo e sendo espaço de resistência às "intempéries" a que são submetidos diariamente pelas dificuldades enfrentadas, sejam essas na

execução de sua arte ou não, quando não recebem o devido valor e reconhecimento por manterem essa cultura viva e levar alimento para milhares de pessoas diariamente.⁵⁰

A pesca artesanal é uma atividade de grande importância no país, sendo desenvolvida em quase todo o território nacional, no mar e também em ambientes lacustres e fluviais, sendo exercida por homens e mulheres em suas diversas formas. Apesar de o Brasil possuir diversas particularidades em seu território, sejam essas climáticas, hidrográficas, socioeconômicas, políticas, entre outras, que influenciam na atividade laboral e nas condições de vida dos pescadores, essa atividade mantém-se viva.²²

Existem quase um milhão de pescadores artesanais registrados no Brasil e, o maior quantitativo desses trabalhadores (43,69%) está no Nordeste. Esta região, também é responsável por grande parte da pesca no país, ocupando os maiores índices na produção, sendo a pesca artesanal de maior importância e expressividade, representando, aproximadamente, 96,3% da produção do pescado.^{22, 51, 52}

Apesar da representatividade que a pesca artesanal tem no país, a forma como as políticas públicas são desenhadas e implementadas desde a década de 70, tem contribuído para o favorecimento da pesca industrial, através de incentivos fiscais, contribuindo, dessa forma, para a dissolução da pesca artesanal e do modo de vida tradicional.⁵³

Só em 2003, houve a regulamentação jurídica da pesca artesanal e o reconhecimento de alguns direitos do pescador artesanal no Brasil, através da Lei n. 10.779/2003, que tinha como objetivo garantir direitos previdenciários como o seguro-desemprego aos pescadores no período em que são impedidos de exercer a atividade, conhecido como a época do defeso. Antes de 2003, só havia o Código de Pesca, criado em 1967, que regulamentava a atividade, o qual trazia de forma superficial conceitos sobre quem poderia exercer a atividade da pesca profissional. Em 2009, criou-se outra lei (Lei de Pesca n. 11.959/2009) que passou a garantir a oferta de créditos a juros baixos para os pescadores artesanais.⁵³

A pesca industrial causa grandes malefícios tanto para a fauna marinha, quanto para a vida dos trabalhadores da pesca artesanal, tendo em vista que, por utilizarem barcos mais bem equipados, os pescadores industriais podem adentrar mais o mar e de certo modo diminuir o quantitativo de peixes que poderiam aproximar-se de áreas

costeiras onde os pescadores artesanais trabalham e também por utilizarem o pequeno pescado como isca nas grandes embarcações.⁵⁰ Para além dessas problemáticas, Nogueira⁵¹ aponta que grande parte dessas empresas transferiu-se para o estado do Amazonas e passaram a ocupar espaços antes ocupados apenas por pescadores artesanais, dificultando sua forma de subsistência.

Com o intuito de amparar os pescadores artesanais, que em algumas épocas do ano são impedidos de exercer sua função devido ao período de reprodução de algumas espécies marinhas, visando preservar a manutenção de tais espécies e manter a sustentabilidade dessa atividade, em 1990 foi criado o Seguro Defeso, programa que se caracteriza como um programa social e ambiental, sendo uma extensão do seguro-desemprego, destinado ao trabalhador da pesca artesanal.⁵⁴

Apesar da criação desse programa ter por finalidade apoiar esses trabalhadores, na prática ocorrem situações que fogem desse escopo, nem todos os pescadores têm direito a receber o incentivo, sendo restrito apenas a pescadores de lagosta e piracema, apesar de em algumas épocas do ano haver uma diminuição na produção de várias espécies de pescados. Campos e Chaves⁵⁴ ainda citam que o programa contempla grupos que não deveriam receber o incentivo por não se caracterizarem como pescadores artesanais.

Segundo a Instrução Normativa MPA nº 6, de 2012, Pescador Profissional na Pesca Artesanal “é aquele que exerce a atividade de pesca profissional 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 de pequeno porte”. O pescador profissional da pesca industrial caracteriza-se por realizar tal atividade na condição de empregado em qualquer tipo de embarcação. Consideram-se ainda como atividade pesqueira artesanal, os trabalhos realizados para o reparo de embarcações de pequeno porte e equipamentos utilizados na pesca e o processamento do produto resultante da pesca artesanal.⁵⁵

A população que pratica a pesca artesanal está inserida no contexto das comunidades tradicionais, sendo caracterizada como os povos das águas por sua relação interligada com as dinâmicas da natureza.¹⁵ Brasil¹⁵ caracteriza essas comunidades tradicionais como:

Populações do campo, da floresta e das águas, os quais são povos e comunidades que têm seus modos de vida, produção e reprodução social relacionados predominantemente com o campo, a floresta, os ambientes

aquáticos, a agropecuária e o extrativismo, como: camponeses; agricultores familiares; trabalhadores rurais assalariados e temporários que residam ou não no campo; trabalhadores rurais assentados e acampados; comunidades de quilombos; populações que habitam ou usam reservas extrativistas; populações ribeirinhas; populações atingidas por barragens; outras comunidades tradicionais; dentre outros;"

As condições de trabalho dessa população a expõe a situações de vulnerabilidade resultantes de riscos ocupacionais, como o longo tempo de exposição ao sol, acidentes com embarcações, afogamentos, postura ergonômica repetitiva, em algumas situações passam muito tempo em contato com águas poluídas, o risco de serem mordidos ou picados por animais peçonhentos e, somando-se a isso o fato de que a maioria dos pescadores artesanais são de idade mais avançada o que os deixa, naturalmente, com a saúde mais vulnerável. O que caracteriza esses trabalhadores, também, é a baixa ou nenhuma escolaridade e a maioria são do sexo masculino.^{22,56-}

59

As condições de vida e trabalho desses sujeitos se reverberam no processo da determinação social da saúde que está atrelada ao modo de produção e reprodução social, onde a forma de adoecimento de grupos ou classes sociais ocorre de forma diferente.⁶⁰ Os processos de injustiça socioambiental representam isso de forma concreta, pois as populações mais carentes recebem a maior carga de danos resultantes de processos do capital, como a construção de grandes empreendimentos, a destinação de lixo, a poluição de rios e praias, desterritorialização, entre outros danos que são direcionados a essas populações, gerando conflitos e afetando suas condições de vida e saúde.⁸

Fato que ocorreu com o desastre do petróleo em que, os pescadores artesanais receberam a maior carga de danos, resultado de sua relação direta com o mar e estuários de rios de onde retiram sua subsistência. Os potenciais danos à saúde dos sujeitos que tiveram contato com a substância ainda são incertos, pois ainda não é possível mensurar como os efeitos irão se manifestar no organismo de forma crônica, o que necessita de um acompanhamento dos serviços de saúde e de uma atenção do sujeito sobre mudanças que venham a ocorrer em seu organismo. Para tanto, é necessário que as comunidades tenham acesso a informações e conhecimento sobre os efeitos na saúde, resultantes do contato com tal substância.¹²

Essa população vive constantes processos de injustiça e racismo ambiental ao passo em que seu trabalho é desvalorizado, sua saúde é negligenciada, suas vidas

são invisibilizadas⁵⁸, como no caso do desastre do petróleo ocorrido na costa do Nordeste brasileiro, em que todo o malefício que o desastre causou a essa população foi esquecido pelas autoridades e pela mídia, sem que houvesse reparação de danos, especialmente os danos socioeconômicos.

Pernambuco tem 12.472 pescadores artesanais cadastrados⁶¹, vivendo em comunidades tradicionais, que são expostos a situações de violência pelo capital, quando perdem o direito de exercer a pesca artesanal ao serem interrompidos pela instalação de grandes empreendimentos como a construção/instalação de um porto; a especulação imobiliária (construção de hotéis ou residenciais em áreas estratégicas), que faz com que sejam afastados de determinada área, causando processos de desterritorialização, sendo obrigados a se retirar de suas residências para dar lugar a esses empreendimentos; a expansão da monocultura como a cana-de-açúcar com o uso abusivo de agrotóxicos que contamina o solo e as águas; e situações de desastres de grande magnitude no mar como o derrame de óleo, que por um período ficaram impedidos de exercer a pesca nas áreas afetadas devido a possibilidade de o pescado estar contaminado.⁵⁰

A pesca artesanal tem sofrido sucessivos desmontes, que podem ser caracterizados como dissolução ou colapso do setor, como a extinção em 1982 da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE). Em 2009, foi criado o Ministério da Pesca e Aquicultura, que foi extinto em 2015 passando a compor a pasta do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Essas mudanças fazem com que essa atividade perca em visibilidade, importância e o investimento necessário para sua manutenção.^{19,53}

As formas de resistência dessas comunidades a esses processos de violência se dão através da união na formação de colônias e associações. Existem vinte e cinco colônias e associações de pescadores artesanais distribuídas em dezesseis municípios do litoral Norte, Sul e Região Metropolitana de Pernambuco.⁶¹ A criação dessas instituições fortalece suas lutas e lhes garante uma maior visibilidade perante a sociedade e o Estado na reivindicação por seus direitos.⁵⁰

4.3 A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES E O SETOR SAÚDE

Com o aumento da frequência de desastres, especialmente os de origem natural, mas resultantes das dinâmicas sociais e com a gravidade com que ocorrem os de cunho tecnológico, torna-se urgente que haja uma preparação de respostas, seja em âmbito municipal, estadual e federal, para tal é necessário à construção ou utilização de instrumentos que permitam a realização de respostas de forma antecipada, efetiva e no tempo oportuno em situações de desastres. Salienta-se que, cada desastre exigirá uma capacidade de respostas diferentes, tendo em vista que as características da localidade atingida sejam essas geográficas, ambientais e socioeconômicas, apresentam suas particularidades com situações de maior ou menor vulnerabilidade.⁶²

A gestão de riscos de desastres é de suma importância para que a intensidade dos mesmos seja de pequena magnitude, quando essa gestão não ocorre ou ocorre de forma ineficaz, gera processos e condições de maior vulnerabilidade para as populações atingidas, pois não há uma prevenção dos riscos, bem como todo o processo de preparação, respostas, reabilitação, recuperação e reconstrução de sociedades ou comunidades afetadas torna-se deficiente, pois será necessário trabalhar de forma improvisada tendo em vista a emergência da situação, que não oferece tempo hábil para preparar-se.²⁴

Para uma gestão mais efetiva de redução de riscos de desastres é importante pôr em prática políticas públicas que tenham como objetivo a redução ou eliminação das condições de vulnerabilidade da população, através de ações que melhorem as condições de vida e saúde desta. Essas políticas também devem visar a prevenção da ocorrência de tais eventos, preparando os atores responsáveis pela gestão e governança de tais situações e a população para atuar nessas situações de forma segura no intuito de que as perdas e danos sejam os menores possíveis. Vale salientar que a gestão de risco deve ser realizada com o engajamento de diversos setores, níveis de governo, além da participação da população.^{24, 62}

Diante de tais situações, é imprescindível à existência de protocolos e instrumentos como planos de contingência e planos de preparação e resposta a desastres que orientem os gestores municipais, estaduais e federais a realizar ações que devem ser desenvolvidas de forma intersetorial, em conjunto com a comunidade e instituições não governamentais, no intuito de reduzir os danos às

comunidades/populações atingidas. Isso pode ser feito de diversas formas, através da disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos objetivando informar e capacitar sujeitos para atuarem nas ações desenvolvidas para mitigar os danos e no processo de reconstrução socioespacial.²

É importante frisar a necessidade de uma ação continuada após o desastre com a implementação de políticas de cunho socioambiental e econômica dando suporte para que a população atingida consiga reconstruir e recuperar as condições de “normalidade”. Cabem aos gestores municipais, estaduais e federal, assim como, entidades privadas, ofertar condições para que essa reconstrução da “normalidade” ocorra de forma mais sustentável e com os riscos de sofrer um novo desastre bem menores que os anteriormente vivenciados.^{24, 62}

A capacidade de governança de um desastre está interligada ao nível de desenvolvimento do município, estado ou país atingido. Os desastres escancaram as condições de vulnerabilidades socioambientais das populações que vivem em situações de pobreza e evidenciam as limitações na capacidade da gestão de riscos, de mitigação, reparação e reconstrução das condições de vida e saúde das populações atingidas pelas gestões locais.²⁴

A gestão de risco de desastres tem como foco a prevenção, mitigação e reparação; o manejo ou mitigação do desastre enfatiza as ações de alerta e resposta; e a recuperação tem foco na reconstrução da resiliência e na reabilitação do ambiente e da população afetada. Vale salientar que a reconstrução pode se prolongar por anos, tendo em vista que os efeitos dos desastres são sentidos no curto, médio e longo prazo. Ressalta-se que este deve ser um processo cíclico, que após a reconstrução retoma-se a gestão de risco e assim sucessivamente. Mas salienta-se que nem sempre é possível realizar esse processo em sua sequência lógica, especialmente em situações de desastres de cunho tecnológico, que em alguns casos não é possível prever sua ocorrência.^{64, 65}

A redução do Risco de Desastre é focada na realização de ações voltadas para a promoção e prevenção da saúde, através do desenvolvimento de estratégias de cuidado e de práticas educativas para o enfrentamento dos desastres; criação de políticas públicas eficazes no âmbito da saúde com foco na redução do risco de desastres; garantia da participação comunitária, através dos conselhos de saúde no processo de decisões locais e nos mecanismos de controle social e da comunidade

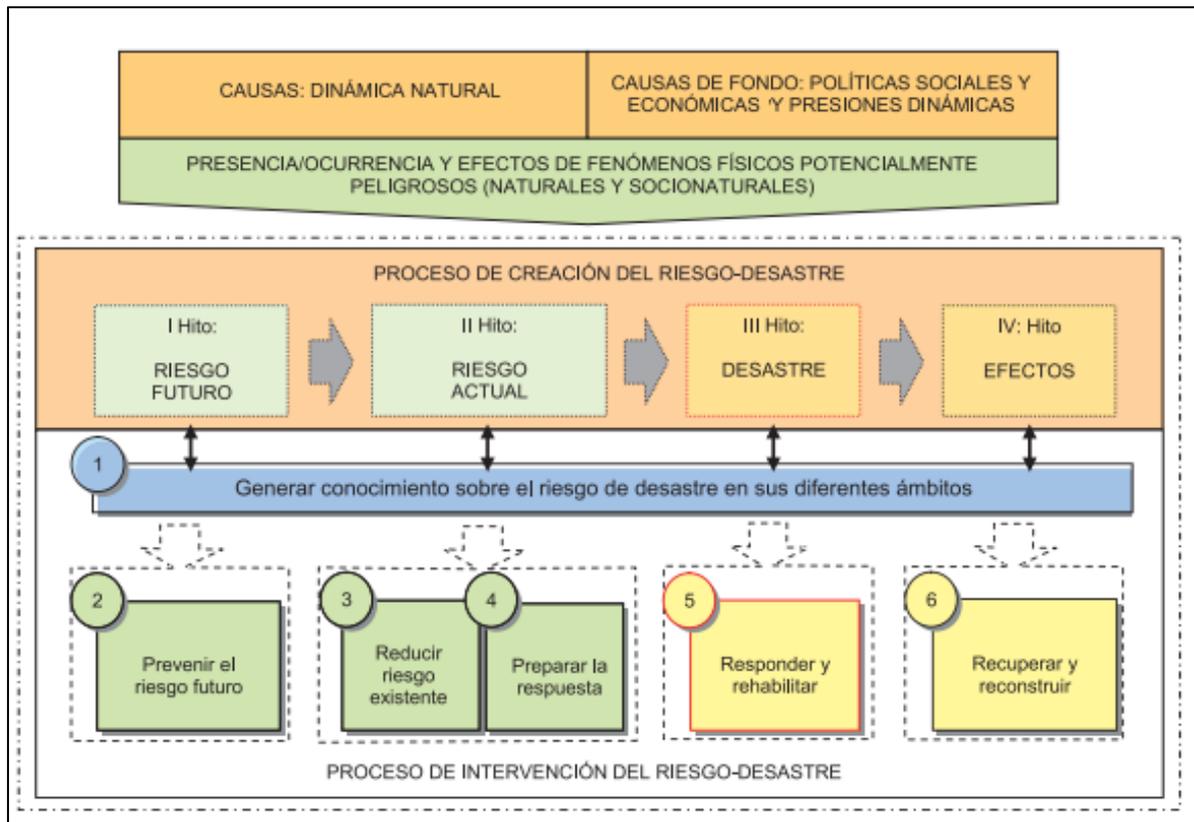
científica; fortalecimento do trabalho em equipe no território e ações intersetoriais em rede (com escolas, defesa civil, planejamento urbano, etc.) e a construção de ambientes de apoio comunitários (fortalecimento de redes familiares e comunitárias, planejamento de abrigos). Deste modo, as equipes de saúde utilizam um conceito de clínica ampliada nas diversas situações que implicam identificar e agir a partir das vulnerabilidades socioambientais do local.^{64, 65}

A vulnerabilidade está relacionada à possibilidade do sujeito ou da comunidade vir a sofrer danos e perdas em seus meios de subsistência e mecanismos em situações de eventos físicos potencialmente perigosos. Essa vulnerabilidade não está relacionada apenas ao grau de magnitude ou intensidade do evento, mas principalmente, as condições de vida e saúde da comunidade, embora em casos de condições extremas, como explosões vulcânicas, torna-se difícil não sentir os impactos negativos.⁶⁴

O risco pode ser definido como a probabilidade de que um evento aconteça, observando os fatores predisponentes para tal ocorrência. Conhecer esses fatores é importante para a realização de ações no sentido de evitar tal desfecho.^{66, 67}

Quando se fala em risco de desastre deve-se considerar os aspectos sociais e econômicos, a ênfase deve se dar nos impactos prováveis que o evento pode causar e não na probabilidade de ocorrência do desastre. Neste sentido, o risco deve ser identificado e modificado a fim de evitar os impactos socioeconômicos no futuro (figura 2). A existência de populações em situação de vulnerabilidade e os eventos físicos são considerados fatores de risco, sem os quais o risco de desastre não pode existir. Narvaéz et al.⁶⁴ problematiza ainda mais ao afirmar que nem todos os níveis de risco de danos e perdas podem ser considerados um risco de desastre e para que se considere de fato um desastre é necessário que haja uma perturbação significativa no dia a dia da comunidade atingida.

Figura 2 - Esquema do processo de intervenção na gestão de risco de desastre



Fonte: Narvaéz et al⁶⁴

As ações previstas no processo de gestão do risco de desastre devem ocorrer de forma prospectiva ao evento, visando eliminar ou mitigar os riscos identificados, prevenir os riscos futuros e preparar as respostas no intuito de reduzir os seus impactos. É importante frisar a necessidade de uma atuação multisetorial visando garantir o princípio da integralidade no estabelecimento de metas de redução de riscos, assim como lembrar que populações saudáveis dependem de sustentabilidade ambiental e equidade social, elementos fundamentais no processo de redução do risco.^{63, 64}

O manejo do Desastre tem início a partir da iminência de uma ameaça natural ou tecnológica com potencial de se converter em um desastre. Objetiva o enfrentamento do desastre no intuito de reduzir ao máximo a magnitude das consequências sobre a saúde da população atingida, realizando as ações no tempo oportuno e da forma mais eficiente e eficaz possível.⁶⁴ Segundo Avila & Mattedi⁶⁵ durante muito tempo a gestão do desastre era focada apenas no pós-impacto do evento, sem considerar a importância de ações para evitar ou reduzir o

risco de ocorrência do evento, sendo este um modelo ainda muito utilizado pelo Estado para gerir as situações de emergência.

Esta exige um planejamento e uma organização prévia para haver a comunicação efetiva entre os órgãos, instituições e setores responsáveis pelas ações de respostas. A divulgação de informação no tempo oportuno permitirá que a população exposta aos perigos/ameaças (naturais e tecnológicas), realize ações para reduzir os danos na iminência de um desastre. A partir do momento identificada a possibilidade de uma ameaça se tornar um desastre, os sistemas de alerta precoce devem ser acionados. Esta etapa inclui três elementos básicos: 1. Conhecimento e mapeamento dos perigos/ameaças (naturais e tecnológicos); 2. Monitoramento e prognóstico de eventos iminentes (as ameaças identificadas podem ou não se converter em desastres a depender de sua intensidade, extensão e características da população afetada); 3. Processo de difusão de alertas compreensíveis às autoridades públicas e população, assim como adoção de medidas apropriadas e oportunas para a redução dos danos decorrentes dos desastres.⁶⁴

Além do alerta, esta fase também conta com o processo de resposta ao desastre, este engloba as ações que serão executadas após a ocorrência do mesmo, mas que foram preparadas antes do desastre, objetivando salvar vidas, amenizar o sofrimento da população afetada e diminuir as perdas socioeconômicas.⁶⁴

Para fins do Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013¹⁷, ação de resposta é qualquer ação destinada a avaliar, conter, reduzir, combater ou controlar um incidente de poluição por óleo, incluídas as ações de recuperação da área atingida. Nestas ações estão incluídas as cartas de sensibilidade ambiental ao óleo, as quais são destinadas à caracterização das áreas atingidas pelo desastre, essa caracterização deve ser realizada por documentos cartográficos, com a finalidade de auxiliar no planejamento e condução das ações de resposta a incidentes de poluição por óleo; e o comando unificado de operações, essa forma de atuação deve reunir os representantes de diversos órgãos e entidades públicos responsáveis pelas ações de resposta sob coordenação do Coordenador Operacional, para compartilhar a gestão da emergência.

O processo de recuperação é considerado uma fase de transição que se inicia ao final da fase de resposta com uma mudança no foco das ações, as quais passam a focar no processo de reconstrução da resiliência da população afetada. Conforme o

tipo de desastre, caso tenha ocorrido interrupção dos serviços de saúde, estes devem reiniciar o seu funcionamento ou reconstrução para continuar prestando os serviços à população.⁶⁴

Seu foco se dá no processo de restabelecimento das condições de vida da comunidade afetada. Engloba dois aspectos: um que tende a restabelecer os serviços básicos indispensáveis (serviços de saúde, abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica sistema de comunicação), num curto prazo de forma transitória, e num segundo momento, direcionam-se às soluções permanentes e de longo prazo. A recuperação pode ser entendida como uma oportunidade para desenvolver e aplicar as medidas de redução de risco e de desastres futuros.⁶⁸

Salienta-se que essas ações devem ser planejadas e realizadas com base em normas, decretos, políticas, entre outros instrumentos que norteiam o trabalho desses órgãos. Dessa forma emergem duas categorias de trabalho, o trabalho prescrito e o trabalho real, sendo este caracterizado como como cada trabalhador executa suas atividades, é aquilo que é solicitado ao trabalhador para realizar o trabalho prescrito, aqui caracterizado como um conjunto de atividades planejadas e organizadas que representam a base e orientação para realização do trabalho real.⁶⁹

4.4 VIGILÂNCIA EM SAÚDE EM CONTEXTO DE DESASTRES QUE CONFIGURAM EMERGÊNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

O Sistema Único de Saúde - SUS é organizado em níveis de complexidade tendo em vista o uso de tecnologias. A Atenção Primária em Saúde é classificada como o menor nível de complexidade por fazer uso tecnologia leve, a média complexidade utiliza tecnologia leve/dura e a alta complexidade utiliza tecnologia dura, predominantemente. Possui em seu escopo a vigilância em saúde inserida no SUS de forma transversal, atuando em todos os níveis de atenção e esferas de governo. Está presente no território junto à população, realizando ações de controle de doenças e agravos, de prevenção e promoção da saúde, está também junto ao governo federal no âmbito do Ministério da Saúde na construção de políticas e estratégias que oportunizem a realização de tais ações e, nas demais esferas de governo realizando monitoramento e coordenando tais ações.⁷⁰

De acordo com Brasil⁷⁰:

A vigilância em saúde tem por objetivo a observação e análise permanentes da situação de saúde da população, articulando-se em um conjunto de ações destinadas a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, garantindo-se a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde.

No intuito de atender as especificidades de saúde da população, a vigilância em saúde é organizada em componentes, a saber: vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância da saúde do trabalhador e vigilância ambiental em saúde. O quadro 2 apresenta uma síntese sobre o conceito e a atuação das vigilâncias em saúde em contextos de desastres que caracterizem emergência em saúde pública.

Quadro 2 - vigilâncias em saúde, conceitos e atuação diante de desastres.

Vigilâncias em saúde	Conceito	Atuação diante de desastres
Sanitária: Produtos e processos	É entendida como um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo o controle de bens de consumo e o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde	Deve atuar na fiscalização dos espaços/ambientes atingidos; fiscalizar e avaliar se os pescados coletados estão aptos para consumo; orientar a população para que sigam as recomendações do órgão.
Epidemiológica: pessoas, exposições e efeitos	Conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos	Realizar a coleta e processamento de dados de sujeitos expostos à substância; analisar e interpretar esses dados processados; divulgar as informações através dos boletins epidemiológicos; realizar a investigação dos casos suspeitos de intoxicação; analisar os resultados; realizar a notificação dos casos; e fazer as recomendações das medidas de controle a serem realizadas para evitar a exposição

Continua

Cont. quadro 2.

Ambiental: exposições ambientais, pessoas e efeitos	Conhecimento e à detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do ambiente que podem interferir na saúde humana; tem a função de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle dos fatores de risco, relacionados às doenças e outros agravos à saúde, Prioritariamente, a vigilância da qualidade da água para consumo humano, ar e solo; deve atuar em situações de desastres de origem natural, substâncias químicas, acidentes com produtos perigosos, fatores físicos, e ambiente de trabalho	Objetiva criar mecanismos que reduzam o risco de ocorrência de desastres, realizando monitoramento contínuo e ações de prevenção. Após a ocorrência do desastre é realizada a mitigação, reparação, resposta e reabilitação, com o intuito de reduzir o impacto dos desastres sobre a saúde pública
Saúde do Trabalhador: ambientes e processos de trabalho e trabalhadores	Conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção, proteção, recuperação e a reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho	Prestar assistência ao trabalhador, neste caso os pescadores artesanais, marisqueiras, ambulantes, entre outros que foram expostos ao petróleo; realizar avaliação e controle dos riscos e agravos potenciais à saúde do trabalhador existentes no contato com essa substância; e deve garantir ao sindicato ou associação dos trabalhadores de requerer ao órgão competente (Estado) a interdição de todo o ambiente de trabalho, quando houver exposição a risco iminente para a vida ou saúde dos trabalhadores

Fonte: Adaptado de Brasil⁷⁰, Brasil⁷¹ Machado⁷² e Brasil⁷³

Quando se trata de Vigilância em Saúde Ambiental, é importante lembrar que a preocupação com o meio ambiente começa ficar evidente no ano de 1972 quando a Organização das Nações Unidas - ONU realiza a primeira conferência internacional sobre meio ambiente, conhecida como a conferência de Estocolmo. Em 1992, no Rio de Janeiro foi organizada outra conferência sobre meio ambiente (Rio-92) que resultou na “Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento”. Essa declaração traz em seu escopo os termos: desenvolvimento sustentável, a preocupação com a saúde humana que está diretamente relacionada ao ambiente e ao desenvolvimento, entre outras preocupações. Após a experiência com a Rio-92, a Organização Pan-Americana de Saúde realizou, em 1995, a Conferência Pan-Americana sobre Saúde,

Ambiente e Desenvolvimento, objetivando elaborar um plano regional de ação visando o desenvolvimento sustentável.⁷¹

A Vigilância Ambiental em Saúde começou a ser implantada no SUS só em 2002, mais tardiamente que as demais vigilâncias em saúde. Ela traz em seu escopo vários programas estratégicos para atuação em determinadas situações de saúde, como a Vigilância Ambiental em Saúde dos riscos associados aos desastres (Vigidesastre), o qual é o programa da Vigilância em Saúde Ambiental dos riscos associados a desastres.⁷¹⁻⁷³

No SUS, o Vigidesastre teve início em 2003 e tem como função desenvolver ações que devem ser adotadas de forma contínua pelos gestores de saúde e criar estratégias a serem implementadas em situações de desastres, sejam esses de origem natural como as inundações, seca e estiagem, deslizamentos, dentre outros, ou desastres de origem tecnológica, como os acidentes com produtos químicos a emergência radiológica e a nuclear.^{47, 72}

Para além desses mecanismos o SUS conta com uma Rede de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS), presente nas diferentes esferas de governo, que tem como objetivo realizar monitoramento contínuo e estar preparado para o enfrentamento de situações que se caracterizam como emergência em saúde pública, assim como, coordenar e apoiar as ações desenvolvidas em situações de emergência.⁷⁰

A Unidade Nacional de Alerta, Monitoramento e Operações de Resposta em Saúde – AMR está inserida na estrutura da Rede CIEVS. A AMR foi criada com o intuito de ampliar a capacidade de detecção e de resposta a situações de emergência de saúde pública em escala nacional e internacional, faz parte da Rede Mundial de Alerta e Resposta a Surtos (Global Outbreak Alert and Response Network – Goarn) da Organização Mundial de Saúde.⁷⁰

A ocorrência do desastre do petróleo no litoral do Nordeste Brasileiro fez com que as autoridades sanitárias acionassem o Centro de Operações de Emergência - COE. O COE-petróleo foi acionado no intuito de realizar o monitoramento dos efeitos na saúde de populações que foram expostas ao derrame do óleo cru, assim como, apoiar as gestões locais de saúde dos municípios afetados pelo desastre.⁷⁴

Em situações de emergência em saúde pública, grupos populacionais tendem a se mobilizar e organizar ações para combater os danos causados por tal evento, como

o que tem ocorrido na pandemia de Covid-19, em que várias lideranças e ou grupos de comunidades pelo Brasil tem realizado atividades de orientação e cuidado a população de seus bairros sobre como prevenir o contágio e o que fazer em situações de adoecimento, doação de alimentos e máscaras, entre outras. Essas mobilizações despertaram a importância de estar inserindo a população nos processos de cuidado em seus territórios. A partir dessa perspectiva foi criado e implementado em alguns estados o projeto Agentes Populares de Saúde no combate a Covid-19.^{75, 76}

Os Agentes Populares de Saúde têm a função de atuar como um sujeito mobilizador na comunidade, sendo um agente vigilante no território para situações de saúde, que acometem os comunitários e exigem respostas rápidas dos gestores de saúde. Os Agentes Populares de Saúde devem estar atentos e trabalhar junto às lutas e reivindicações da comunidade.⁷⁶

Outro evento recente de emergência em saúde pública, que trouxe à tona a necessidade de mobilização da população, foi o desastre do petróleo no litoral nordestino e parte do Sudeste ocorrido em 2019. Devido a urgência do problema enfrentado, em especial, pelas comunidades de pescadores artesanais, a população se mobilizou para retirar o petróleo que chegava a suas praias e à medida que as atividades estavam ocorrendo as comunidades foram se organizando para apoiar os sujeitos que estavam realizando a retirada da substância, através da oferta de água, alimento, EPIs, entre outras.^{12,77}

A Vigilância Popular em Saúde (VPS) tem em seu escopo a dimensão compartilhada, integrada, participativa e de base territorial. As ações caracterizadas como VPS, no Brasil, datam da década de 70, resultado de movimentos populares impulsionados pelos impactos negativos da instalação de grandes empreendimentos. A VPS exige o protagonismo dos sujeitos do território e também a articulação com os demais serviços de saúde, pois através da vigilância atenta desses sujeitos é possível identificar as necessidades e problemas de saúde da comunidade e realizar ações mais rápidas e efetivas.⁷⁶

Para a Fiocruz⁷⁶ a vigilância popular em saúde é entendida como:

Um processo democrático e participativo, uma interlocução, uma ação comunicativa e pedagógica de promoção da saúde. Promover uma ação de vigilância popular em saúde é uma conversa contínua, uma política pública popular organizada e produzida a partir do diálogo, da fala e da escuta, valorizando e articulando os saberes existentes nos territórios e os saberes técnicos da saúde, incorporando saberes e produzindo informação para ação

forjada no território de referência, bem como traçando os caminhos a serem percorridos em processos contínuos de formação-ação.

As formas de configuração e o perfil de morbimortalidade da sociedade exige que a vigilância em saúde se organize de modo a trabalhar em conjunto com a população e de forma integrada às demais vigilâncias, que é um desafio a ser superado, tendo em vista que a forma como foram sendo desenhadas e implantadas as vigilâncias em saúde de forma fragmentada, em caixinhas dificulta essa integração. É de suma importância a estruturação de uma vigilância de base territorial, que considera e se organiza de acordo com o modo de viver das comunidades, embasada na Determinação Social da Saúde. É imprescindível a formulação de políticas que valorizem e incentivem a participação popular e que fortaleçam e deem suporte à construção e incorporação da Vigilância Popular em Saúde.^{76, 78}

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo ocorrido na costa pernambucana em 2019, considerando as diretrizes brasileiras

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as diretrizes para a gestão em saúde em situações de desastres com petróleo nos níveis municipal, estadual e federal;
- Analisar as ações desenvolvidas pela gestão de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo ocorrido na costa pernambucana em 2019;

6 MÉTODO

6.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo exploratório de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso. De acordo com Gil⁷⁹ o estudo exploratório busca proporcionar uma visão ampla sobre determinado fato e uma maior proximidade acerca do problema estudado.

Foi realizado um estudo de caso sobre a atuação dos gestores da saúde no desastre resultante do derrame de petróleo ocorrido no litoral pernambucano no ano de 2019. Essa modalidade busca realizar um estudo exaustivo sobre determinado objeto de pesquisa, permitindo um aprofundamento do conhecimento sobre este. Objetiva fazer uma análise profunda de um conteúdo mais restrito, considerado de pequena amplitude, buscando conhecer a realidade de um indivíduo, um grupo de pessoas, de uma ou mais organizações em profundidade.⁸⁰

6.2 PERÍODO DE ESTUDO

O estudo foi realizado no período de outubro de 2021 a março de 2023.

6.3 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado em quatro municípios do litoral Pernambucano (quadro 3), a saber: Ipojuca, Cabo de Santo Agostinho, São José da Coroa Grande, Jaboatão dos Guararapes e na Secretaria Estadual de Saúde, esses municípios juntos somam 75,27% do total de petróleo recolhido de seus territórios. Devido às mudanças na gestão municipal, alguns municípios (Sirinhaém, Tamandaré, Paulista, Barreiros, Ilha de Itamaracá) alteraram totalmente seu quadro de gestores e coordenadores da saúde, impossibilitando o desenvolvimento do estudo nestes.

Quadro 3 - Municípios do estudo, número de pescadores cadastrados e quantidade de petróleo coletado, Pernambuco, 2021.

N	Litoral	Município	Nº de Pescadores cadastrados	Quantidade de Petróleo coletado (t)	Quantidade de Petróleo coletado %
1	Sul	Cabo de Santo Agostinho	478	1036,03 t	62,79%
2	Sul	Ipojuca	218	184,42 t	11,18%
3	Sul	São José da Coroa Grande	1.055	13,58 t	0,82%
4	Metropolitano	Jaboatão dos Guararapes	213	7,92 t	0,48%
TOTAL			1.964	1.241,95 t	75,27%

Fonte: Adaptado de SEMAS Pernambuco⁸¹

Pernambuco foi um dos estados mais afetados pelo desastre do petróleo, atingindo cerca de 70% de suas praias (48), de onde mais de 1.600 toneladas de petróleo cru foram recolhidas, afetando 8 estuários de rios em 13 municípios.⁸¹

6.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

Os sujeitos do estudo são constituídos por gestores e coordenadores das secretarias municipais e Estadual de saúde, que atuaram nas atividades de enfrentamento ao derramamento de petróleo em Pernambuco no ano de 2019.

Estes são constituídos por coordenadores da vigilância em saúde (vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental, núcleo de vigilância e resposta às emergências - vigidesastre e Vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos – Vigipeq), coordenadores da Atenção Primária em Saúde (APS), coordenadores da Vigilância em Saúde do Trabalhador, coordenadores do Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) e gestores municipais, houve a tentativa de entrevistar um representante do Ministério da Saúde, mas não obtivemos êxito.

Foram excluídos da pesquisa os gestores da saúde que estavam em gozo de férias ou outra licença no momento em que o petróleo chegou às praias e que não

estavam atuando no município quando aconteceu o desastre do petróleo. O quadro 4 apresenta o quantitativo populacional conforme a esfera de governo.

Quadro 4 - População e amostra do estudo

POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO	ESFERA DE GOVERNO		QUANTITATIVO
	Municipal	Estadual	
Coordenador da vigilância em saúde	05	04	09
Coordenador da vigilância em saúde do trabalhador	02	01	03
Coordenador da APS	02	—	02
Secretário/a de saúde	01	—	01
Coordenador do CIATox	—	01	01
TOTAL			16

Fonte: autora (2023)

6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA E FONTES DE DADOS

Foram realizadas coleta de dados secundários e primários:

Dados Secundários:

Foi realizada busca documental em sites oficiais do Ministério da Saúde, Defesa Civil, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Petróleo brasileiro S.A. (Petrobrás), do estado de Pernambuco e de quatro municípios pernambucanos (Ipojuca, Cabo de Santo Agostinho, São José da Coroa Grande, Jaboatão dos Guararapes) afetados pelo desastre do petróleo ocorrido no ano de 2019 na costa do Nordeste e parte do Sudeste brasileiro.

Para tal foram utilizados os seguintes descritores: desastres, desastres com petróleo, desastres tecnológicos, derramamento de óleo cru, incidentes com petróleo, acidentes com óleo cru. A seleção dos documentos/instrumentos seguiu os seguintes critérios: documentos oficiais de âmbito municipal, estadual, nacional e internacional (protocolos de saúde, relatórios, entre outros) que apresentassem orientações para o

setor saúde sobre a gestão de desastres, disponíveis para acesso público, que foram produzidos entre os anos 2000 a 2020.

Também foi realizada uma busca nas referências bibliográficas de tais documentos no intuito de identificar o máximo de documentos relacionados com o objeto de estudo. A pesquisa documental é realizada mediante a utilização de materiais que ainda não receberam uma análise crítica acerca de seu conteúdo, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa⁷⁹.

O levantamento de documentos nos sites oficiais permitiu a identificação de 21 documentos sobre desastres de modo geral, sejam esses de cunho tecnológico ou natural e desastres com petróleo. Destes, 09 foram descartados por não apresentarem orientações à gestão em saúde para a gestão de desastres. Dentre os documentos selecionados para a análise, apenas cinco são relacionados a desastres com petróleo. Devido ao número reduzido de documentos sobre esse tipo de desastre, foram incluídos na pesquisa os documentos que tratam de desastres ampliados, pois representam a maioria dos documentos encontrados, estes não especificam o tipo de desastre e podem ser aplicados e adaptados a qualquer situação que se caracterize como desastre, além destes, também foi utilizado um documento referente a desastres naturais, que também apresenta orientações que podem ser adaptadas a qualquer tipo de desastres.

O quadro 5 apresenta de forma sucinta a instituição responsável pela elaboração do documento, o tipo de documento, em âmbito estadual, nacional e o quantitativo de documentos selecionados de acordo com cada órgão.

Quadro 5 - Descrição dos documentos analisados entre os anos 2000 a 2020.

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	TIPO DE DOCUMENTO	QUANTITATIVO
Governo federal, Defesa Civil, Ministério da Saúde, Fiocruz, Ministério do meio ambiente, câmara dos deputados	Decreto, lei, portaria, protocolo, nota informativa, manual, relatório, boletim epidemiológico, guia, carta aberta, resolução, plano de preparação	17
Governo estadual, secretaria de meio ambiente,	Plano de contingência, ofício	02
Petrobrás	Relatório de impacto ambiental	02
TOTAL		21

Fonte: autora (2023)

Dados Primários:

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, as quais constituem-se como uma técnica alternativa para coleta de dados não documentados sobre determinado tema. Nesta modalidade, o pesquisador organiza um conjunto de questões sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal.⁸²

As entrevistas foram realizadas no período de novembro de 2021 a março de 2022 de forma presencial e remota (por videoconferência utilizando as plataformas virtuais *google-meet* e *teams*), com duração média de cinquenta minutos. Todas foram agendadas com antecedência segundo a disponibilidade do/a entrevistado/a, gravadas e, posteriormente, transcritas.

O primeiro contato com os entrevistados foi realizado mediante uma lista de nomes e números de telefones, resultante de atas de reuniões realizadas no período do desastre do petróleo com representantes (gestores e ou coordenadores) da Secretaria Estadual de Saúde, dos municípios atingidos pelo desastre e do Ministério da Saúde. O agendamento das entrevistas era realizado mediante contato por ligação telefônica, e-mail ou aplicativo de mensagem (whatsapp). Em sua maioria as entrevistas ocorreram de forma individual (entrevistador e entrevistado), mas em duas ocasiões o coordenador do setor que se dispôs a realizar a entrevista, convidou sua equipe para contribuir com o diálogo. Importante salientar, que devido ao tempo de ocorrência do desastre os/as entrevistados/as precisaram fazer um resgate na memória sobre as ações realizadas.

Para tal, foi utilizado um roteiro semiestruturado (Apêndice A), o qual era subdividido em seis eixos, estes relacionados às percepções e processos envolvidos no derramamento de petróleo no estado de Pernambuco: a) breve apresentação do entrevistado, b) percepção sobre os impactos do desastre, c) ações desenvolvidas, d) a gestão da crise, e) a atuação da gestão em saúde junto a população e f) avaliação do processo de gestão do desastre. Devido à diversidade de atuação dos sujeitos (coordenações diferentes) algumas perguntas do roteiro foram adaptadas a cada realidade.

Ao final de cada entrevista era solicitado ao entrevistado a indicação de outro gestor/coordenador que atuou nas ações de mitigação do desastre. Essa técnica era aplicada a todos os entrevistados até que houvesse a saturação da amostra, ou seja, não houvesse mais nomes a serem citados. Vale salientar que alguns sujeitos convidados não aceitaram participar ou apresentaram dificuldades para realizar a entrevista, sendo, dessa forma, excluídos do estudo. Essa técnica foi utilizada devido às dificuldades em encontrar profissionais que atuaram no momento do desastre e que ainda permanecem trabalhando no ente federado e, para obter o máximo de informações acerca das ações realizadas pelo município/estado. De acordo com Vinuto⁸³ a técnica Bola de Neve é caracterizada como uma forma de amostra não probabilística, que utiliza cadeias de referência. Apesar de sua limitação em não poder construir uma amostra, esta é útil para estudar grupos/indivíduos difíceis de serem acessados/encontrados.

6.5 ANÁLISE DOS DADOS

Análise dos documentos

A análise dos documentos foi realizada com base na Análise de Conteúdo de Minayo⁸⁴, onde foi realizada a leitura exaustiva dos documentos identificando os seguintes itens: tipo de documento, descrição do documento, órgão responsável por sua elaboração, ano de publicação e as orientações à gestão em saúde para situações de desastres. Posteriormente, de acordo com o conteúdo dos documentos direcionados para a gestão em saúde em situações de desastres, foram elencadas três categorias para análise desses achados: a redução do risco de desastre; o manejo do desastre; e a recuperação. Essas categorias representam as ações que devem ser realizadas antes, durante e posterior ao desastre, respectivamente, as quais não, necessariamente, seguem essa ordem, pois isto depende do nível de organização e desenvolvimento de cada país, estado ou município.⁶⁴

Ao se trabalhar com categorias é importante ter claro que a escolha destas deve seguir critérios, que devem se referir a “elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si”.⁸⁵ “[...] estas devem ser mutuamente

excludentes em que uma resposta não pode ser incluída em mais de duas categorias”.⁸⁵ Trabalhar com esse tipo de análise significa agrupar ideias, elementos ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso.

Análise das entrevistas

A análise das entrevistas foi realizada mediante a técnica de análise do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) de Lefevre e Lefevre⁸⁷ os quais dizem que, “o desafio a que o DSC busca responder é o da auto-expressão do pensamento ou opinião coletiva, respeitando-se a dupla condição qualitativa e quantitativa destes como objeto”.

Essa técnica é utilizada para analisar entrevistas, depoimentos, buscando-se identificar na fala dos sujeitos as Expressões-chave (ECH), as Ideias Centrais (IC), Ancoragens, que irão compor o Discurso do Sujeito Coletivo.⁸⁸

As expressões-chave (ECH) são pedaços, trechos do discurso, que devem ser destacados pelo pesquisador, e que revelam a essência do conteúdo do discurso ou a teoria subjacente. A Ideia Central (IC) caracteriza-se como uma síntese dos sentidos presentes em cada uma das respostas analisadas e de cada conjunto homogêneo de ECH, que irá formar o DSC. Algumas ECH remetem não apenas a uma IC correspondente, mas também e explicitamente a uma afirmação que denominamos Ancoragem (AC) que é a expressão de uma dada teoria ou ideologia que o sujeito do discurso professa e que está embutida no seu discurso como se fosse uma afirmação qualquer.⁸⁹

A partir da leitura atenta das entrevistas foi construído um quadro no programa Excel para cada pergunta e suas respectivas respostas. A partir dessas foram identificadas as Expressões-chave, a ideia central e foram construídas quatro categorias: 1. Percepção dos gestores da saúde sobre os impactos do derrame do petróleo no território; 2. Ações desenvolvidas pela gestão em saúde para mitigação dos impactos do desastre do petróleo; 3. Dificuldades enfrentadas pelos/as gestores/as no processo de mitigação do desastre; 4. Avaliação das ações da gestão em saúde no contexto do desastre e Preparação para desastres futuros.

6.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo está inserido no projeto “*Vulnerabilidades socioambientais e em saúde das populações expostas ao petróleo bruto e a reparação comunitária no litoral pernambucano*” o qual foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz/PE sob o CAAE: 25398119.9.0000.5190 cumprindo as disposições da Resolução 466 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da ética em pesquisa. Todos os entrevistados foram esclarecidos quanto ao anonimato e à possibilidade de desistir da pesquisa a qualquer momento, onde os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE B). Todo o material produzido foi transcrito e ficará sob responsabilidade da coordenação do projeto pelo prazo de 5 anos.

Em virtude da manutenção da pandemia da COVID-19 durante a realização das entrevistas presenciais foram respeitadas as orientações previstas na Portaria Nº 1.565, de 18 de junho de 2020 (Ministério da Saúde) que preconiza o uso de máscaras, higienização das mãos com água e sabão ou álcool em gel 70%, manter distância mínima de 1 (um) metro entre pessoas em lugares públicos e de convívio social, e evitar aglomerações de pessoas.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo foram organizados em dois capítulos, onde o primeiro apresenta as diretrizes para gestão em saúde em ações de respostas a desastres resultantes de derrame de petróleo, o qual apresenta uma análise sobre as diretrizes presentes em documentos oficiais para a atuação da gestão em saúde nas três fases que caracterizam a gestão de desastres. O segundo capítulo apresenta uma análise sobre a atuação da gestão em saúde de quatro municípios do estado de Pernambuco e de gestores da secretaria estadual de saúde no enfrentamento do desastre do petróleo no ano de 2019 na costa pernambucana. Estes se complementam, pois o primeiro apresenta documentos que dão embasamento para uma atuação eficaz sobre esses eventos sendo de fundamental importância para o conhecimento dos gestores da saúde em situações de desastres com petróleo.

Durante o processo da pesquisa, foi desenvolvido um produto técnico, “Plano de educação permanente em saúde para a população das águas” direcionado aos gestores da saúde do município do Cabo de Santo Agostinho, cujo objetivo foi construir uma proposta de educação permanente em saúde com foco nas populações das águas.

7.1 DIRETRIZES PARA GESTÃO EM SAÚDE EM AÇÕES DE RESPOSTAS A DESASTRES RESULTANTES DE DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO

Foram utilizados nove documentos do Ministério da Saúde (MS), os quais são relacionados a desastres ampliados, naturais e com petróleo, com foco tanto na gestão do risco de desastre, quanto no manejo e na reabilitação; um da Defesa Civil relacionado ao manejo do desastre, um do poder executivo federal relacionado a desastres com petróleo com foco no manejo do desastre; e um da Câmara dos Deputados relacionado ao desastre com petróleo ocorrido na costa do Nordeste brasileiro, onde seu foco é no manejo do desastre (Quadro 6).

Quadro 6 - Descrição dos documentos que apresentam as diretrizes para a gestão em saúde para situações de desastre nos anos 2000 a 2020.

Órgão	Ano	Tipo de documento	Descrição do Documento	Tipo de desastre
Defesa Civil	2007	Manual de Medicina de Desastres	Estabelece a Doutrina e os procedimentos para o planejamento e a atuação do Sistema de Saúde, em circunstâncias de desastre.	Ampliado
Ministério da Saúde	2011	Portaria nº 2.952, DE 14 de dezembro de 2011.	Regulamenta, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS).	Ampliado
Presidência da República	2013	Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013.	Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional. Fixa responsabilidades, estabelece estrutura organizacional e define diretrizes, procedimentos e ações, com o objetivo de permitir a atuação coordenada de órgãos da administração pública e entidades públicas e privadas para ampliar a capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo que possam afetar as águas sob jurisdição nacional, e minimizar danos ambientais e evitar prejuízos para a saúde pública.	Petróleo
Ministério da Saúde/ Organização Pan-Americana da Saúde.	2014	Desastres Naturais e Saúde no Brasil	Traz uma abordagem dos aspectos conceituais que constituem o entendimento das ameaças e condições de vulnerabilidade frente aos desastres e seus potenciais riscos para a saúde, e destaca uma síntese dos desastres naturais ocorridos no Brasil no período de 1991 a 2012 e como afetaram a situação de saúde das populações. Além disso, pretende oferecer subsídios para o envolvimento e a integração de atores-chave, tanto do governo como da sociedade civil, do setor privado e da comunidade científica.	Naturais

Continua

Cont. quadro 6.

Ministério da saúde	2014	Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública	Define estratégias de atuação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) na resposta às emergências em saúde pública que superem a capacidade de atuação das esferas estadual e municipal. Estabelecendo uma atuação coordenada, no âmbito da SVS e outras áreas do setor Saúde e com órgãos intersetoriais para resposta às emergências em saúde pública, potencializando a utilização de recursos e a garantia de uma resposta oportuna, eficiente e eficaz do setor saúde.	Ampliado
Ministério da saúde	2015	Portaria nº 1.678, de 2 de outubro de 2015	Instituir os Centros de Informação e Assistência Toxicológica - CIATox como estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma, da Rede de Atenção às Urgências e Emergências - RUE no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.	Ampliado
Ministério da Saúde/Fiocruz	2018	Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres	Objetiva subsidiar o SUS na elaboração de planos de preparação e resposta para emergência em saúde pública por desastres.	Ampliado
Ministério da Saúde/Funasa	2018	Protocolo de atuação da Funasa em situações de desastres	O documento busca orientar e subsidiar a atuação dos gestores e técnicos da Funasa frente às solicitações de apoio em situações de desastres, fortalecendo suas formas de atuação durante o evento e para atuação também nas ações preventivas e posteriores aos desastres.	Ampliado
Ministério da Saúde	2019	Nota informativa sobre a atuação da Funasa em relação ao desastre ambiental ocasionado pelo derramamento de óleo no Nordeste	Trata da integração da FUNASA ao Centro de Operações de Emergência (COE-Petróleo) para o acompanhamento e monitoramento das ações do setor saúde que aconteciam no decorrer do desastre do petróleo na costa do Nordeste e Sudeste	Petróleo

Continua

Cont. quadro 6.

Ministério da Saúde/Fiocruz	2019	Carta aberta pela declaração de estado de emergência em Saúde Pública diante dos perigos da exposição ao óleo de Petróleo nas praias nordestinas e para o desenvolvimento de ações de vigilância popular e cuidado em Saúde.	Traz orientações sobre o desastre do petróleo ocorrido no litoral do Nordeste em 2019. Apresenta os problemas que podem resultar na saúde e no ambiente em decorrência da exposição a essa substância e traz a necessidade de declaração de emergência em saúde pública.	Petróleo
Câmara dos Deputados	2019	Relatório parcial. comissão externa sobre o derramamento de óleo no Nordeste	Objetiva identificar as causas do derramamento de óleo na costa do Nordeste e propor medidas às autoridades constituídas que minimizem os impactos negativos e seus efeitos na economia, no turismo e na qualidade de vida da população dos estados do Nordeste brasileiro.	Petróleo
Ministério da saúde	2019	Monitoramento das manchas de óleo no litoral do Nordeste. Boletim epidemiológico	Apresenta o processo de governança do desastre e traz um panorama sobre como estava a situação do desastre até a presente data e dá as orientações para população e serviços de saúde sobre como atuar nas ações de coleta do material e realizar uma vigilância atenta sobre os possíveis casos de intoxicações da população envolvida.	Petróleo

Fonte: A autora, 2023

Verifica-se que entre os anos de 2000 e 2018 há apenas um documento referente à gestão e medidas de saúde para desastres com petróleo. Em 2019 identificou-se um aumento na produção relacionada a esta temática, onde foram produzidos quatro documentos, os quais são relacionados ao desastre com petróleo que ocorreu no litoral do Nordeste e em parte do Sudeste brasileiro em 2019, afetando a vida e a saúde das populações que vivem na região costeira.

A partir dessa análise, identificou-se que a maioria dos Planos de Preparação e Respostas - PPR estão direcionados para desastres naturais e ampliados e apenas um documento refere-se a desastres tecnológicos em geral, porém não aborda desastres com petróleo. Os documentos relacionados a desastres com petróleo são cartas, boletins, notas informativas e relatórios, o que não configura como um PPR. Outra observação é que o plano de contingência para desastres com petróleo é

sucinto e inespecífico nas orientações para a gestão propriamente dita desses eventos.

A seguir são apresentadas as orientações para a gestão em saúde preconizadas pelos documentos de acordo com cada etapa de gestão dos desastres, sete apresentam orientações para a gestão do Risco de Desastres, doze são direcionados para a etapa do Manejo do Desastre, e apenas dois trabalham com Reabilitação. Embora os documentos possam trazer em seu escopo orientações para mais de uma fase, apenas dois apresentam orientações de ações relacionadas às três fases do processo de gestão de desastres.

Ações da gestão em saúde para redução do risco de desastre

Ações de gestão de risco de desastre devem ser direcionadas para preparar os órgãos competentes para atuarem em situações que se configurem como desastres ou ameaça iminente, com o objetivo que os danos resultantes desse evento causem o menor impacto possível.^{64,68} O processo de gestão de risco de desastre exige uma organização prévia a partir da construção e implantação de políticas públicas com foco na garantia de bem-estar social, e na utilização de instrumentos orientadores. Essas medidas objetivam que o desastre não ocorra ou, caso tenha ocorrido, que tenha a menor magnitude possível.^{62, 64}

Os documentos analisados a partir da gestão do risco de desastre orientam sobre a realização de ações contínuas e permanentes (quadro 7) no sentido de evitar que ocorram esses eventos, mas também de ter um território e serviços preparados para atuar na ocorrência desses.

Quadro 7 - Ações preconizadas para a gestão do risco de desastre identificadas nos documentos condutores do trabalho da gestão em saúde publicados de 2000 a 2020.

Gestão do risco de desastre	Ações preconizadas para a gestão em saúde
	Criação do Centro de Operações de Emergência em Saúde
	Manter uma equipe capacitada e em alerta para situações de desastre
	Criação do Plano de Preparação de Respostas a desastres
	Realizar levantamento da capacidade de respostas para situações de desastres
	Construir e implementar políticas públicas com foco na redução do risco de desastre
	Identificar os locais e a população de maior vulnerabilidade para ocorrência de desastres
	Educação permanente de profissionais de rede de assistência à saúde para atuação em situações de desastres
	Realizar simulação de situação de desastre com equipes aptas para tal situação
	Estruturar a rede de urgência e emergência para atender a tais demandas.
	Construir e fortalecer a cooperação entre as autoridades de força de saúde e outras partes interessadas
	Fortalecer a Vigilância Popular em Saúde para atuarem no processo de redução dos riscos e identificação de situações que caracterizem a iminência de um desastre
	Realizar ações de promoção da saúde nos territórios mais vulneráveis
	Implantar ações para construção de Territórios Saudáveis e sustentáveis
Fortalecer e capacitar a rede de Atenção Psicossocial	

Fonte: A autora, 2023

A Criação do Centro de Operações de Emergência em Saúde também se configura como uma das medidas que devem ser adotadas⁶², onde este tem como objetivo manter uma equipe sempre em alerta e capacitada para a ocorrência de situações, tanto de desastre a exemplo das equipes estratégicas da vigilância em saúde ambiental dos riscos associados aos desastres (Vigidesastres) e do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde²⁴, como também de situações que caracterizem emergência em saúde pública, como a ocorrida recentemente com a pandemia de Covid-19. Orienta-se que sejam realizadas simulações de situação de desastre com essas equipes para que estejam aptas para tal situação, fortalecendo a vigilância em saúde para evitar que ações inadequadas causem situações que se configurem como um segundo desastre, potencializando problemas que poderiam ser evitados. Estas por sua vez podem promover a realização de ações de educação permanente dos profissionais da rede de assistência à saúde para atuação em situações de desastres.

A Educação Permanente preconiza um processo contínuo de aprendizado na rotina do trabalho visando unir o conhecimento técnico e acadêmico com a realidade local, melhorando a oferta dos serviços mediante a transformação da atuação dos

trabalhadores⁸⁹. Neste sentido, o setor saúde deve estar atento às mudanças ocorridas no território e organizado para dar respostas rápidas, mediante a realização desses processos formativos definindo fluxos de atendimento, protocolos, entre outros.

Os PPRs são fundamentais neste contexto, pois este irá subsidiar as ações durante o desastre. Estes instrumentos devem enfatizar ações de curto prazo, mas também devem ser estruturados para ações de médio e longo prazos, a depender do tipo e magnitude do desastre. Assim, é importante realizar levantamento da capacidade de respostas do setor saúde (insumos e recursos disponíveis) para tais situações, bem como conhecer as características do território em interfaces com os processos produtivos instalados (a exemplo de territórios que possuem polos petroquímicos) e sua geografia, identificando as possibilidades e as especificidades no PPR na ocorrência de desastre, seja este natural ou tecnológico.

Os documentos que abordam a construção do PPR^{62,90} não traz em seu escopo a importância da construção de dois documentos, um referente a desastres naturais e outro referente a desastres tecnológicos, direcionando as ações mediante as especificidades de cada contexto a partir das características do território. Implicando na formulação do plano de ação e medidas a curto e longo prazo que garantam a reparação, prevenção e a promoção de territórios saudáveis, sustentáveis e seguros à vida e a reprodução social dos indivíduos de comunidades afetadas por desastres. No entanto, a partir das características do território, identifica-se a necessidade mediante as diferenças do plano de ação a construção de PPR específico para esses tipos de desastres.

Apesar da importância de ter esse instrumento à disposição no momento do desastre, apenas dois documentos^{62,90} apresentam diretrizes para a construção destes. Este fato repercute diretamente no plano de ação nos territórios e na compreensão e orientação dos gestores a desenvolverem o trabalho nesses contextos, além de dificultar o acesso à informação de forma integral sobre a gestão do desastre, sendo necessário a busca de diversos documentos para uma gestão mais eficiente que contemple todas as etapas do desastre.

Os PPRs devem ser elaborados por cada ente federado, respeitando e ao mesmo tempo deixando clara suas competências. Deve-se estabelecer o compromisso com a manutenção de um processo de revisão e atualização dos PPR

para desastres, mediante a dinamicidade do território, dos serviços de saúde que tem uso constante de recursos e insumos, da rotatividade de profissionais nesses serviços e da possibilidade de ocorrência de um desastre.⁹¹

A Participação social é fulcral nessa construção^{24,62,63,68} pois esta é conhecedora do território e suas necessidades, contribuindo para realização do mapeamento de áreas e grupos vulneráveis, dos estabelecimentos de saúde, de rotas alternativas e outros elementos. Esta participação deve acontecer mediante a atuação nos conselhos de saúde e nos comitês de crise, em todas as etapas do processo de gestão do desastre, subsidiando a construção de um conhecimento coletivo, por meio da união do conhecimento científico, técnico e comunitário e o fortalecimento da vigilância em saúde.

Essa atuação junto à população deve ter como objetivo treinar grupos comunitários de saúde sobre abordagens à redução do risco de desastres abordando temáticas que considerem as particularidades de cada comunidade, para que desenvolvam maior compreensão sobre a problemática, as possibilidades de ocorrência de um desastre e como a população pode evitar ou diminuir o risco de ocorrência destes. E nesse sentido, construir e implementar políticas públicas com foco na redução do risco de desastre e na realização de ações para construção de Territórios Saudáveis e Sustentáveis.

Outra diretriz apresentada é referente a manutenção e estruturação de uma rede de urgência e emergência apta para atender as demandas que surgirem a partir de tais eventos. Além de fortalecer e qualificar a rede de Atenção Psicossocial, pois os transtornos mentais é outra problemática que pode surgir a partir de situações de desastres.² Tendo em vista que, nestas situações a população mais afetada é aquela que vive em situação de maior vulnerabilidade, como as resultantes das desigualdades socioeconômicas e ambientais. Estas sofrem de forma mais intensa os efeitos adversos do evento, em todas as dimensões de sua vida, que a depender do tipo de desastre e da magnitude, podem perder familiares, bens materiais, ser impedidos de trabalhar, afetando sua saúde física e mental.

Em estudo realizado por Rafaloski et al.⁹² sobre processos de sofrimento mental, afirmam que está problemática é recorrente em situações de desastres, resultado das grandes perdas materiais, humanas e simbólicas. Neste sentido, os gestores da saúde devem ter uma Rede de Atenção Psicossocial (RAPS)⁶² organizada e conhecedora

do território para em tais situações ter uma atuação eficiente e eficaz junto a população afetada, realizando o acompanhamento em curto, médio e longo prazo.

A rede deve ser capaz de identificar os efeitos traumáticos resultantes dos desastres, que podem causar transtornos mentais, e que, por sua natureza complexa, podem surgir de forma imediata ou tardia. Esses transtornos podem ainda ser agravados em casos de desastres com exposição a substâncias neurotóxicas, que podem tornar mais críticos os casos de desordens psíquicas, como derramamento de petróleo que é composto por agentes como o benzeno, o tolueno e o xileno, reconhecidamente neurotóxicos.⁹³

Medidas dessa natureza são especialmente importantes quando ocorrem desastres com contaminantes ambientais com elevada capacidade de contaminação da água, ar e ou solo e associados a graves efeitos sobre a saúde. É o caso de agentes que apresentam propriedades físico-químicas que indicam persistência nas matrizes ambientais por longos períodos, como aqueles agentes com elevada capacidade de bioacumulação e bioconcentração. Do mesmo modo, compostos associados à agravos crônicos de saúde, e com longos períodos de latência, como o câncer e/ou alterações fisiopatológicas, demandam medidas de longo prazo, como nos casos de exposição a compostos do petróleo.⁴²

A gestão em saúde deve manter um processo contínuo de monitoramento, avaliação e realização de ações voltadas para a gestão do risco de desastres. Para isso, a United Nations International Strategy for Disaster Reduction⁹¹ orienta sobre a inclusão de indicadores de gestão de desastres para a saúde. Pois permitirá identificar, avaliar e vigiar o risco da ocorrência de desastres para adotar medidas preventivas e potencializar o alerta antecipado^{24, 63} através da divulgação de mensagens de alerta precoce sobre os riscos de ocorrência de um desastre e suas repercussões, sobretudo em comunidades em situação de maior vulnerabilidade⁹¹. A comunicação de risco tem um papel importante neste sentido, servindo como um instrumento tecnológico para controle de riscos, proteção e promoção da saúde.⁹⁴

Pôde-se observar que apesar de sete dos documentos analisados abordarem a gestão de risco do desastre, existe uma deficiência na abordagem dessa fase nas três esferas governamentais tendo em vista que não deixa clara a função de cada ente federado nessas ações.

Atuação da gestão em saúde no processo de mitigação e manejo do desastre

Esta etapa tem início quando uma ameaça natural ou tecnológica pode se converter em um desastre. As atividades desta etapa têm como objetivo o enfrentamento do desastre para reduzir ao máximo suas consequências sobre a saúde, envolvendo também a execução das ações necessárias para uma resposta oportuna.^{63,64} Durante o manejo do desastre as ações devem ser direcionadas para diversos segmentos, sejam para os profissionais da saúde, gestores, organização da rede e dos serviços de saúde, articulação intersetorial e população (quadro 8).

Quadro 8 - Ações norteadoras para a gestão em saúde no manejo do desastre em Pernambuco.

	Ações preconizadas para gestores da saúde no manejo do desastre
Manejo do desastre	Criação ou reativação da sala de situação
	Articulação intersetorial para realização das ações
	Se for um desastre de grande magnitude, realizar articulação com os níveis estadual e federal para governança e apoio às ações de mitigação do desastre
	Orientação à população sobre os malefícios que a exposição a substância pode causar a saúde
	Capacitação/orientação dos profissionais de saúde para atuarem nas ações de mitigação
	Articulação com a rede de atenção à saúde para atendimentos aos expostos
	Capacitação de profissionais de assistência à saúde para identificarem a longo prazo situações de intoxicações crônicas
	Orientação à população e aos profissionais que irão atuar na coleta do material sobre a obrigatoriedade e o uso adequado de EPIs
	Identificar a população afetada e em situação de maior vulnerabilidade para prestar assistência em saúde
	Realizar acompanhamento psicossocial da população afetada
	Divulgar informações relevantes para prevenção de agravos maiores
	Acionamento da Rede Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (RENAST) para contribuição e orientação dentro da rede SUS

Fonte: A autora, 2023

As diretrizes preconizadas para esta fase envolvem diversas ações, como: a ativação ou instituição do Centro de Operações e Emergência em Saúde para realizar a governança do evento; acionar o Plano de Mobilização dos Serviços e Setores responsáveis pelas ações de mitigação dos danos e agravos à saúde da população atingida, definindo os pontos críticos e as áreas de maior risco, além de realizar o estudo sobre os tipos de agravos à saúde que o desastre pode causar; acionar os Centros de Informação e Assistência Toxicológica, pois estes têm a função de produzir

e disseminar informações, com destaque para diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção das intoxicações agudas e crônicas e os riscos que elas ocasionam à saúde, além de dar suporte clínico a profissionais de saúde na avaliação da gravidade das intoxicações agudas e crônicas para o correto encaminhamento para unidades referenciadas; fornecer informação a população afetada, através das equipes de saúde do trabalhador, sobre os meios de proteção e os cuidados com a saúde, tendo em vista que em algumas situações grande parte dos afetados são trabalhadores, a exemplo do desastre do petróleo no Nordeste brasileiro em 2019 onde a maioria da população afetada eram trabalhadores (ambulantes, donos de bares e restaurantes, pescadores e pescadoras artesanais, marisqueiras, entre outras); a depender do tipo de desastre e do seu grau de magnitude, poderá ser declarada situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional ou Internacional (ESPIN ou ESPII). É importante ter claras as diretrizes e medidas que balizarão o desenvolvimento das ações voltadas à solução da ESPIN; além disso, durante o planejamento das ações a serem realizadas é importante fazer um *Checklist* das atividades, insumos e equipamentos e profissionais necessários para realizar as ações, além de articular órgãos e instituições que trabalhem na área de desastres como universidades, objetivando o alcance de soluções mais rápidas.

Essas ações devem ser realizadas no curto e médio prazo, prestando cuidado e atenção para os que sofrem agravos e doenças imediatas, bem como dar enfoque na realização de ações de vigilância e monitoramento para implementação de medidas de controle e prevenção para evitar que novos agravos sejam gerados pelo desastre. A participação social é imprescindível para o desenvolvimento de ações de intervenção, especialmente para divulgação de informações oportunas para as comunidades afetadas e no retorno de informações sobre o território para os gestores.^{62, 95}

O manejo do desastre deve vir precedido de ações de emissão de alerta precoce à população, especialmente as que têm maior chance de ser atingida pelo evento. Devem ser divulgadas mensagens comunicando a população sobre a possibilidade de ocorrência de um desastre.¹⁶ Mas a precariedade do monitoramento ambiental da costa quanto a derrames de óleo, muitas vezes limita essas ações impossibilitando que a população esteja preparada no intuito de receber o menor impacto possível.

A exemplo do desastre com petróleo ocorrido na costa do Nordeste brasileiro em

2019 em que a população não recebeu o alerta antecipado, nem orientações sobre não entrar em contato com a substância o que intensificou os efeitos desse desastre.¹²

Outro ponto importante é que devem ser divulgadas, diariamente, informações referentes às ações desenvolvidas e as orientações à população sobre medidas de prevenção e cuidado à saúde. Além disso, as equipes envolvidas devem realizar uma análise ágil sobre o território afetado identificando a magnitude do desastre, através da identificação da extensão territorial que o evento atingiu, assim como a população atingida e os danos e necessidades de saúde destas.^{41,62}

Vale ressaltar que a capacidade de governança de um desastre está interligada ao nível de desenvolvimento do município, estado ou país atingido. Os desastres escancaram os processos de vulnerabilização socioambiental das populações que vivem em situações de pobreza e evidenciam as limitações na capacidade da gestão de riscos, mitigação, reparação e reconstrução das condições de vida e saúde das populações atingidas pelas gestões locais²⁴.

É imprescindível que cada órgão entenda quais são suas atribuições e as realize de forma eficiente e eficaz. Neste sentido o comando das operações deve ser unificado com representações de entidades públicas responsáveis pelas ações de resposta ao desastre, compartilhando a gestão da emergência¹⁷. Por isso é importante que estes serviços, assim como sua gestão, estejam organizados e preparados para atuar no momento que ocorrer o desastre.

É recomendado que os responsáveis pela gestão das ações de mitigação do desastre construam um relatório final sobre as ações realizadas, as decisões tomadas, o método utilizado, os resultados obtidos, entre outras informações⁹⁵. Estes devem ser publicados e difundidos entre os gestores da saúde, servindo como base para uma ação mais eficiente. A construção desse documento dará subsídio para realização de ações na ocorrência de eventos futuros, a exemplo dos desastres com petróleo. Estes são eventos que estão sempre na iminência de ocorrer em territórios que possuem um fluxo contínuo de transporte deste produto, especialmente em territórios que possuem polos petroquímicos instalados.

Esta fase é trabalhada pela maioria dos documentos analisados^{1, 24, 41, 62, 95, 96}, apresentando uma maior completude de informações o que contribui para dar mais subsídio aos gestores da saúde no momento do desastre, mas ao mesmo tempo demonstra que a preocupação está focada, principalmente, nesta fase, quando o ideal

é que o foco deva ocorrer na fase de gestão de risco de desastre, dessa forma evitando que estes venham a ocorrer.

Apesar desse processo ser preconizado como o ideal, situações “inusitadas” como a ocorrência de desastres súbitos/inesperados demonstram a fragilidade dos territórios que não realizam ações de gestão de riscos de desastre, resultado da falta de mecanismos eficientes e efetivos de monitoramento e comunicação costeira, gerando situações desastrosas como a que ocorreu na costa do nordeste brasileiro em 2019 com o derramamento de petróleo, em que os primeiros municípios atingidos pela substância não tiveram tempo oportuno para emitir o alerta e a população, em sua maioria, foi extremamente prejudicada.

Ações da gestão destinadas à recuperação e resiliência dos territórios atingidos pelo desastre

Esta etapa pressupõe a continuidade das ações de atenção para recuperação e reabilitação da saúde no pós-desastres em conjunto com as ações de vigilância em saúde no intuito de criar possibilidades e realizar medidas de reconstrução da comunidade.⁶²

As diretrizes encontradas neste estudo apontam que as ações de reconstrução e reabilitação devem ser realizadas no médio e longo prazo. No médio prazo é preconizado que se iniciem as ações de vigilância, controle e prevenção de doenças, assim como a reabilitação dos serviços necessários à assistência à saúde e outros serviços essenciais. No longo prazo, deve-se iniciar a reconstrução das infraestruturas dos estabelecimentos de saúde e, focar em ações para a recuperação e reconstrução das condições de vida e saúde e que estas sejam melhores do que a anterior ao evento no intuito de evitar a ocorrência de novos desastres ou deixar a população preparada para tal situação.

No entanto, observa-se que, dos documentos analisados, apenas dois^{24, 62} trabalham essa etapa da gestão de desastres, isso demonstra uma ausência na continuidade do cuidado nesta fase, sendo este fato preocupante, pois a depender do tipo de desastre, seus efeitos podem durar por muitos anos. Exigindo que a fase de reconstrução também seja realizada por um longo período, tendo em vista que os efeitos dos desastres são sentidos no curto, médio e longo prazo. Ressalta-se que

este deve ser um processo cíclico, que após a fase de reconstrução, retoma-se a fase de gestão de risco e assim sucessivamente. ^{63,64, 97}

Destaca-se que os referidos documentos não apresentam diretrizes referentes à orientação das ações de notificação e monitoramento a longo prazo da população exposta a contaminantes ambientais, especialmente relacionado a desastres com petróleo que causam além dos efeitos agudos, as intoxicações crônicas que apresentam longos períodos de latência, demandando acompanhamento contínuo a médio-longo prazo.

É fundamental a implantação e implementação de ações continuadas após o desastre, com foco no desenvolvimento de políticas e programas socioambientais, econômicas e de saúde, subsidiando o suporte necessário para que a população atingida consiga reconstruir e recuperar suas condições de “normalidade” antes do ato transgressor. Cabe aos gestores municipais, estaduais e federal, assim como, entidades privadas, oferecer condições para que essa reconstrução ocorra de forma mais sustentável, diminuindo os riscos de ocorrência de um novo desastre. ^{24,62}

Os achados apontam para a realização de ações com foco na vigilância e monitoramento no intuito de implementar de forma imediata medidas de controle e prevenção de novos fatores de riscos que são gerados por um desastre, proporcionando a continuidade das ações de atenção para recuperação e reabilitação da saúde no pós-desastres articulando estas com as medidas de reconstrução da comunidade.

A participação da população afetada é primordial, pois esta saberá informar as necessidades de saúde da comunidade. Neste contexto, a Vigilância Popular em Saúde que tem em seu escopo a dimensão compartilhada, integrada, participativa e de base territorial em conjunto com as ações da vigilância em saúde e da APS, torna-se imprescindível, exigindo o protagonismo dos sujeitos do território e também a articulação com os demais serviços de saúde, pois através da vigilância atenta desses sujeitos é possível identificar as necessidades e problemas de saúde da comunidade e realizar ações mais rápidas e efetivas ³⁷. Tendo em vista que, em situações de emergência em saúde pública, grupos populacionais tendem a se mobilizar e organizar ações para combater os danos causados, a exemplo do desastre do petróleo que ocorreu no Brasil em 2019, onde a população se mobilizou para realizar

a coleta do petróleo que chegava às praias, além de se organizarem para dar suporte aos que estavam nesta coleta¹².

Apesar dessas recomendações, na maioria das situações há uma dificuldade dos gestores em dar continuidade nas ações de reconstrução e recuperação e, principalmente, em dar início a fase de gestão de risco de desastre, resultado da falta de planejamento. Há predominância de ações imediatas em que uma problemática se sobrepõe a outra como ocorreu com o desastre do petróleo na costa do Nordeste brasileiro, que após a pandemia da covid-19 as problemáticas resultantes desse desastre foram esquecidas ou subdimensionadas.

7.2.2 A GESTÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DO DESASTRE DO PETRÓLEO EM 2019 NO LITORAL DE PERNAMBUCO: DESAFIOS E LIÇÕES APRENDIDAS

O derrame do petróleo em toda costa nordestina e parte da costa do Sudeste exigiu das autoridades locais e órgãos competentes um esforço no sentido de mitigar os danos resultantes do desastre no meio ambiente e na saúde da população atingida. Para que tais ações ocorram de forma efetiva é imprescindível que exista uma organização prévia e um preparo desses atores, assim como uma articulação de forma intersetorial que consiga realizar uma atuação sistêmica nos diversos problemas resultantes desses eventos.

No intuito de explorar como as gestões em saúde da Secretaria de Saúde de Pernambuco e de municípios atingidos atuaram na gestão desse desastre, foram entrevistados 16 sujeitos, os quais possuem formações e tempo de experiência diversificados. Dos 16 sujeitos, 10 são do sexo feminino e 06 são do sexo masculino. A formação consiste em: 06 são enfermeiros/as, 02 psicólogos/as, 01 médico/a, 03 veterinários/as, 01 nutricionista, 01 biólogo/a, 01 fisioterapeuta e 01 farmacêutico/a. O tempo de atuação na saúde pública tem uma média de 11,25 anos, variando entre 02 e 36 anos. Dentre os 16 entrevistados apenas 04 relataram ter alguma experiência com algum evento grave de saúde:

Eu já tinha participado de uma ação de investigação de contaminação de argila lá na área de Praia de Gaibu, Itapuana, por ali, já tinha feito também visita de investigação em relação a contaminantes de solo, contaminantes realmente de derivados do petróleo em solo do Porto de Suape, mas assim coisas muito pontuais não é nada comparado com a magnitude e do derramamento de óleo na praia (Gestor/a municipal 09).

[...] intoxicações por agrotóxicos, não é, de animais. A gente tem muito animal intoxicado que a gente sabe que o agrotóxico, ele é aplicado, hoje eu sei que se tem mais um controle, não é, mas ainda acontece algum desastre não é. Porque a gente sabe que esse agrotóxico cai no solo e a chuva vem, leva e carrega para os riachos, né, e para chegar até o mar, não é. Fora isso, a gente não é, agora por último teve até um acidente de trabalho em Suape, acidente grave com mortes, não é, de esmagamento e tudo (Gestor/a municipal 10).
 [...] uma coisa que eu tive contato antes do petróleo, foi a questão da microcefalia, não é, toda essa questão, mas eu não atuei diretamente (Gestor/a estadual 11).

De questão química, não em campo, mas apoiando a distância, acho que foi uma contaminação, não me lembro mais o ano de Salinas com produtos químicos (Gestor/a estadual 15).

A experiência e o conhecimento sobre o processo de trabalho é um fator importante na condução de ações em saúde, possibilitando uma maior rapidez nas respostas com mais eficácia. Apesar da diversidade nas formações, todos/as são profissionais da saúde, o que contribui para uma atuação mais sistêmica, pois já possuem uma expertise acerca dos problemas de saúde da população e pode facilitar na apreensão do conhecimento sobre os problemas que podem resultar da exposição a tal substância, tendo em vista sua base de conhecimento.

A seguir são apresentadas as ações de gestão do desastre pelos/as gestores/as da saúde para mitigação dos danos, tanto dos municípios afetados, quanto do estado de Pernambuco.

Percepção dos gestores da saúde sobre os impactos do derrame do petróleo no território

A partir da fala dos entrevistados é possível observar que ocorreram múltiplos impactos, sejam estes no turismo, na saúde, econômico, na alimentação, na segurança e na identidade do pernambucano que é “intrinsecamente praieira”. O impacto socioeconômico foi o que apresentou maior repercussão na vida da população, resultante do impedimento da pesca e da venda do pescado e dessa forma muitos perderam seu meio de subsistência, além da mudança na rotina das famílias que dependem diretamente do mar/praias para sobreviver, afetando também sua saúde mental.

Vulnerabilidade socioeconômica

O desastre do petróleo em 2019 acarretou diversas consequências nos meios de subsistência da população, especialmente as populações ribeirinhas que dependem diretamente do mar para sobreviver. O fato de alguns órgãos proibirem a pesca devido à incerteza sobre a contaminação do pescado, fez com que pescadores e marisqueiras perdessem suas fontes de renda e isso reverberou em uma mudança na rotina dessas famílias, tanto alimentar quanto social e econômica, onde muitos precisaram se alimentar com os próprios pescados, pois não tinham condições de comprar outros alimentos, comprometendo sua segurança alimentar, além do impedimento de realizarem suas atividades laborais, acarretando uma mudança na rotina dessas famílias que em algumas situações reverberou em aumento da violência doméstica e do consumo de álcool.

Foi uma questão muito social, porque eles ficaram sem poder ir para o mar por um período. Passavam fome, só não passaram fome por causa dessas cestas básicas que a gente conseguiu, mas muitos ficaram sem ter o que comer, e sem ter o que para alimentar os filhos. Como eles não estavam vendendo, porque ninguém queria comprar, eles estavam se alimentando. Eles disseram assim: "se a gente não vende, a gente tem que comer. Porque como é que eu vou dar comida pro meu guri, né" (Gestor/a municipal 06).

Afetou o turismo, causou incerteza econômica, causou vulnerabilidade social para as populações ribeirinhas (Gestor/a estadual 13).

Acho que todo mundo que faz uso das praias sentiu o impacto cultural, vamos dizer assim, culturalmente comer muitas coisas do mar, a identidade da gente. Aumentou o uso de drogas (Gestor/a estadual 14).

Aumenta a questão da violência doméstica, aumenta o etilismo (Gestor/a estadual 15).

Além dos/as pescadores/as e marisqueiras outro grupo de trabalhadores muito afetado por esse desastre foi o de comerciantes da orla (ambulantes, donos de restaurantes, rede hoteleira) que devido à falta de turistas no local estes tiveram uma grande perda de suas fontes de renda.

Teve um impacto de queda de venda, até os próprios comerciantes da orla que também comercializam frutos do mar e peixe nas suas barracas. Eles também relataram, na época, uma grande redução no consumo, por parte das pessoas, desse tipo de produto. (Gestor/a municipal 07).

Segundo Araújo et al.¹² devido às repercussões do desastre os/as pescadores/as não conseguiam comercializar os mariscos, ostras, sururu e caranguejos e a venda desses produtos caiu entre 80% e 100% em Pernambuco, além de outras espécies que também despencou significativamente as vendas. Essa

queda nas vendas ocasionou a falta de recursos financeiros fazendo com que essa população consumisse os próprios pescados.

Agravos à saúde

Os agravos à saúde decorrentes desse desastre foram inúmeros, afetando desde a saúde física, devido ao contato com a substância à saúde mental, com as mudanças na vida dessa população. Por ser um evento inusitado e muitos municípios não estarem preparados para tal situação, os danos registrados foram imensos. O despreparo generalizado sobre como agentes públicos deveriam atuar facilitou a exposição da população à substância e estes apresentaram diversos sintomas de intoxicação exógena como tontura, cefaleia, febre, problemas gastrointestinais, dermatites, entre outros.

Eu lembro dos pacientes que apareceram com erupções cutâneas, em alguns casos que tinha história de vômitos. Mas eu lembro disso, do pessoal reclamando de erupções cutâneas, de coceira e alguns sintomas gastrointestinais (Gestor/a municipal 08).

São múltiplos esses impactos e as possibilidades de adoecimento. O petróleo tem diversas substâncias extremamente nocivas, tanto a curto quanto a longo prazo. A exposição que a gente considera das pessoas é a mesma que a gente considera, por exemplo, na saúde ocupacional que as pessoas têm, é aquela exposição rotineira ao benzeno, por exemplo são substâncias extremamente nocivas, cancerígenas e que agredem tanto o organismo das pessoas (Gestor estadual 11).

Apesar desses registros de agravos, algumas pessoas não chegaram a ir no serviço de urgência e emergência, o que dificultou o processo de notificação e cuidado desses sujeitos, outras usavam do conhecimento popular para amenizar os sintomas, devido à dificuldades de acesso à rede Sus, e muitas vezes foram utilizados outras substâncias tóxicas (como querosene) para tentar eliminar os resíduos do petróleo do corpo.

Teve uns que não queriam ir para emergência próxima de casa e faziam isso em casa, outros usavam da cultura local, tipo, tomar leite e não ir para emergência. E também tinha uma outra questão que além da mancha, quando eles pegavam, eles chegavam em casa e ia tirar com querosene, que é outra substância tóxica. Então meio que se confundia aí ninguém sabia exatamente de onde vinha (Gestor/a municipal 03).

Para além dessa exposição imediata, essa população continuou a ter contato com a substância no seu processo de trabalho, pois para muitos não foi possível

interromper as atividades, considerando que era sua forma de subsistência e que muitos não receberam o auxílio emergencial do Estado. Outro fator importante é que esses pescadores e suas famílias continuaram a consumir seus pescados, mesmo sem saber se estavam contaminados pelo petróleo, tendo em vista que não tinham condições de comprar outro alimento, pois suas vendas no comércio despencaram devido a possibilidade de contaminação da fauna marinha por substâncias presentes no óleo, exacerbando as vulnerabilidades desses sujeitos.^{21, 22} A condição de insegurança alimentar chama atenção no desastre do derramamento em Pernambuco, culturalmente o que se pesca é também servido nas refeições diárias e a ausência de um monitoramento e vigilância, pôde ter acentuado o risco dessa população.

Outra situação identificada na fala de alguns entrevistados foi uma negação ou forma de amenizar os problemas resultantes da exposição ao petróleo, considerando os sintomas como algo simples ou exagero da população sobre os agravos ou descartando as possibilidades de adoecimento resultante da exposição à substância.

Começou uma “Psicose”, de doenças dermatológicas. algumas pessoas sim, tiveram algum problema respiratório, mas coisa leve, nada agravante por conta do cheiro forte, mas aí era quando era em maior quantidade. Mas fora isso, o que mais surgiu foram essas questões dermatológicas, mas alguma coisa bem superficial. Mas o que a gente mais viu na região aqui foi a questão respiratória. Agora grupos isolados (Gestor/a municipal 02).

Quando começou a investigar algumas pessoas, muita gente descartavam que tinha sido relacionada ao óleo e alegavam que era sintomas de insolação, que ficou muito tempo empolgado limpando óleo e acabou esquecendo de passar protetor solar e aí ficaram com sintomas de insolação, a ardência de pele (Gestor/a municipal 09).

As diversas notícias que surgiam diariamente sobre o desastre, muitas sem uma preocupação com o tema da saúde e sem considerar os problemas enfrentados no território,⁹⁸ pode ter deixado a população confusa com relação ao que fazer e como se comportar diante de tal situação. Além disso, devido à falta de informação ou as dificuldades de apreensão destas por grande parte da população,⁹⁹ muitos não conseguiam identificar se os sintomas que sentiam estavam ou não relacionados a exposição, necessitando da expertise dos profissionais da saúde para realizar o diagnóstico.

Freitas et al.⁶² orienta a “preparar os profissionais de saúde do SUS, principalmente da Atenção Primária à Saúde e da rede de saúde mental, para

identificação, acolhimento e manejo dos efeitos psicossociais dos desastres na comunidade”.

Vale salientar que diversos autores como Aguilera et al.²⁰ e Cebes⁴⁰ apresentam as inúmeras possibilidades de agravos à saúde resultante da exposição ao petróleo, que este além de causar intoxicação aguda, causa também intoxicação crônica e que esta pode se apresentar ao longo de meses a anos após a exposição como o câncer, doenças hematológicas como neutropenia, anemia e aplasia de medula óssea, desordens dos sistemas circulatório, pulmonar, renal, imune e neurológico, distúrbios emocionais e de fertilidade, desregulações hormonais, entre outros agravos.

Ações desenvolvidas pela gestão em saúde para mitigação dos impactos do desastre do petróleo

Diante dos discursos dos/as entrevistados/as é possível identificar diversas formas de atuação da gestão em saúde, que podem ser classificados como precedentes ao desastre, desde a criação de comitês de crise, capacitação dos profissionais de saúde para acolhimento e atendimento aos expostos, formação de equipes multiprofissionais para atuar nos territórios e as ações que foram realizadas durante a ocorrência do desastre, como a realização de monitoramento e notificação dos expostos.

Uma semana antes, e a gente já deu para preparar todo mundo. Já estava fazendo as capacitações para a rede. Prevenir para não ter o impacto que os outros municípios tiveram. A gente já estava com todos os EPI's. Aí para fazer um curso de desastres, várias pessoas da saúde participaram. Antes mesmo do petróleo chegar, a gente conseguiu capacitar a equipe, a rede de saúde todinha (Gestor/a municipal 06).

Houve também alguns gestores, sejam estes do município e do estado que não conseguiram ter uma organização antecipada das ações e dessa forma receberam um maior impacto e tiveram mais dificuldades de contornar a situação.

Quando a primeira mancha apareceu, foram convocados todos os secretários. Mas nesse período, já tinha voluntários em contato com o óleo. Não tinha luvas suficientes. Não tinha a proteção. Na época, eu saí doida correndo atrás de luva, mas não deu nem tempo para planejar. E no início foi bem difícil, montamos um comitê de urgência com poucas orientações, tanto do Ministério da Saúde como da Secretaria de Estado (Gestor/a municipal 03).

Acho que foi a partir desse volume maior e dessas notificações que a gente começou a estruturar mais as ações, porque até então a gente tinha noção de acompanhar, mas não tinha ainda muito como estava o processo dessas

ações. A gente tava, era muito disso, chegava uma demanda, a gente ia organizando (Gestor/a estadual 11).

Durante a chegada do óleo às praias e, devido à demora no processo de mobilização das autoridades públicas, várias instituições, pescadores, ambulantes, população local, entre outros, uniram forças para retirar a substância da água. Apesar da intenção de limpar as praias, essas ações ocorreram de forma desesperada e sem o devido preparo para realizar tal atividade, pois grande parte desses sujeitos atuou sem o uso de qualquer EPI, expondo sua saúde a situações de risco.¹²

Diante de tais situações é importante que haja uma preparação de respostas, em âmbito municipal, estadual e federal, pois esta evitará maiores danos a vida e saúde da população exposta. Para tal é necessário a construção ou utilização de instrumentos que permitam a realização de respostas de forma antecipada, efetiva e no tempo oportuno em situações de desastres.^{24, 62, 63, 97, 100}

Ações da gestão em saúde antes da chegada do petróleo nas praias do município:

a) Formação do comitê de crise

Todos os entrevistados relataram a criação de comitês de crise para realizar a gestão do desastre, estes comitês eram formados por representantes de diversas secretarias no intuito de formar uma equipe multisetorial e multiprofissional que conseguisse suprir as diversas demandas que estavam surgindo em cada território afetado. Houve o envolvimento de várias secretarias, de todas as coordenações da saúde, da população ribeirinha, comerciantes, setor de turismo, ONGs, além de outros órgãos do governo estadual e federal.

Foi montado um comitê de gerenciamento de crise muito antes de chegar o petróleo. Ficou até o fim das ações (Gestor/a municipal 06).

Várias secretarias se uniram e chegaram em denominadores de tentar fazer um plano de ação emergencial caso o óleo chegasse. No primeiro dia da gente limpando o óleo na praia, a gente também fez uma fala com todo o nosso serviço de urgência e emergência para que as equipes de plantão ficassem atenta aos sintomas de intoxicação, e entrasse em contato com a gente (Gestor/a municipal 09).

Ele não era só da saúde. O próprio prefeito estava envolvido, o pessoal da Defesa Civil, da Secretaria de Meio Ambiente estava todo mundo envolvido (Gestor/a municipal 01).

Os comitês de crise devem ser uma das primeiras medidas a serem tomadas pelos gestores diante de situações de calamidade ou emergência em saúde pública, pois a partir da formação destes com o envolvimento de atores com diversas formações é possível construir e planejar ações de forma mais estratégica e eficaz.⁶²

Na estruturação desses comitês é importante a participação de representantes do setor saúde a articulação com lideranças de comunidades e com a academia, especialmente com pesquisadores e/ou departamentos atuantes nessas linhas de pesquisa a fim de unir o conhecimento local com o conhecimento técnico e científico.^{68,}

95

b) Oferta de processos formativos para os profissionais de saúde

Diante da situação considerada por todos/as como inusitada, pelo fato de não haver histórico de ocorrência de algo semelhante nos municípios e no estado e dessa forma os gestores e profissionais da saúde não terem conhecimento sobre a substância e o que ela poderia causar no organismo, tornou-se necessário a realização de capacitações com tais profissionais sobre manejo clínico da intoxicação relacionada ao petróleo, sobre a necessidade de realizar a notificação, no intuito de se ter uma atuação eficaz junto a população exposta; sobre a organização do serviço de saúde e como deviam seguir os fluxos dentro da rede com os expostos. Segundo Silva; Conceição e Leite¹⁰¹ a oferta de processos formativos para os trabalhadores é essencial para a melhoria contínua dos serviços de saúde e para o desenvolvimento enquanto profissional.

Houve orientação, porque a gente precisava, inclusive, por exemplo, para os profissionais de emergência, a gente precisava reconhecer o que eram os sinais de intoxicação exógena e desconfiar se era do petróleo, se não era do petróleo (Gestor/a municipal 01).

O setor saúde deve estar atento às mudanças ocorridas no território e estar organizado para dar respostas rápidas, através da realização de processos formativos para os profissionais da rede e definição de fluxos de atendimento e protocolos, entre outros. A educação permanente em saúde preconiza um processo contínuo de aprendizado no dia a dia do trabalho visando unir o conhecimento técnico e acadêmico com a realidade local, contribuindo para uma melhoria na oferta dos serviços através da transformação da atuação dos trabalhadores.⁸⁹

Esse processo de preparação do setor saúde enseja a realização de ações mais efetivas como a criação e estruturação de equipes estratégicas preparadas para atuar nestas situações, a exemplo da vigilância em saúde ambiental dos riscos associados aos desastres (Vigidesastres) que foi criado em 2005 e do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS),²⁴ objetivando fortalecer a vigilância em saúde para evitar que ações inadequadas causem situações que possam se configurar como um segundo desastre, agravando o quadro de doenças e agravos a saúde que poderiam ser evitadas com medidas preventivas.⁶²

Alguns municípios também identificaram a necessidade de demandar equipes de profissionais de saúde para os territórios afetados através da instalação de bases de saúde para acompanhar a população, orientar, realizar acolhimento e as devidas notificações.

Apenas um município conseguiu se organizar, preparando seus profissionais e a rede de saúde para atuar nesse desastre, os demais não conseguiram ter o mesmo êxito. As diversas formas de atuação de cada ente federado e da falta de preparo da maioria, inclusive do estado que demorou a responder em algumas situações, reverberou em diversos resultados desastrosos para alguns municípios e muitos não conseguiram realizar uma preparação antecipada de suas equipes de saúde para atuar no momento do desastre acarretando inúmeras dificuldades para a gestão do desastre.

Na verdade, nem o Estado conseguiu, quando a gente veio ter uma resposta do Estado, inclusive da ficha de notificação, eu acho que a gente já tinha 15 dias de petróleo. A gente trabalhava no final de semana aguardando alguma novidade de como se posicionar e realmente a gente não teve. Lembro que pegaram uma ficha de notificação de intoxicação exógena mandaram a gente começar a trabalhar com ela. Então, a gente começou a trabalhar, e começou adaptar tudo, e aí não teve nem tempo de capacitação (Gestor/a municipal 03).

Desastres de grande magnitude exigem uma atuação conjunta das três esferas de governo para mitigação dos danos, realizada mediante coordenação intrassetorial com a formação do COE-Saúde envolvendo todos os atores com responsabilidade na resposta ao desastre e a partir deste realizar articulação com o COE-Geral.⁶²

Ações da gestão em saúde no decorrer do desastre

As principais ações desenvolvidas pelos entes federados (estado e municípios) foram no sentido de monitoramento, notificação da população exposta e ações de educação em saúde nos territórios. A partir do momento que o petróleo chegava às praias de cada município, estes iniciavam suas ações de controle e gerenciamento da situação no sentido de evitar ao máximo os danos ao território. Cada um teve uma atuação e níveis de atuação diferentes, caracterizando como mais preparados e menos preparados. Isso também pôde ser identificado na fala dos gestores estaduais em que no início da chegada do petróleo na costa pernambucana não sabiam como agir, isso fez com que estes gestores tivessem dificuldades de acompanhar/monitorar e dar suporte às ações dos municípios. Devido a essa dificuldade, as ações do estado foram sendo realizadas de acordo com as demandas que surgiam.

A partir das notificações que chegavam para a gestão estadual começou-se a enviar equipes para os territórios para realizar diagnóstico situacional. Emitiu-se notas técnicas para a população e para os profissionais de saúde sobre as notificações de intoxicações e identificaram que essas notificações semanais demoravam para e devido à gravidade do problema instituíram que as notificações seriam imediatas, além de produzir e emitir informes semanais. O estado também era considerado o elo entre o Ministério da Saúde e os municípios. Este contato era feito através de reuniões, onde eram colocadas as ações desenvolvidas pelo estado.

A partir desse volume maior e dessas notificações que a gente começou a estruturar mais as ações. Começou a mandar equipes para poder identificar de como é que tá a situação, o volume, as pessoas que estavam envolvidas na limpeza de quem está fazendo o gerenciamento. Começou a fazer esse diagnóstico de forma informal. Soltou uma nota técnica para a população e uma para os profissionais de saúde para que eles notificassem quem apresentasse intoxicação exógena. A gente instituiu que ía ser de notificação imediata. À medida que foram chegando notificações, a gente começou a também fazer informes semanais. Semanalmente avaliava como é que está a notificação, os principais sintomas para se criar esse banco. A gente pediu apoio ao EpiSUS do Ministério da saúde. Tinha reuniões semanais com o Ministério da Saúde (Gestor/a Estadual 11).

a) Monitoramento e notificação da população exposta

A prioridade foi monitorar os casos da população que teve contato com a substância e apresentaram sintomas de intoxicação exógena e cuidar da população que ainda não havia se exposto para prevenir qualquer contato que pudesse ter.

Organizaram-se para apoiar e dar suporte aos voluntários que estavam retirando a substância da praia, disponibilizando EPIs para evitar que estes tivessem contato direto com o petróleo e alimentos. Houve municípios que instalaram bases de saúde nas praias para acompanhar a população nesses territórios, realizar acolhimento e as notificações.

As ações de saúde eram muito mais fazer tratamento sintomático de quem tivesse com intoxicação exógena, e monitorar essas pessoas. Então, a gente ficou monitorando muito as populações mais próximas, às populações ribeirinhas através das equipes de saúde da família, das equipes de vigilância em saúde para que essa população não fosse para o mangue, pro rio, para a praia (Gestor/a municipal 01).

O SAMU ficava de prontidão quando saía equipes para recolhimento, as próprias unidades básicas de saúde ficavam de prontidão, o pessoal da emergência ficava de prontidão não só esperando que eles voltassem, mas fazendo orientações (Gestor/a municipal 01).

A gente identificou um grupo específico para estar trabalhando especificamente com isso, direcionamos os profissionais lá para a base descentralizada do SAMU. A gente foi provocado pela Secretaria de Meio Ambiente. A gente encaminhou uma equipe de profissionais de saúde para a área das praias, onde inclusive a gente colocou uma base da saúde lá com vários profissionais envolvidos e com o objetivo de estar identificando esses casos para serem notificados (Gestor/a municipal 04).

Além disso, realizaram orientações aos serviços de urgência e emergência em relação aos sintomas de intoxicação. A princípio não havia um instrumento adequado para realizar tais notificações e estas foram sendo realizadas com a ficha de intoxicações exógenas do SINAN.

Uma das dificuldades relatadas pelos entrevistados foi a falta de conhecimento sobre a substância e os impactos sobre o pescado e, portanto, foi orientado aos pescadores a não praticarem a pesca na região. O foco foi identificar se os pescados estavam contaminados e a partir das análises realizadas em laboratórios, identificando-se níveis baixos de contaminantes nos peixes e a falta de referência sobre os níveis aceitáveis de contaminação fez com que o estado não vislumbrasse a necessidade de orientações sobre a suspensão do consumo dos pescados.

Como isso foi uma coisa inédita, não existiam níveis aceitáveis dos componentes do petróleo nos peixes para o consumo. A Anvisa fez uma nota técnica mostrando quais eram os níveis possíveis de serem consumidos. Em nenhum momento entendemos que poderia ser necessário suspender o consumo. A ação da Vigilância Sanitária tem que ser respaldada em cima de pesquisa, de ciência, e não simplesmente, porque apareceram óleos lá, e suspenderíamos o peixe consumido no estado ou no município. Então, com as dificuldades da rastreabilidade dos peixes que nós não temos isso muito claramente, levou a necessidade de não suspender os peixes consumidos por dois motivos: o principal é a inexistência de níveis de contaminantes

condenatórios, e o segundo é que não se tinha a certeza que aquele peixe exposto à venda estariam com contaminante (Gestor/a estadual 12).

Isso ocasionou diversas dificuldades entre o estado e os municípios pelo fato de que houve uma grande influência da mídia sobre a suspensão do consumo, além de instituições de pesquisas que também indicavam essa mesma ação a exemplo de estudos realizados em outubro de 2019 por pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA) onde foram encontrados óleo no sistema digestivo e respiratório de peixes, mariscos, moluscos e crustáceos e, dessa forma, orientaram a população a não consumir peixes e mariscos advindos das praias afetadas pelas manchas de óleo.¹⁰²

b) Ações de Educação em Saúde

Ao identificar a população afetada, muitos gestores enviaram profissionais ao território para realizar ações de orientação a essa população, especialmente pescadores e marisqueiras, que estavam se expondo à substância para que não se expusessem.

As ações de educação em saúde tiveram diversas frentes, sendo estas direcionadas a orientar a população a evitar o contato com o petróleo; difundir informações sobre as ações de prevenção através da entrega de panfletos e para tal realizaram capacitação com os Agentes Comunitários de Saúde e Agente de Combate às Endemias para atuarem junto à população no território, nos bares e nos restaurantes; orientação sobre o uso adequado de EPIs para os profissionais e voluntários que estavam coletando o petróleo. Houve município que também realizou ações de educação em saúde nas escolas no intuito de que as crianças e adolescentes difundissem informações para seus familiares, vizinhos e amigos.

Então, para as populações ribeirinhas, a gente foi fazer a orientação in loco, teve dia de a gente passar na rua, e fazer orientação de casa em casa, em áreas que a gente sabia que eram marisqueiras e pescadores que moravam, que eram pessoas que iam para o mangue para pegar Caranguejo, Aratu para comer naquele mesmo dia. A gente foi verificando quem teve contato, quem não teve contato, monitorar quem teve contato, e isso a gente fez através das equipes de atenção básica (Gestor/a municipal 01).

Esses desastres afetam de diversas formas os sujeitos ou comunidades que estão próximos ou inseridos nos locais onde ocorreu o dano. Em se tratando desse

desastre, a população mais afetada foram os pescadores artesanais, que têm uma relação direta com o mar na sua produção e reprodução social para retirada de seu sustento e que, portanto, têm direito a um ambiente de trabalho saudável.^{6, 12, 13}

Foram realizadas articulações com as lideranças das comunidades, onde foram convidados representantes para compor o comitê de crise no intuito de identificar suas necessidades e demandas, tornando-se um elo entre a gestão e a comunidade, além de mostrar a importância da construção de uma vigilância popular atenta e atuante no território.

A gente convidou o representante das associações de pescadores, de marisqueiras a compor esse grupo específico. E a gente estava fazendo reuniões praticamente toda semana, porque a gente escutava a demanda, os anseios, as dificuldades para tentar intervir em conjunto (Gestor/a municipal 04).

Além desse contato, também foram realizadas articulações com lideranças das colônias de pescadores para realização de rodas de conversa com a população sobre os sintomas e o que fazer se houvesse exposição. Também realizou treinamento e conversou-se com os trabalhadores da orla, comerciantes, rede hoteleira, com os banhistas, na colônia e na associação de pescadores para não ter contato com a substância.

A participação social é fundamental no processo de gestão em situações desastres, tendo em vista seu conhecimento sobre o território e o vínculo com os membros da comunidade, contribuindo para realização do mapeamento das áreas vulneráveis, dos grupos vulneráveis, dos estabelecimentos de saúde e de rotas alternativas e outros elementos que os técnicos desconheçam. Esta participação deve se dar através da atuação nos conselhos de saúde e como membros dos comitês de crise em todas as etapas do processo de gestão do desastre, subsidiando a construção de um conhecimento coletivo, através da união do conhecimento científico, técnico e comunitário.⁶²

Essa participação também deve se dar através da articulação com lideranças das comunidades, especialmente comunidades que vivem historicamente situações de vulnerabilidade, seja pela falta de acesso a bens e serviços públicos e situações de injustiça ambiental, enfatizando a construção de uma vigilância popular em saúde, que é de suma importância para a manutenção e construção de um território atento, atuante e saudável.

Esse desastre trouxe à tona a necessidade de mobilização da população. Devido à urgência do problema enfrentado, em especial, pelas comunidades de pescadores artesanais, a população se mobilizou para retirar o petróleo que chegava a suas praias e à medida que as atividades estavam ocorrendo às comunidades foram se organizando para apoiar os sujeitos que estavam realizando a retirada da substância, através da oferta de água, alimento, EPIs, entre outras.¹²

Dificuldades enfrentadas pelos/as gestores/as no processo de mitigação do desastre

Foram apresentadas diversas situações que dificultaram o desenvolvimento das ações, como a falta de um instrumento norteador para tais situações fazendo com que a atuação fosse realizada de forma improvisada. A falta do conhecimento sobre o perfil epidemiológico do município dificultou a realização de ações mais eficazes e, somado a isso a falta de articulação entre os entes federados que, de certa forma, retardou a reação de alguns gestores na espera por uma orientação sobre como atuar para contornar a situação, tendo em vista que nesta situação a atuação deveria ocorrer de forma tripartite.

Falta de conhecimento sobre documentos norteadores

Uma das dificuldades apresentadas pelos/as entrevistados/as foi a falta de documentos oficiais para nortear as ações, houve município que usou como exemplo as ações realizadas no Sudeste para situações de derramamento de petróleo, no sentido de evitar o contato da população com a substância e evitar as possíveis consequências e agravos à saúde. Devido a essa limitação, muitos precisaram construir instrumentos como plano de ação no decorrer do processo tornando ainda mais lenta as ações de respostas. Outros utilizaram o que tinha disponível a exemplo da ficha de notificação exógena, a qual precisou ser adaptada para tal situação.

Literalmente, a saúde a gente não tinha nenhum protocolo que seguia não (Gestor/a municipal 02).

Se tem um instrumento, era a ficha de notificação exógena. [...] eu lembro que pegaram uma ficha de notificação de intoxicação exógena. Pronto! Foi assim que mandaram a gente começar a trabalhar com ela, que não era específica.

Então, a gente começou a trabalhar, e começou adaptar tudo a partir daí (Gestor/a municipal 03).

Pronto, a gente usou a ficha de notificação do Sinan e uma ficha que o EpiSUS deixou para gente. A gente não foi norteada por plano de contingência não, a gente foi norteada pelo filem mesmo do que fazer na hora (Gestor/a municipal 09).

Foi feito um plano de ação. No âmbito da saúde, a gente teve os instrumentos de trabalho a ficha de notificação, também na época foi elaborado um fluxo de atendimento para que os profissionais conseguissem enxergar o que é que tinha na rede para esse público específico (Gestor/a municipal 04).

De fato, o único documento norteador disponível no momento do desastre com o petróleo era o Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013 que estabelece e Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional. Este não apresenta diretrizes específicas sobre a coordenação do desastre, especialmente em âmbitos municipal e estadual.¹⁷ Durante e após esse desastre surgiram outros documentos que apresentam orientações a ações de respostas mais específicas.^{90,103}

Há exemplos de municípios que utilizaram o Plano de Preparação e Resposta do Vigidesastre, o qual precisou ser adaptado para tal situação, pois o mesmo era destinado a desastres. Também foi utilizado o PPR para chuvas do estado realizando as adaptações para o desastre do petróleo.

O que a gente utilizou, foi tanto o plano de contingência estadual para as chuvas, embora seja um outro evento, mas ele fala nessa questão das ações de preparação, de resposta. A gente tentou adaptar pra questão de petróleo. A gente tem um manual do Ministério que fala sobre isso: desastre. Acho que é manual de QBNR, que é desastres de origem química, biológica tem de vários recortes (Gestor/a estadual 11).

Foram emitidas notas técnicas para orientar a população, fato que deve ser avaliado pelo/a gestor/a sobre a linguagem utilizada para se ter uma boa comunicação com a população afetada, sendo importante observar o público alvo e pensar outras formas de linguagem mais acessíveis à população.

A gente elaborou essa nota técnica para a população, nota técnica para os processos de saúde e um instrutivo de preenchimento da ficha de intoxicação para os casos de petróleo (Gestor/a estadual 11).

Somado a essa dificuldade, a falta de conhecimento sobre o que a substância poderia causar à saúde e a falta de planejamento reverberou em uma atuação eficiente tardia em que não foi possível um controle sobre a população que se expôs sem o uso de EPI na coleta do material.

Dificuldades de articulação entre os entes federados

Foram identificadas dificuldades de articulação e organização para a resposta entre os entes federados, houve uma tentativa de padronização pela gestão estadual das informações para evitar as deficiências nas respostas realizadas através da emissão das notas técnicas informativas e tentativa de realização de reuniões entre os mesmos.

Alguns municípios receberam um apoio muito insipiente e retardatário do Ministério da Saúde e da Secretaria Estadual de Saúde - SES. Estes ficaram desorientados sobre quais ações deveriam realizar e como realizá-las, pois devido ao princípio organizativo do SUS em que sua gestão deve ocorrer de forma tripartite e por ser um evento de grande magnitude em que a instância federal deveria assumir e orientar os demais entes federados na tomada de decisão.

Sentimos falta de tudo, do instrumento adequado, do apoio estadual e do Ministério da Saúde. A gente ficou bem órfão na história. eu fiquei bem desesperada, porque a gente não sabia de fato o que fazer. Quando a gente veio ter uma resposta do Estado, eu acho que a gente já tinha 15 dias de petróleo (Gestor/a municipal 03).

No primeiro momento, o Governo Federal, a gente não teve nenhum apoio (Gestor/a municipal 07).

Houve um governo federal de Vigilância nacional que foi uma discussão mais técnica, ele chamou toxicologista, chamou especialistas de petróleo. Houve um governo federal desarticuladíssimo que foi o da presidência da República e outras relacionadas, que não envolveu a Petrobras. Porque é a Petrobras que entende, que sabe reverter os danos do petróleo. E envolveu de forma desarticulada o Porto de Suape, que ele tinha também a refinaria aqui, que também entende de petróleo. Houve uma trapalhada de colocar a marinha, que veio como se fosse a única, e ela fez só circo, embora ajudou também. Mas sem nenhuma base científica (Gestor/a estadual 15).

Soares¹⁰⁴ relata sobre a inação ou atuação de forma tardia do governo federal que intensificou os efeitos negativos do desastre no ambiente, na vida e saúde das comunidades. O retardo em implementar o plano de contingência, que deveria ter sido aperfeiçoado de acordo com a situação vivenciada naquele momento com diretrizes mais específicas para as gestões locais, tendo em vista que da forma como está posto não é suficiente para nortear as ações, somado a isso a demora em apoiar os entes federados que estavam sendo afetados.

O SUS tem como diretriz a gestão tripartite, e quando o município não for capaz de atender as demandas de seu território, este pode solicitar apoio a outros municípios de sua região de saúde que apresentem maior capacidade de recursos físicos e

financeiros, por meio das Gerências Regionais de Saúde (GERES), ao estado e ao governo federal. Portanto uma boa relação entre os entes federados é imprescindível para que as ações sejam realizadas de forma eficiente e eficaz no tempo oportuno, tendo em vista que o SUS é constituído por uma gestão tripartite e hierarquizada onde as decisões precisam estar alinhadas e de conhecimento de todos.

Além disso em situações de derramamento de petróleo, compete ao Ministério da Saúde mobilizar o SUS e atuar em apoio às ações de prevenção, preparação e resposta, dando apoio ao Comitê Executivo e o Grupo de Acompanhamento e Avaliação na proposição de diretrizes para a implementação do Plano Nacional de Contingência, orientando e apoiando as esferas de gestão do SUS na definição, execução, avaliação e monitoramento de tais ações.¹⁷

Outro ponto apresentado foram as limitações políticas que suscitou em dificuldades para a realização das ações de mitigação, onde o/a gestor/a precisou ter cautela em relação as tomadas de decisões no sentido de não atrapalhar o crescimento econômico do município e a cultura dos profissionais de saúde em não levar o trabalho na saúde com seriedade, apenas como questão política.

A dificuldade da gente, era que estava notificando todo mundo. o prefeito veio questionar, e aí eu coloquei essa questão que de fato precisava ter responsabilidade com os pescadores e precisava notificar. [...] O município tem tido um crescimento econômico grande. Então, tudo que vai atrapalhar esse crescimento econômico, a gente enquanto saúde precisa ter muita cautela, e saber qual é o limite da gente, porque se a questão econômica não melhora a saúde também não melhora (Gestor/a municipal 03).

Grande parte dos municípios pernambucanos são considerados de pequeno porte e devido a isso tem acesso a menos recursos. Neste sentido as dificuldades financeiras também influenciaram na condução do desastre, pois muitos municípios não tinham recursos para aquisição de materiais, EPIs e outras ações que demandassem muito recuso, como a contratação de profissionais para atuarem nas ações.

Teve muita doação do setor privado, quando ele conseguia acesso a EPI, luva de borracha, bota de borracha, macacão eles compravam, e eles doavam para o comitê de crise. A própria Secretaria de Meio Ambiente teve acesso a conseguir esse tipo de material, e fazia doação. Órgãos estaduais e órgãos federais fizeram doações de materiais de EPI. Muita coisa foi minimizada com esse tipo de ação (Gestor/a municipal 01).

Avaliação da gestão em saúde sobre as ações desenvolvidas durante o desastre e preparação para desastres futuros

Alguns gestores consideraram como êxito ter conseguido dar uma resposta rápida junto à população, resultado de uma boa atuação, mesmo considerando que foi um evento inusitado. O apoio da gestão estadual em alguns municípios facilitou essa atuação. Outro ponto apresentado foi o fato de ter uma equipe boa, apesar de que não havia equipe preparada para atuar em tal situação. Houve município que conseguiu se organizar antes da chegada das manchas de petróleo e, dessa forma, evitar que a população se expusesse a substância.

Quando se considera a possibilidade de ocorrência de um desastre é essencial que haja uma comunicação eficiente e oportuna entre os serviços de saúde e a população. Os veículos de transmissão os meios de comunicação locais são as formas mais rápidas para atingir a população, realizando a divulgação de mensagens de alerta precoce sobre os riscos de ocorrência de um desastre e suas repercussões, especialmente para comunidades em situação de risco.⁹¹ A comunicação de risco tem um papel importante neste sentido, servindo como um instrumento tecnológico para controle de riscos, proteção e promoção da saúde. Esta foi desenvolvida na década de 1980 como uma ferramenta para o enfrentamento aos riscos ambientais e ocupacionais.⁹⁴

Diante das experiências vivenciadas pelos gestores, sejam essas positivas ou negativas, resultaram em acúmulo de conhecimento e quiçá prepararam para a ocorrência de um desastre futuro, acendendo um alerta sobre a importância da construção de planos de ação, realizar ações de educação em saúde nas escolas, nos territórios e preparar as equipes de saúde para tal situação.

Sim. Assim, com bem mais expertises para atuar. Tudo que foi construído, os aprendizados, os erros e os acertos lá atrás, eles fazem diferença sim em novas ocorrências. Sem dúvidas nenhuma (Gestor/a estadual 11).

A gente sempre tem que estar pensando que isso pode acontecer de novo, que a gente deve estar preparado. Isso deve ser trabalhado nas escolas municipais, trabalhar essa questão da educação. Mas, eu acho que a gente deve preparar principalmente as pessoas que vivem no mar todo dia, esses são nossos maiores olheiros (Gestor/a municipal 02).

A gente precisa voltar no plano de óleo, especificamente de químicos. Mas realmente, se não tivesse a Covid já estava bem adiantado o plano de

preparação e respostas. Foi essa desarticulação que a Covid fez nos nossos setores, a secretaria parou para o Covid (Gestor estadual 15).

Mas é importante levar sempre em consideração a necessidade de ações de educação permanente constante com os profissionais, tendo em vista o contexto da saúde pública no Brasil, onde gestão é cargo político e, devido a isso há uma rotatividade muito grande desses profissionais. Além disso as dinâmicas do serviço e as diversas situações de saúde que são enfrentadas no dia a dia faz com que não se consiga pensar em algo que não esteja em pauta no momento.

Freitas et al.⁶² enfatizam a promoção da educação permanente dos profissionais de saúde, através da realização de capacitações periódicas com exercícios simulados para situações de desastres, tanto para testar como para atualizar o plano elaborado.

A construção de relatórios técnicos apresentando as ações realizadas, os métodos utilizados, as dificuldades, os êxitos alcançados é uma importante memória, tanto para a gestão atual, quanto para as gestões futuras.⁹⁵ Pois este dará subsídio para o/a gestor/a conhecer o que ocorreu no passado evitando os erros cometidos, e ter em mãos um instrumento a ser utilizado caso venha a ocorrer um outro evento de mesma característica.

Relatórios deixa uma memória para o município de como se agiu naquele período. E aí eu acho que isso vai facilitar muito, porque naquele momento, até a gente pegou exemplos de locais de uma realidade muito diferente (Gestor/a municipal 07).

A partir das falas de alguns entrevistados é possível inferir que não há uma preparação dos serviços, dos profissionais e da gestão para atuar em tais situações. Espera-se que o problema aconteça para começar a agir. Não há uma responsabilização e mobilização para implementação da fase de gestão do risco de desastres, deixando que o território esteja sempre em situação de vulnerabilidade para a ocorrência de tais eventos.

Planejados nós não estamos. A gente não tem um plano de enfrentamento atualizado, se a gente fosse utilizar hoje, a gente ia utilizar o que a gente fez em 2019 (Gestor/a municipal 01).

Hoje melhor do que antes. Se a gente já viveu, já sabe mais ou menos. Então, e, também, acho que depois do Covid também, que foi um outro desastre que preparou bastante a gente (Gestor/a municipal 03).

A gestão em saúde deve manter um processo contínuo de monitoramento, avaliação e realização de ações voltadas para a gestão do risco de desastres. E para

manter uma atuação atenta nesse aspecto a UNISDR⁹¹ orienta sobre a inclusão de indicadores de gestão de desastres para os indicadores de saúde. A inclusão destes indicadores permitirá identificar, avaliar e vigiar o risco da ocorrência de desastres para adotar medidas preventivas e potencializar o alerta antecipado.^{24,63}

Sempre manter um processo de revisão e atualização dos PPR para desastres, tendo em vista a dinamicidade do território, dos serviços de saúde que tem um uso constante de recursos e insumos, da rotatividade de profissionais nesses serviços e da possibilidade de ocorrência de um desastre, dessa forma, mantendo as equipes sempre prontas para enfrentar tal situação.⁹¹

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diretrizes disponíveis demonstram limitações para a realização de um processo de gestão de desastres eficaz, pois a maioria dos documentos formulados apresentam uma incompletude em relação às três fases de gestão, onde estas não são trabalhadas nos documentos de forma sequencial, estando muitas vezes separadas em documentos distintos que não dialogam com uma perspectiva ampliada e sistemática para atuação de forma complexa nas orientações da gestão em saúde em situações de desastres, implicando na insuficiência de informações e de ações de planejamento. Isso exige dos gestores da saúde o conhecimento dos diversos documentos disponíveis para estes eventos na busca de uma melhor compreensão das diretrizes fundamentadas em todas as fases e, assim, poder agir de forma mais ampla.

Este fato demonstra a necessidade da construção de Planos de Preparação e Respostas por cada ente federado que contemplem todas as fases de gestão de desastres, para poderem ser utilizados na orientação e no ordenamento, desde da gestão de risco, no intuito de evitar que o evento adverso aconteça, até a fase de recuperação e resiliência dos territórios atingidos. Nos documentos analisados, percebe-se a ausência principalmente da fase de recuperação e resiliência, impactando nas ações de redução das vulnerabilizações futuras.

O desastre do petróleo e eventos como a pandemia de Covid-19 demonstraram a fragilidade da gestão em saúde no processo de atuação em eventos de grande magnitude, há exemplos de alguns municípios que conseguiram se organizar para enfrentar o desastre e reduzir os danos e outros que não tiveram uma organização para atuar de forma imediata, tudo foi sendo construído no decorrer do tempo e dos acontecimentos, de forma improvisada. Essa falta de preparo e as dificuldades enfrentadas com a falta de recursos, sejam esses materiais, financeiros e humanos, levaram ao agravamento de diversas situações que poderiam ser evitadas e ou amenizadas, como o contato direto dos sujeitos com o petróleo, que pode ocasionar diversos problemas de saúde no longo prazo, tendo em vista que, é função essencial dos serviços de saúde a redução de riscos e agravos a saúde em situações de desastres.

Os resultados desse estudo demonstram uma fragilidade da gestão em saúde na condução do desastre ocorrido em 2019 no Nordeste brasileiro, onde não houve uma organização prévia da maioria dos/as gestores/as municipais e estaduais para evitar maiores danos ao território e, conseqüentemente, a população. Vale ressaltar que a condução desses eventos não depende apenas da gestão em saúde, devendo ser uma ação conjunta com vários setores/segmentos e serviços. Os serviços de comunicação local é ponto fulcral nestes eventos, pois desempenham um papel muito importante, servindo como um veículo para transmissão de informação a população com emissão de alertas antecipados, o que evitaria muitas situações catastróficas como a exposição a substâncias extremamente nocivas à saúde.

Os acontecimentos recentes no segundo semestre de 2022 com a chegada de novas manchas de petróleo nas praias de alguns municípios do litoral pernambucano tem demonstrado a importância de os entes federados estarem organizados e terem seus planos de preparação e respostas para tais eventos, no sentido de que aqueles não se tornem um desastre. O fato de o Brasil ainda possuir uma matriz energética muito dependente do petróleo, faz com que este esteja propenso à ocorrência de tais situações.

Os documentos norteadores são fundamentais para guiar as ações, sejam essas das etapas de gestão do risco de desastre, manejo ou reconstrução, auxiliando a gestão em saúde na melhor forma de conduzir tais ações com eficiência e eficácia, possibilitando que os desastres sejam evitados ou tenham a menor magnitude possível sobre a saúde da população. Apesar disso há poucos instrumentos norteadores disponíveis, especialmente para desastres com petróleo, embora o Brasil tenha histórico de desastres ou acidentes com essa substância, tornando essencial a construção de Planos de Preparação e Respostas que abranjam as três fases de gestão desse desastre.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Integração Nacional (BR). Política nacional de defesa civil. ministério da integração nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Brasília, 2007. Available from: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/pndc.pdf>
2. Secretaria Nacional de Defesa Civil (BR). Glossário de Defesa Civil. Estudos de Riscos e Medicina De Desastres. Secretaria Nacional de Defesa Civil – SEDEC, 2012. Available from: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2012/06/16-Glossario-de-Defesa-Civil-Estudo-de-Risco-e-Medicina-de-Desastres.pdf>
3. Tominaga LK, Santoro J, Amaral R. Desastres Naturais: conhecer para prevenir. Instituto Geológico Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Governo do Estado de São Paulo, 2009. Available from: http://www.sidec.sp.gov.br/defesacivil/media/OSDownloads/1438375861_DesastresNaturais.pdf
4. United Nations. International Strategy for Disaster Risk Reduction (UNISDR). Terminology on disaster risk reduction Geneva: UNISDR; 2009. Available from: <https://www.undrr.org/terminology/disaster>
5. Barreto LC, Rosa DD, Mayorga C. Comunidades sujas de lama: da destruição à ressignificação e a resistência em mariana/mg. *Psicol. Soc.* 32 • 2020 • Available from: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32214674>
6. Pena PGL, Northcross AL, Lima MAG, Rêgo R de CF. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. *Cad. Saúde Pública* 36 (2) • 2020 • Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00231019>
7. Ministério da Saúde (BR). Saúde dos povos e populações do campo, da floresta e das águas: a Fiocruz e sua atuação estratégica na temática de saúde e ambiente relacionada aos povos e populações do campo, da floresta e das águas. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/Fiocruz, 2018. Available from: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/02/07_saude_POVOS_final_.pdf
8. Acselrad H. Justiça ambiental – Ação coletiva e estratégias argumentativas, *in* Henri Acselrad; Selena Herculano e José Augusto Pádua (orgs.), *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 23-40, 2004.
9. Freitas C, Barcellos C, Heller L, Luz ZMP. Desastres em barragens de mineração: lições do passado para reduzir riscos atuais e futuros. Artigo de opinião. *Epidemiol. Serv. Saúde* 28 (1) • 2019 Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100020>
10. Euzebio CS, Marques R, Rangel G. Derramamento de petróleo e seus impactos no ambiente e na Saúde humana. *RBCIAMB*, n.52, jun 2019, 79-98 - ISSN 2176-9478. DOI: 10.5327/Z2176-947820190472
11. Palinkas LA, Petterson JS, Russell J, Downs MA. Community patterns of psychiatric disorders after the Exxon Valdez oil spill. *American Journal of Psychiatry*, v. 150, n. 10, p. 1517–1523, 1993. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8379557/>.

12. Araújo ME, Ramalho CWN, Melo PW. Pescadores artesanais, consumidores e meio ambiente: consequências imediatas do vazamento de petróleo no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(1):e00230319. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/66t7BVfM6X4pBBCJwLcqmf/?lang=pt&format=pdf>
13. Carvalho IGS, Rêgo RCF, Larrea-Killinger C, Rocha JC de Sá, Pena PGL, Machado LOR. Por um diálogo de saberes entre pescadores artesanais, marisqueiras e o direito ambiental do trabalho. *Ciênc. saúde coletiva* 19 (10) Out 2014 • <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.09432014>
14. Pena PGL, Martins V, Rego RF. Por uma política para a saúde do trabalhador não assalariado: o caso dos pescadores artesanais e das marisqueiras. *Dossiê Temático: Atenção Integral em Saúde do Trabalhador: Desafios e Perspectivas de uma Política Pública. Rev. bras. saúde ocup.* 38 (127) • Jun 2013 • <https://doi.org/10.1590/S0303-76572013000100009>
15. Ministério da Saúde (BR). Portaria N° 2.311. de outubro de 2014. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Ministério da Saúde, 2014. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2311_23_10_2014.htm
16. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. 1. ed.; 1. reimp. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 48 p.: il. ISBN 978-85-334-1985-8
17. Presidência da república (BR). Decreto N° 8.127, de 22 de outubro de 2013. Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, altera o Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003, e o Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, e dá outras providências, 2013.
18. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Manchas de óleo/Litoral Brasileiro. Available from: http://ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/ibama-manchasdeoleo-desmobilizacao-cartilha_v2.pdf.
19. Câmara dos Deputados. Certidão. Comissão Parlamentar de Inquérito - CPI do óleo. Brasil, 2021.
20. Aguilera F, Mendez J, Pasaro E, Laffon B. Review on the effects of exposure to spilled oils on human health. *J Appl Toxicol* 30:291-301. 2010.
21. Torres DMA. Adoecimento e morte dos pescadores artesanais na bacia de Campos – RJ. Campos dos Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, 2016. Available from: <https://uenf.br/posgraduacao/politicas-sociais/wp-content/uploads/sites/11/2017/05/DANIELE-MARIA-ALVES-TORRES.pdf>
22. Conceição LCA da et al. A pesca artesanal e os agravos à saúde do pescador no município de Curuçá, estado do Pará, Brasil. *Revista SUSTINERE*, Rio de Janeiro. Vol. 09, suplemento 1, p 103-117, 2021.

23. Mesquita B, Quinamo T. Impactos socioeconômicos e ambientais da contaminação por petróleo nas praias do litoral da região nordeste do Brasil. Relatório Parcial. Recife: Fundaj, 2020. Available from: https://www.fundaj.gov.br/images/stories/cieg/Petroleo_nas_praias/Relatorios_de_pesquisa/IMPACTOS_SOCIOECONOMICOS_E_AMBIENTAIS_NAS_PRAIAS_DO_LITORAL_NORDESTE.pdf
24. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Desastres Naturais e Saúde no Brasil. Brasília, DF: OPAS, Ministério da Saúde, 2015. 56p.: il. (Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2). ISBN: 978-85-7967-093-0
25. Rigotto RM. Desenvolvimento, Ambiente e Saúde: implicações da (des) localização industrial. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.
26. Canelas ALS. Evolução da Importância Econômica da Indústria de Petróleo e Gás Natural no Brasil: Contribuição a Variáveis Macroeconômicas. Dissertação – M. Sc. Planejamento Energético na Universidade Federal do Rio de Janeiro. 120 p. 2007.
27. Fundação Getúlio Vargas. Petróleo. Rio de Janeiro, nº 4. 2015. ISSN 2358-5277.
28. Instituto Estadual do Ambiente (RJ). Diagnóstico de acidentes ambientais no Estado do Rio de Janeiro 1983-2016: enfoque no vazamento de óleo na Baía de Guanabara / Instituto Estadual do Ambiente (RJ). Diretoria de Pós-Licença. Gerência de Operações em Emergências Ambientais. – Rio de Janeiro, 2018. 94 p
29. Monteiro AG. Metodologia de avaliação de custos ambientais provocados por vazamento de óleo – O estudo de caso do Complexo REDUC-DTSE [Rio de Janeiro]. Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, 270 p. 2003.
30. Napolini GF. Prevenção e Resposta ao Derramamento de Petróleo na Exploração e Produção Offshore: Análise Internacional e Recomendações para o Brasil. Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Planejamento Energético, 2018. XIV, 169 p.: il.; 29,7 cm
31. Melo T. Os 11 maiores derramamentos de petróleo da história. O Petróleo. 2019. Available from: <https://opetroleo.com.br/os-11-maiores-derramamentos-de-petroleo-da-historia/>
32. Gois TS, et al. Levantamento dos impactos ambientais causados pela indústria do petróleo e gás offshore. I Congresso Nacional de Engenharia de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2015. Available from: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conepetro/2015/Modalidade_4_datahora_05_03_2015_14_26_00_idinscrito_319_a20ed218283ba446bee516771c4aa6a5.pdf
33. Zarpelão SHM, Queiroz FA de. A Guerra do Golfo (1991) como teste para um novo tipo de conflito: a Guerra Instantânea. Anais eletrônicos do 15º SNHCTF. Santa Catarina, 2016. Available from: [https://www.15snhct.sbhct.org.br/resources/anais/12/1473992336_ARQUIVO_ArtigoAGuerradoGolfo\(1991\)comotesteparaumnovotipodeconflito-GuerraInstantanea-15oSeminarionacionaldeHistoriadaCiencia2016.pdf](https://www.15snhct.sbhct.org.br/resources/anais/12/1473992336_ARQUIVO_ArtigoAGuerradoGolfo(1991)comotesteparaumnovotipodeconflito-GuerraInstantanea-15oSeminarionacionaldeHistoriadaCiencia2016.pdf)
34. Varela CA, Milone D. A Resposta do mercado aos Acidentes Ambientais na Indústria Petrolífera: Estudo do Caso do Desastre no Golfo do México. XVI

- ENGEMA. São Paulo, 2014. ISSN 2359-1048. Available from: <https://www.engema.org.br/XVIENGEMA/148.pdf>
35. Nunes FC, et al. Impactos ambientais causados por vazamento de petróleo no golfo do México. I Congresso Nacional de Engenharia de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2015. Available from: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conepetro/2015/Modalidade_4_datahora_30_03_2015_22_34_54_idinscrito_1896_67022221c1ab6adedb3d4f196fbaf796.pdf
 36. Barbosa V. Os 10 maiores acidentes petrolíferos da história. Rev. Exame, 2010. Available from: <https://exame.com/mundo/10-maiores-acidentes-petroliferos-historia-556774/>
 37. Promoting Effective Spill Response - ITOPF. Estatísticas de derramamento de petroleiros 2021. 2022. Available from: <https://www.itopf.org/knowledge-resources/data-statistics/statistics/>
 38. Park M,S et al. Health effectre search on Hebei Spirit Oil Spill (HEROS) in Korea: a cohort profile. BMJ Open 2019; 9:e026740. doi:10.1136/bmjopen-2018-026740.
 39. Euzebio CS, Marques R, Rangel G. Derramamento de petróleo e seus impactos no ambiente e na Saúde humana. RBCIAMB, n.52, jun 2019, 79-98 - ISSN 2176-9478. DOI: 10.5327/Z2176-947820190472
 40. Centro Brasileiro de Estudos de Saúde - CEBS. Pela Declaração de Estado de Emergência em Saúde Pública para Controle dos Riscos Decorrentes da Maior Tragédia de Contaminação pelo Petróleo na Costa do Brasil | UFBA, Salvador, 2019. Available from: <http://cebes.org.br/2019/10/pela-declaracao-de-estado-de-emergencia-em-saude-publica-para-controle-dos-riscos-decorrentes-da-maior-tragedia-de-contaminacao-pelo-petroleo-na-costa-do-brasil-ufba/>
 41. Fundação Oswaldo Cruz. Fiocruz analisa impactos do derrame de petróleo na saúde. 2019. Available from: <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-analisa-impactos-do-derrame-de-petroleo-na-saude>
 42. Cerbaro D, Demarco CF, Caballero CB, Siqueira TM. Compostos voláteis associados ao risco carcinogênico e não carcinogênico. Eng Sanit Ambient | v.26 n.1 | jan/fev 2021 | 133-142 <https://doi.org/10.1590/S1413-415220180215>
 43. Beltrami AC, Freitas CM, Machado JHM. Acidentes com produtos perigosos no Brasil, no período 2006-2009: análise dos dados dos sistemas de informações como subsídio às ações de vigilância em saúde ambiental. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 21, n. 3, p. 439-448, 2012.
 44. Bahia. Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Protocolo de avaliação da saúde de população exposta a petróleo: orientações para serviços e trabalhadores da saúde da Bahia/Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Salvador: Cesat/Divast, 2021. 74 p. ISBN: 978-65-87815-02-2
 45. Laffon B, Pásaro E, Valdiglesias V. Effects of exposure to oil spills on human health: Updated review. J Toxicol Environ Health B Crit Rev. 2016, 19(3-4), p.105-28.
 46. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Localidades afetadas. Available from:

- [http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2019/manch
asdeoleo/2019-11-24_LOCALIDADES_AFETADAS.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2019/manch
asdeoleo/2019-11-24_LOCALIDADES_AFETADAS.pdf)
47. Ministério da Saúde (BR). Vigidesastres. Ministério da Saúde, 2017. Available from: <https://antigo.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental/vigidesastres>
 48. Silva LCM da. Pesca artesanal no Litoral Sul de PE: dinâmicas identitárias e territoriais. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Recife, 2014. Available from: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/17490/1/Luclecia_Dissert_Pesca_Antropologia_PDF.pdf
 49. Ramalho CWN. Mestria da pesca: cultura de um ofício, Etnográfica [Online], vol. 24 (2) | 2020. Available from: <http://journals.openedition.org/etnografica/7730> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/etnografica.7730>
 50. Ramalho CWN, Santos AP. Particularidades do pertencimento na pesca artesanal embarcada. Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, Vol. 54, N. 2, p. 256-268, mai/ago 2018.
 51. Nogueira LSM, Souza DM, Borges AM. Segurança e saúde dos pescadores artesanais no estado do Pará. Santa Brígida. – São Paulo: Fundacentro, 2017. ISBN 978-85-92984-00-7.
 52. Castello JP. O futuro da pesca e da aquicultura marinha no Brasil: a pesca costeira. Ciência e Cultura, v.1, n.3, 2010. Available from: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n3/a13v62n3.pdf>
 53. Oliveira OMBA, Silva VL. O Processo de Industrialização do Setor Pesqueiro e a Desestruturação da Pesca Artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967. Sequência, n. 65, p. 329-357, dez. 2012. Available from: <https://www.scielo.br/j/seq/a/vzfC9T7bcPdbTZxLHmsh9zg/?format=pdf&lang=pt>
 54. Campos AG, Chaves JV. Seguro defeso: problemas enfrentados pelo programa política em foco. mercado de trabalho | 56 | fev. 2014. Available from: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3782/1/bmt56_politicaemfoco03_seguro_defeso.pdf
 55. Presidência da República (BR). Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, 2009. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm
 56. Prosenewicz I, Lippi UG. Acesso aos Serviços de Saúde, Condições de Saúde e Exposição aos Fatores de Risco: percepção dos pescadores ribeirinhos do Rio Machado de Ji-Paraná, RO. Saúde Soc. São Paulo, v.21, n.1, p.219-231, 2012
 57. Alencar CAG, Maia LP. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 2011, 44(3): 12 - 19.
 58. Pena PGL, Martins VLA. Sofrimento negligenciado: doenças do trabalho em marisqueiras e pescadores artesanais. Salvador: EDUFBA, 2014. 352 p. ISBN 978-85-232-1275-9

59. Rosa MFM, Mattos UAO. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15 (Supl. 1):1543-1552, 2010.
60. Borghi CMSO, Oliveira RM, Sevalho G. Determinação ou determinantes sociais da saúde: texto e contexto na América Latina. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 16 n. 3, p. 869-897, set./dez. 2018.
61. Pernambuco. Cadastro de pescadores e pescadoras artesanais de Pernambuco, Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco, 2020.
62. Freitas CM de, Mazoto ML, Rocha V. Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. 159 p. ISBN: 978-85-8110-039-5
63. Estratégia Internacional para a Redução de Desastres. Marco de Ação de Hyogo 2005-2015: Aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres. 2005
64. Narvaéz L, Lavell A, Ortega GP. La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos. Comunidad Andina. Lima, Perú, 2009. ISBN: 978-9972-787-88-1
65. Avila MRR, Mattedi MA. Desastre e território: a produção da vulnerabilidade a desastres na cidade de Blumenau/SC. urbe. *Revista Brasileira de Gestão Urbana* [online], 9(2), 187-202. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3369.009.002.ao03> » <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3369.009.002.ao03>
66. Pedrosa ML, Campos CE. A. Implicações da utilização do conceito de risco para a prática em APS. *Rev Bras Med Fam e Com Rio de Janeiro*, v.2, n° 5, abr / jun 2006.
67. Waldman EA. *Vigilância em Saúde Pública*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; v.7. 1998.. Available from: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume07.pdf
68. Estratégia Internacional para a Redução de Desastres- EIRD. Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030. Available from: https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportunofficialf%5B1%5D.pdf
69. Dejours CA. concepção de homem: modelização individual ou modelização coletiva? Abordagens da sociologia da ética e da psicodinâmica do trabalho. in *O fator humano*. 5. ed. Rio de Janeiro - RJ: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2007. Available from: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5528270/mod_resource/content/0/Dejourns%20O%20Fator%20Humano.pdf
70. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 108 p. : – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 13) ISBN 978-85-334-1706-9
71. Ministério da Saúde (BR). *Vigilância ambiental em saúde: textos de epidemiologia* / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília, 2004. 132 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Available from:

- https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_ambiental_saude_texto_s_epidemiologia.pdf
72. Machado JMH et al. Vigilância em saúde ambiental e do trabalhador: reflexões e perspectivas. *Cad. Saúde Colet.*, 2011, Rio de Janeiro, 19 (4): 399-406
 73. Ministério da Saúde (BR). Portal brasileiro de dados abertos. 2021. Available from: <https://dados.gov.br/organization/about/ministerio-da-saude-ms>
 74. Ministério da Saúde (BR). Monitoramento das manchas de óleo no Litoral do Nordeste. Ministério da Saúde, 2019. Available from: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/56a-legislatura/derramamento-de-oleo-no-nordeste/apresentacoes-em-eventos/MarcusViniciusQuitoDiretorSubstitutoDoDSASTESVSMS.pdf>
 75. Carneiro FF, Pessoa VM. Iniciativas de organização comunitária e Covid-19: esboços para uma vigilância popular da saúde e do ambiente. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 18, n. 3, 2020, e00298130. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00298
 76. Fundação Oswaldo Cruz. Caderno de Orientações do Agente Popular de Saúde: Vigilância popular em saúde potencializando os territórios no enfrentamento da Covid-19. Brasília, 2021.
 77. El País. O trabalho quase impossível de se limpar com as mãos as praias contaminadas por óleo do Nordeste: Na praia de Itapuama, em Cabo de Santo Agostinho, centenas de voluntários tentam reduzir os danos do misterioso vazamento que já atinge praias de 201 localidades em nove Estados. Brasil, 2019. Available from: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/10/23/politica/1571782882_235970.html
Acesso em: 25 set 2021.
 78. Netto GF, et al. Vigilância em Saúde brasileira: reflexões e contribuição ao debate da 1a Conferência Nacional de Vigilância em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10):3137-3148, 2017. DOI: 10.1590/1413-812320172210.18092017
 79. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 978-85-224-5142-5
 80. Zanella LCH. Metodologia de pesquisa. 2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2013.
 81. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco (PE). Relatório manchas de óleo 2019. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco, 2020. Available from: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node02esw42a0snpa1xnjnz8y71ocx4356219.node0?codteor=1950884&filenome=DOCCPI+180/2020+CPIOLEO
 82. Gerhardt TE, Silveira DT. Métodos de pesquisa coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
 83. Vinuto JÁ. amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014. DOI: 10.20396/tematicas.v22i44.10977. Available from: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>.

84. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 33 ed. Rio de Janeiro. Ed. Vozes, 2013.
85. Minayo MCS, Deslandes SF, Neto OC, Gomes R. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes, 21ª ed. ISBN: 85.326.1145-1. 2002. Available from:
<https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>
86. Lefevre F, Lefevre AMC. O sujeito coletivo que fala Espaço Aberto • Interface (Botucatu) 10 (20) • Dez 2006 • <https://doi.org/10.1590/S1414-32832006000200017>
87. Lefevre F, Lefevre AMC, Marques MCC. Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. Temas Livres • Ciênc. saúde coletiva 14 (4) • Ago 2009 • <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400025>
88. Figueiredo MZA, Chiari BM, Goulart BNG de. Discurso do Sujeito Coletivo: uma breve introdução à ferramenta de pesquisa quali-quantitativa. Distúrb Comun, São Paulo, 25(1): 129-136, abril, 2013. Available from:
<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/14931/11139>
89. Ministério da Saúde (BR). Educação Permanente em Saúde: um movimento instituinte de novas práticas no Ministério da Saúde: agenda 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2014 (a). 120 p. Available from:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/educacao_permanente_saude_movimento_instituinte.pdf
90. Fundação Nacional da Saúde (BR). Nota informativa sobre a atuação da Funasa em relação ao desastre ambiental ocasionado pelo derramamento de óleo no Nordeste. Ministério da Saúde, 2019
91. United Nations International Strategy for Disaster Reduction -UNISDR. Bangkok principles for the implementation of the health aspects of the Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. 2016.
92. Rafaloski, et al. Saúde mental das pessoas em situação de desastre natural sob a ótica dos trabalhadores envolvidos. Rev. Saúde Debate | Rio de Janeiro, v. 44, n. Especial 2, p. 230-241, julho 2020. doi: 10.1590/0103-11042020e216
93. Ritchie GD, Still KR, Alexander WK, Nordholm AF, Wilson CL, Rossi J, Mattie DR. J Toxicol Environ Health B Crit Rev . 2001 Jul-Sep;4(3):223-312. doi: 10.1080/109374001301419728. A review of the neurotoxicity risk of selected hydrocarbon fuels PMID: 11503417 DOI: 10.1080/109374001301419728
94. Rangel-S ML. Comunicação no controle de risco à saúde e segurança na sociedade contemporânea: uma abordagem interdisciplinar. Temas Livres Ciênc. saúde coletiva 12 (5) • Out 2007 • <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000500035>
95. Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional da Saúde. Protocolo de atuação da Funasa em situações de desastres / Fundação Nacional de Saúde. – Brasília: Funasa, 2018. 60 p. ISBN 978-85-7346-058-2
96. Ministério da Integração Nacional (BR). Manual de Medicina de Desastres - volume 1. 3. ed. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Brasília: MI, 2007. 91p. (a)
97. Unifesp. Gestão local de desastres naturais para a atenção básica. Universidade Aberta do SUS, São Paulo, 2016.
98. SILVA LIM da, et al. O derramamento de petróleo no litoral pernambucano a partir das narrativas do Jornal do Commercio. Reciis – Revista Eletrônica de

- Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 913-925, out.-dez. 2022 [www.reciis.iciict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278. www.doi.org/10.29397/reciis.v16i4.3279
99. Richetti GP, Milaré P. O Óleo no Nordeste Brasileiro: Aspectos da (an)alfabetização Científica e Tecnológica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. e29065 | 1–29 |<https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2021u11871215>
 100. Oliveira M. Manual Gerenciamento de Desastres - Sistema de Comando de Operações Florianópolis: Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, 2009. 74 p.; 21 cm
 101. Silva MF, Conceição FA, Leite MMJ. Educação continuada: um levantamento de necessidades da equipe de enfermagem. *O Mundo da Saúde São Paulo*: 2008: jan/mar 32(1):47-55. Available from: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/educacao_continuada.pdf
 102. G1. Pesquisadores da Ufba encontram óleo em aparelhos digestivos e respiratórios de peixes e mariscos. *G1* 2019; 24 out. Available from: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2019/10/24/pesquisadores-da-ufba-encontram-oleo-nos-aparelhos-digestivos-e-respiratorios-de-peixes-e-mariscos.ghtml>
 103. Fundação Oswaldo Cruz. Carta aberta pela declaração de estado de emergência em Saúde Pública diante dos perigos da exposição ao óleo de Petróleo nas praias nordestinas e para o desenvolvimento de ações de vigilância popular e cuidado em Saúde. Instituto Aggeu Magalhães. Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho. 2019.,
 104. Soares MO, Teixeira CEP, Bezerra LEA, et al. Brazil oil spill response: Time for coordination. *Science*. 2020 [acesso em 2022 mar 3]; 367(6474):155. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaz9993>.

APÊNDICE A: ROTEIRO SEMIESTRUTURADO PARA GESTORES DA SAÚDE

Esse roteiro está subdividido em seis etapas sobre as percepções e processos envolvidos no derramamento de petróleo no estado de Pernambuco, a saber: apresentação, percepção dos impactos, ações desenvolvidas, gestão da crise, população e avaliação das medidas tomadas.

Etapa 1- Apresentação

1. Fala um pouco sobre você, seu nome, sua formação? Trabalha há quanto tempo no município? Você reside no município? Há quanto tempo? Já havia enfrentado alguma situação semelhante ao desastre do derramamento de petróleo, não apenas no município, mas em sua vida profissional?

Etapa 2- Percepção dos impactos do derramamento do petróleo

2. Quais impactos você acha que o derramamento de petróleo pode causar na vida dos moradores dessa região? Quais impactos você observou na saúde e no ambiente? Qual população você acha que mais sofreu com as repercussões negativas do desastre? (ver se compreende os povos das águas, caso não, perguntar: e os pescadores/as e marisqueiras.)
3. Quais os impactos na qualidade de vida dessas pessoas? Houve alguma ação ou articulação pensada nesse aspecto?

Etapa 3- Ações desenvolvidas

4. O município possui Plano de Preparação e Resposta para desastres? De quando é? (Se tiver solicita uma cópia)
5. Diante do cenário e da possibilidade de o petróleo chegar no município, houve uma organização antecipada da gestão? (Vocês estruturaram o COE-Saúde? Levantaram informações sobre esse tipo de desastre? Levantaram/mapearam as vulnerabilidades locais (população atingida, as condições de vida delas)? Levantaram a capacidade de

resposta do município (os recursos disponíveis; quais os setores da saúde a serem envolvidos)? Articularam com outros setores da saúde ou de outras secretarias para atuar em conjunto? Houve alguma capacitação de profissionais para atuar no desastre?)

6. Quais foram as ações realizadas pela gestão em saúde para mitigação, controle dos impactos do desastre? (Quais foram as prioridades a princípio?)
7. Você lembra o mês que o petróleo começou a surgir nas praias do município?
8. Essas ações iniciaram +/- quanto tempo depois que as manchas chegaram às praias?
9. Existia alguma equipe do setor saúde no município, preparada para atuar com esse tipo de desastre? Se sim, explique?
10. Foi realizado algum treinamento/educação permanente/capacitação com a(s) equipe (s) de saúde do território afetado? Sobre quais aspectos e o formato e objetivo?
11. Vocês utilizaram algum instrumento para nortear as ações? Quais? (planos, protocolos, estratégias, etc). Sentiram dificuldades na utilização desses instrumentos? Quais?
12. Vocês construíram algum documento (relatório técnico), descrevendo como foi o desastre no município, os métodos e os procedimentos utilizados nas ações de resposta? (Se sim, solicitar documento).
13. Já houve algum desastre similar no município? Quais?

Etapa 4- Gestão da crise

14. Como o setor saúde se articulou (entre diferentes setores da saúde, sociais ou econômicos) para atuar no enfrentamento ao desastre do petróleo no município?
15. Vocês tiveram o apoio do governo estadual e federal? (De que forma? Participaram de algumas reuniões do COE do MS? Quem era pessoa do MS que atuava na frente do COE?)
16. Como foi a relação entre os entes federados, o que você achou do apoio do Governo Federal e do Estado? Se houve dificuldades, quais foram?
17. Houve algum acompanhamento/orientação pela secretaria estadual de saúde ou ministério da saúde sobre as ações realizadas pelo município?
18. Como foi a relação com a secretaria de meio ambiente neste processo?
19. Houve limitações políticas, sociais ou financeiras para o enfrentamento da crise? Se sim, quais? De que forma o município contornou tais situações?

20. E em relação ao setor saúde, vocês estão programando ações voltadas a esses públicos no momento? Considerando que outros possíveis desastres estão por vir, como estão planejando a atuação no cuidado junto a essas comunidades? Seja na promoção, prevenção, cuidado ou vigilância em saúde?

5- População

21. Como foi a atuação no território junto à população exposta? Houve a criação de algum comitê participativo?

22. Houve estratégias de articulação e comunicação com as comunidades, relacionadas às medidas de prevenção, atenção e vigilância frente ao desastre? Como foi essa articulação?

23. Foi realizada notificação/acompanhamento dos expostos ao petróleo? Como?

24. Ainda há acompanhamento dessa população? Como funciona este acompanhamento? Houve articulação com a atenção básica, atenção psicossocial, urgência e emergência sobre uma continuidade do cuidado aos expostos? Como foi essa articulação?

6- Avaliação das medidas tomadas

25. Como você avalia as ações de enfrentamento do setor saúde do município no desastre do petróleo?

26. Pontos fortes, dificuldades/lições, como poderiam melhorar (sugestão da construção de algum instrumento)?

27. Você acha que poderá acontecer outro desastre como aquele?

28. Diante da experiência com esse desastre vocês se sentem preparados/ organizados para o enfrentamento de uma nova situação como aquela?

APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Entrevista individual

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa "**Vulnerabilizações socioambientais e em saúde das populações expostas ao petróleo bruto e a reparação comunitária no litoral pernambucano**" que está sob a coordenação das pesquisadoras Prof^a. Dra. Idê Gomes Dantas Gurgel e Dra. Mariana Olívia Santana dos Santos do Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho do Instituto Aggeu Magalhães, Fiocruz Pernambuco.

Você está sendo convidado(a) por ter participado no planejamento e/ou desenvolvimento de ações voltadas para as praias atingidas no segundo semestre de 2019.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o(a) pesquisador(a) entrevistador(a). Apenas quando todos os esclarecimentos forem feitos, e se você concordar em participar, rubricar todas as folhas e assine ao final deste documento que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o(a) pesquisador(a).

Você é livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar seu consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem que haja nenhuma penalidade ou prejuízo para você.

Derramamentos de petróleo são importantes problemas de saúde pública, tanto pela contaminação ambiental e seus efeitos tóxicos, como pelo número de pessoas expostas a essa contaminação – moradores ou trabalhadores das áreas atingidas, pessoas envolvidas na limpeza das praias e mangues, ou ainda pessoas potencialmente expostas a ingestão de alimentos contaminados com petróleo, como, por exemplo, pescados e outros frutos do mar e do mangue das áreas atingidas.

Apesar do conhecimento científico que já se tem sobre efeitos da exposição ao petróleo, existem poucos dados sobre seus efeitos na saúde humana, especialmente em Pernambuco. Deste modo, esta pesquisa tem por objetivo analisar as vulnerabilidades ambientais, condições de vida e saúde das populações expostas ao petróleo bruto no litoral de Pernambuco, no contexto da pandemia de COVID-19 na perspectiva da vigilância popular em saúde que são práticas de atenção à saúde propostas pela população, e que permitam melhorar qualidade de vida e o bem-estar e propor medidas para a reparação integral aos danos causados.

Sua participação constará em responder a um **roteiro semi-estruturado** contendo perguntas abertas sobre as ações realizadas, cadastramento das populações expostas nas atividades de limpeza das praias, análise e diagnósticos da saúde da população, impactos do derramamento, organização da comunidade no desenvolvimento de ações, impactos na saúde, apoio ou orientação de outras instituições ou grupos, lições aprendidas e apontamentos para atuação futura. Sua aplicação **dura em média 40 minutos**. Será garantido o total sigilo das informações que você fornecer, assim como de sua identidade (anonimato), ou seja, seu nome não será divulgado.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no meio científico e apresentados em reuniões nas comunidades que tiverem participado do estudo, mas sem identificar as pessoas participantes.

Para minimizar possíveis riscos com sua participação será garantida a confidencialidade de sua identidade, sendo identificado(a) na pesquisa com um número; o risco de constrangimento com alguma pergunta feita durante o questionário será minimizado com sua realização em ambiente reservado, escolhido por você, e pela garantia do direito à recusa em responder a alguma pergunta.

Caso seja identificado durante a aplicação do questionário, problemas que necessitem de atendimento em saúde, você será encaminhado para ser atendido em uma unidade pública de referência o mais próximo possível de sua residência.

Em virtude da pandemia da COVID-19 serão respeitadas as orientações previstas na Portaria Nº 1.565, de 18 de junho de 2020 (Ministério da Saúde) que preconiza o uso de máscaras, higienização

das mãos com água e sabão ou álcool em gel 70%, manter distância mínima de 1 (um) metro entre pessoas em lugares públicos e de convívio social, e evitar aglomerações de pessoas. Se necessário, lhe serão fornecidas máscaras e álcool em gel 70% nos momentos de contato com a equipe de pesquisa.

Todavia, na impossibilidade de realização de atividades presenciais pela manutenção ou avanço da crise sanitária nas comunidades-alvo, as mesmas poderão acontecer por plataforma *google-meet* de videoconferência com gravação de áudio das reuniões sendo, portanto, solicitada a autorização por meio de link em plataforma virtual no *google-forms*, com todo o texto deste TCLE no qual os participantes darão o aceite mediante preenchimento de seus dados.

Os benefícios com sua participação estão relacionados com o acesso a ações de educação e promoção da saúde: que serão promovidas pela pesquisa, assim como pela contribuição com o estabelecimento de protocolos de atendimento e acompanhamento da situação de saúde de pessoas expostas ao petróleo e com a elaboração de estratégias de vigilância em saúde sobre práticas de atenção à saúde e que permitam melhora qualidade de vida e o bem-estar. Os resultados deste estudo poderão ainda orientar intervenções que ajudem a melhorar as condições de vida das pessoas afetadas com o derramamento de petróleo, inclusive a longo prazo.

Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora, pelo período mínimo de 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de gastos com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas ao desenvolvimento deste estudo, você poderá consultar as pesquisadoras responsáveis, Idê Gomes Dantas Gurgel e Mariana Olívia Santana dos Santos, na Fiocruz Pernambuco no Departamento de Saúde Coletiva no endereço Campus da UFPE - Av. Prof. Moraes Rego, s/n, Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-420, 5º andar, Telefone: 55 81 21012500 ou 81 987298359. E-mail: ide.gomes@fiocruz.br – mariana.santos@fiocruz.br

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Fiocruz no endereço Campus da UFPE - Av. Prof. Moraes Rego, s/n, Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-420, 1º andar, Telefone/fax: 55 81 2101-2639. E-mail: cep.iam@fiocruz.br.

CONSENTIMENTO PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

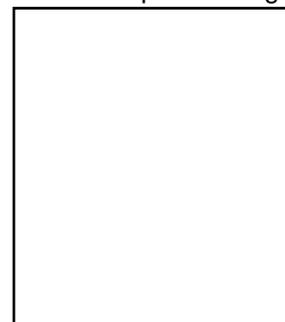
Eu, _____, abaixo assinado, após leitura deste documento e esclarecidas minhas dúvidas, concordo em participar como voluntário(a) do estudo "Vulnerabilizações socioambientais e em saúde das populações expostas ao petróleo bruto e a reparação comunitária no litoral pernambucano".

Local: _____ Data ____/____/____

Assinatura do(a) participante

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Impressão digital



APENDICE C - RELATÓRIO TÉCNICO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA – MODALIDADE
PROFISSIONAL

Maria José Cremilda Ferreira Alves

Relatório Técnico:

**Plano de Educação Permanente em Saúde para gestores e profissionais da
saúde com foco na População das Águas**

Recife

2023

Maria José Cremilda Ferreira Alves

Relatório Técnico:
**Plano de Educação Permanente em Saúde para gestores e profissionais da
saúde com foco na População das Águas**

Relatório Técnico do projeto de intervenção do Mestrado Profissional em Saúde Pública apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Dra. Mariana Olívia Santana dos Santos

Coorientadora: Me. Louise Oliveira Ramos Machado

Recife

2023

RESUMO

Diante das necessidades de saúde da população das águas, identificadas durante o desenvolvimento da pesquisa e as fragilidades dos serviços de saúde no atendimento a essa população, observou-se a necessidade de construir, em parceria com gestores da saúde e de lideranças do território, um plano de educação permanente em saúde para os profissionais da gestão e da assistência à saúde voltado para as populações das águas, buscando contribuir para melhoria da saúde dessa população que recebeu um grande impacto resultante do desastre com petróleo. Objetivou-se construir proposta de educação permanente e continuada em saúde para gestores e profissionais da saúde com foco nas populações das águas para gestão de risco de desastres com petróleo. Foram realizadas reuniões e oficinas com gestores e lideranças locais para construção do plano, onde nestas atividades foram elencadas as problemáticas existentes nos territórios, as necessidades de saúde da população e as fragilidades/lacunas nos serviços de saúde. A partir dos problemas identificados foram construídas quatro propostas formativas, a) Formação sobre a saúde das populações das águas para a Equipe de Saúde da Família (EDPOPSUS águas para ACS e Curso de atualização para médicos e enfermeiras); b) Curso PNSIPCFA para CEREST, gestores e lideranças c) Curso de agentes populares em saúde d) Formação para gestores e profissionais da saúde sobre desastres com petróleo. A oferta desses processos formativos pretende contribuir para a melhoria da oferta dos serviços da saúde e no atendimento e acolhimento sensível a essa população, corroborando com a necessidade do SUS em ofertar serviços de qualidade que considerem as necessidades específicas da população das águas.

Palavras-chave: educação continuada; desastres com petróleo; gestão em saúde; população das águas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras1, 2, 3, 4	Oficina e reunião de planejamento e construção do programa de educação permanente para a população das águas.	13
Quadro 1	levantamento de problemas de saúde e propostas de formação para o município de Cabo de Santo Agostinho	16
Quadro 2	Efeitos a saúde resultantes da exposição ao petróleo	23
Quadro 3	Proposta para realização de exercício simulado com gestores e profissionais da saúde para situações de desastres com petróleo.	25
Figura 5	Cronograma de execução do projeto	27
Quadro 4	Recursos para o desenvolvimento do projeto	28

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	OBJETIVOS.....	8
2.1	OBJETIVO GERAL.....	8
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
3	MARCO TEÓRICO CONCEITUAL.....	9
4	PLANO OPERATIVO.....	12
5	RESULTADOS ALCANÇADOS.....	16
6	CONCLUSÃO.....	27
7	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	28
8	ORÇAMENTO.....	29
	REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

O projeto de intervenção para pescadores e pescadoras do município do Cabo de Santo Agostinho se justifica pela necessidade de reparação da população diante dos diversos processos de vulnerabilidade que a população das águas do município vem sofrendo a partir dos impactos gerados com a ampliação do parque tecnológico com o complexo industrial portuário de Suape, tal situação foi agravada pelo derramamento de petróleo em 2019 e com a pandemia de Covid-19. Sendo assim, este projeto de intervenção construído de forma coletiva por instituições de saúde, pesquisa, movimentos sociais e representação dos povos das águas tem como propósito proporcionar algum nível de reparação integral à saúde desta população qualificando a oferta e o acesso a serviços pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A partir das necessidades de saúde identificadas durante o desenvolvimento da pesquisa, tanto nos territórios, quanto na literatura e as fragilidades dos serviços de saúde no atendimento à população das águas, as quais têm direito a um ambiente de trabalho saudável, acesso a serviços de saúde com uma escuta sensível e acolhedora. Observou-se a necessidade de contribuir com a elaboração de gestores da saúde e de lideranças do território um plano de educação permanente em saúde para os profissionais da gestão e da assistência à saúde voltado para as populações das águas.

O plano pretende melhorar a saúde da população das águas do município, que recebeu um grande impacto resultante do desastre com petróleo, especialmente no seu modo de vida e saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade do atendimento aos pescadores/as e marisqueiras, fazendo com que os profissionais entendam as repercussões na saúde dos trabalhadores/as da pesca artesanal, reverberando na oferta de um cuidado e mais atento e qualificado. Além de contribuir para que a gestão em saúde considere sua população tradicional que é em torno de 800 pescadores/as artesanais, e tenha um olhar diferenciado para essa população, tendo em vista suas particularidades.

A proposta corrobora com a necessidade do SUS em ofertar serviços de qualidade que considerem as necessidades específicas da população das águas. Tal afirmação é confirmada a partir da existência da Política Nacional de Saúde Integral

das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA), instituída pelo Ministério da Saúde brasileiro. A política busca diminuir a vulnerabilidade em saúde e garantir acesso, considerando as especificidades dessas populações. Para alcançar tais objetivos aponta para a necessidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dessas populações; reconhecer e valorizar os saberes e as práticas tradicionais de saúde; promover planejamentos participativos capazes de identificar as demandas de saúde; incluir no processo de educação permanente dos trabalhadores de saúde as temáticas e os conteúdos relacionados às necessidades, demandas e especificidades dessas populações; reduzir os acidentes e agravos relacionados aos processos de trabalho; apoiar processos de educação e informação; apoiar a expansão da participação das representações dessas populações nos Conselhos de Saúde. Dessa maneira, a presente proposta se alinha com a PNSIPCFA, na busca por equidade para as populações das águas.^{1,2}

A PNSIPCFA aponta a necessidade de diagnosticar a situação de saúde vivida pelos povos e comunidades tradicionais, dos quais fazem parte os povos das águas, para produzir iniciativas voltadas à promoção e reparação da saúde, não somente a partir de indicadores gerais utilizados pelo SUS, mas principalmente a criação de indicadores específicos para este segmento, a partir do contexto de vida das populações, garantindo assim o princípio da equidade.^{1,2}

Portanto, o projeto de intervenção aqui proposto será desenvolvido a partir de diferentes eixos que se complementam nas diferentes áreas de atuação sanitária: 1) Programa de saúde para populações das águas; 2) Programa de educação permanente sobre a saúde dos pescadores/as e marisqueiras para qualificar a rede de atenção básica; 3) Programa de educação popular em saúde voltado para vigilância em saúde das populações das águas na perspectiva participativa e 4) Proposta de educação permanente sobre desastres com petróleo para gestores da saúde..

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL:

Construir proposta de educação permanente e continuada em saúde para gestores e profissionais da saúde com foco nas populações das águas para gestão de risco de desastres com petróleo

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar oficina para construção do plano de educação permanente em saúde articulando instituição de pesquisa, movimentos sociais e gestão municipal em saúde
- Identificar problemas nos territórios pesqueiros que possam ser dirimidos com processos formativos
- Construir proposta de educação permanente para gestores e profissionais da saúde sobre gestão de risco de desastres com petróleo

3 MARCO TEÓRICO CONCEITUAL

O desastre com petróleo ocorrido na costa do Nordeste e parte do Sudeste brasileiro afetou de diversas formas os sujeitos ou comunidades que estão próximas ou inseridas nos locais atingidos pelo desastre. Em se tratando desse desastre, a população mais afetada foram os pescadores e pescadoras artesanais e marisqueiras, que têm uma relação direta com o mar na sua produção e reprodução social para retirada de seu sustento e que, portanto, têm direito a um ambiente de trabalho saudável a acesso a serviços de saúde com uma escuta sensível e acolhedora.³⁻⁵

Diante dos diversos processos de vulnerabilidade que a população das águas do município do Cabo de Santo Agostinho vem sofrendo a partir dos impactos gerados com o derramamento de petróleo em 2019, a ampliação do parque tecnológico com o complexo industrial portuário de Suape, tal situação foi agravada pela pandemia de Covid-19, escancarando as necessidades de saúde dessa população e as limitações na oferta de serviços de saúde.^{4,6,7}

Segundo a Secretaria de Meio Ambiente de Pernambuco, o município possui o registro de 478 pescadores/as artesanais, mas conforme dados da colônia de pescadores Z8, este número está subnotificado, e seu contexto de vida e trabalho apresenta particularidades que os coloca em situação de vulnerabilidade social e de saúde, necessitando de um olhar sensível dos gestores da saúde na criação de mecanismos que busquem suprir as deficiências na oferta de serviços a essas comunidades.^{8,9}

As condições de trabalho as expõem a riscos ocupacionais, como o longo tempo de exposição ao sol, risco de acidentes com embarcações, afogamentos, postura ergonômica repetitiva, em algumas situações o contato com águas poluídas, o risco de serem mordidos ou picados por animais peçonhentos e, somando-se a isso que a maioria dos pescadores artesanais são de idade mais avançada o que os deixa, naturalmente, com a saúde mais vulnerável.^{9,10}

O município possui o registro de 478 pescadores/as artesanais, segundo a Secretaria de Meio Ambiente de Pernambuco, mas conforme dados da colônia de pescadores Z8, este número está subnotificado, sendo na realidade, aproximadamente 2.000 pescadores na região, e seu contexto de vida e trabalho

apresenta particularidades que os posiciona em situação de vulnerabilidade social e de saúde, necessitando de um olhar sensível dos gestores da saúde na criação de mecanismos que busquem suprir as deficiências na oferta de serviços a essas comunidades.¹¹

As formas de resistência e luta dessas comunidades por acesso a direitos se dá através da união na formação de colônias e associações de pescadores/as, e articulação junto a movimentos socioambientais. A criação dessas instituições fortalece suas lutas e lhes garante uma maior visibilidade perante a sociedade e o Estado na reivindicação por seus direitos.¹²

A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas busca diminuir a vulnerabilidade em saúde e garantir acesso, considerando as especificidades dessas populações. Para alcançar tais objetivos aponta para a necessidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dessas populações; reconhecer e valorizar os saberes e as práticas tradicionais de saúde; promover planejamentos participativos capazes de identificar as demandas de saúde; incluir no processo de educação permanente dos trabalhadores de saúde as temáticas e os conteúdos relacionados às necessidades, demandas e especificidades dessas populações; reduzir os acidentes e agravos relacionados aos processos de trabalho; apoiar processos de educação e informação; apoiar a expansão da participação das representações dessas populações nos Conselhos de Saúde.^{1,2}

O Sistema Único de Saúde (SUS), tem como competência constitucional ordenar a formação dos profissionais da área para atender as necessidades populacionais. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) instituída pelas Portarias do Ministério da Saúde nº 198/2004 e nº 1.996/2007, possibilitou institucionalizar a formação profissional, com ênfase na abordagem integral do processo saúde-doença, na valorização da Atenção Básica e na integração entre as Instituições de Ensino Superior (IES), serviços de saúde e comunidade, com a finalidade de propiciar o fortalecimento do SUS.¹³

A educação na saúde “consiste na produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular”.¹⁴ Também conhecida como educação no trabalho em saúde, a educação na saúde apresenta duas modalidades: a educação continuada e a educação permanente em saúde (EPS).

A educação continuada contempla as atividades que possuem período definido para execução, relaciona-se a atividades educacionais que visam promover a aquisição sequencial e acumulativa de informações técnico-científicas pelo trabalhador, como cursos de formação. A EPS se configura como aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho, baseada na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais e acontece no cotidiano do trabalho.¹⁵

A Educação Permanente em Saúde (EPS) caracteriza-se como um processo de aprendizado que se dá durante o serviço, incorporando o aprender e o ensinar no cotidiano dos espaços de trabalho. Objetivando transformar as práticas dos profissionais, possibilitando uma reflexão sobre sua forma de trabalhar e também sobre o processo do trabalho. A EPS deve funcionar como um instrumento que incentive a realização de uma análise crítica colaborando para a formação de conhecimentos sobre a realidade local. Salienta-se que esse processo deve ser pensado e adaptado a cada realidade.¹⁶

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) preconiza a realização de articulações/parcerias institucionais entre serviço e ensino, educação e trabalho, numa perspectiva da ecologia dos saberes. Esta busca fortalecer a construção de processos de trabalho em equipe, uma gestão participativa e a corresponsabilização nos processos de ensino-aprendizagem, para o alcance dos objetivos estratégicos do SUS.¹⁶

4 PLANO OPERATIVO

A partir das problemáticas de saúde identificadas nos territórios dos povos das águas, surgiu a necessidade de realização de ações que busquem melhorar a vida e saúde dessa população. Para tal, foram realizadas reuniões e oficinas para discussão técnica com os gestores da Secretaria Municipal de Saúde do município (coordenadores do CEREST Regional, da Vigilância em Saúde, da Atenção Primária em Saúde, Atenção à Saúde e da Educação Permanente em Saúde), representantes do Fórum Suape Espaço Socioambiental, lideranças de pescadores/as artesanais e a equipe da Fiocruz (figura 01, 02, 03 e 04) para construção do plano de educação permanente em saúde. Este foi construído a partir da articulação estabelecida pela equipe do projeto “*Vulnerabilidades socioambientais e em saúde das populações expostas ao petróleo bruto e a reparação comunitária no litoral pernambucano*” com o município do Cabo de Santo Agostinho (secretaria municipal de saúde), movimentos sociais e lideranças de pescadores/as artesanais.

O produto tem como público-alvo a população de pescadores/as artesanais, marisqueiras e profissionais da gestão e serviços de saúde do município do Cabo de Santo Agostinho. Trata-se de um produto do tipo formação e a construção deste se deu em conjunto com a gestão em saúde e a comunidade, unindo a expertise dos profissionais da saúde sobre o processo de cuidado para com a saúde da comunidade com o conhecimento das lideranças sobre o território e as necessidades de saúde da comunidade e da academia com seu arcabouço teórico/metodológico. Através dessa articulação foi possível construir o instrumento de forma intersetorial dando ênfase e valorizando a ecologia de saberes.

Este terá duração de 3 anos, e resultará na construção e implementação de uma Política Municipal de Saúde Integral para Povos Pesqueiros, assim como propostas que deverão ser incluídas no próximo Plano Municipal de Saúde, tendo em vista que a Educação Permanente deve ser praticada diariamente no processo de trabalho nos serviços de saúde. Por se tratar de uma temática no campo da saúde pública, o programa está sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde, através das coordenações da Atenção Primária, Atenção à Saúde, Vigilância em Saúde, Cerest Regional e Saúde, Arte e Educação, assim como também o apoio do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz Pernambuco, Conselho Pastoral dos Pescadores\NE (CPP),

Fórum Suape Espaço Socioambiental, e Colônia Z8 de Pescadores do Cabo de Santos Agostinho. Foi formado um Comitê interinstitucional com representantes destas instituições para acompanhamento e participação das atividades a serem desenvolvidas.

Figuras 1 e 2 - Oficina e reunião de planejamento e construção do programa de educação permanente para a população das águas.



Fonte: equipe do projeto

Figuras 3 e 4 - Oficina e reunião de planejamento e construção do programa de educação permanente para a população das águas



Fonte: equipe do projeto

Para a realização da oficina, utilizou-se a metodologia de construção de planos de educação permanente da Política Nacional de Educação Permanente do MS.¹⁶ No primeiro momento foram levantados os principais problemas relacionados à saúde da população das águas, e a partir deles foram elaboradas propostas de formação em saúde, que abarcam três temáticas: saúde do trabalhador, vigilância em saúde e Atenção Primária em Saúde. A partir desses eixos foi definida a realização de quatro

processos formativos na lógica da EPS: 1. Formação sobre a saúde das populações das águas para a Equipe de Saúde da Família; 2. Curso sobre a Política Nacional Integral para a População do Campo, Floresta e Águas para os gestores da secretaria municipal de saúde e CEREST; 3. formação de agentes populares em saúde das águas, para contemplar representações das comunidades pesqueiras.

O Plano de Educação Permanente foi construído para gestores e trabalhadores da saúde do município do Cabo de Santo Agostinho por ser o município mais afetado pelo desastre do petróleo, tanto em relação à quantidade de óleo que chegou em suas praias, quanto ao número de comunidades atingidas.¹⁷ Para além desse desastre, o município abriga um grande polo petroquímico (Complexo Industrial Portuário de Suape) que tem causado diversos danos à vida e à saúde das comunidades que habitaram ou habitam aquele território.^{6,7} Sendo, dessa forma, considerado um território estratégico para construção e implementação deste plano, tendo em vista que existe uma grande probabilidade de ocorrerem outros acidentes com essa substância.

A princípio o projeto será desenvolvido nas Unidades de Saúde da Família das regionais de saúde II composta pelas Unidades de Saúde da Família de Suape, Itapuama, Enseada dos Corais, Gaibu e Sacramento com um total de 16 profissionais de saúde de nível superior (médico/a, enfermeiro/a e dentistas), 10 Técnicos de enfermagem e 32 Agentes Comunitários de saúde - ACS e com a regional de saúde III composta pelas Unidades de saúde da família do Alto do Sol, Alto dos Índios, Alto da Igreja, Alto do Pires, Maruim, Loteamento Ilha, Santo Estevão. Manoel Vigia, Caçari e Nova Era, com um total de 33 médicos/as, enfermeiros/as e dentistas, 22 técnicos de enfermagem e 66 ACS. As quais, segundo as lideranças dos/as pescadores/as artesanais possuem o maior quantitativo de povos das águas.

5 RESULTADOS ALCANÇADOS

Compreendendo a necessidade de assegurar o princípio da equidade em saúde e a incipiência da PNSIPCFA, especialmente no que diz respeito a conhecer a realidade dos povos das águas e das iniciativas estatais já existentes para o manejo desses povos; e compreendendo ainda o contexto em que se inserem as comunidades pesqueiras no município do Cabo de Santo Agostinho, impactadas material e simbolicamente pela implantação de grandes empreendimentos e pelo desastre do petróleo, com importantes repercussões na saúde, se faz necessária a qualificação de profissionais para atuação estratégica na promoção do cuidado deste segmento populacional historicamente determinado pelas desigualdades sociais.

O Programa de educação permanente sobre a saúde dos pescadores/as e marisqueiras para qualificar a rede de atenção básica em saúde foi estruturado em três processos formativos, a saber: Formação sobre a saúde das populações das águas para a Equipe de Saúde da Família (EDPOPSUS águas para ACS e Curso de atualização para médicos e enfermeiras); Curso de agentes populares em saúde e; Curso sobre a PNSIPCFA para o CEREST, gestores e lideranças das comunidades (quadro 1).

Quadro 1 - levantamento de problemas de saúde e propostas de formação para o município de Cabo de Santo Agostinho, 2022.

EIXOS	PROBLEMAS NO TERRITÓRIO	PROBLEMAS DA REDE	PROPOSTA FORMATIVA	ATORES ENVOLVIDOS
Atenção Primária	exposição ao sol; Saúde das pescadoras: ginecológica; Abuso de álcool e outras drogas; Hipertensão impactos ambientais;	Dificuldade de escuta e reconhecimento; Não reconhecimento do trabalho como determinante social de saúde; Falta de compreensão dos problemas de saúde da população das águas; Desconhecimento dos gestores e rede sobre a PNSIPCFA; Área descoberta; ACSs não preconizam o elemento trabalho no cadastro do e-SUS;	1. Formação sobre a saúde das populações das águas para a Equipe de Saúde da Família (EDPOPSUS) águas para ACS e Curso de atualização para médicos e enfermeiras);	CPP, Fórum Suape, SMS (CEREST, AB, Atenção Psicossocial, Vigilância em Saúde Educação Permanente) e Fiocruz
Atenção Psicossocial	Depressão; Ansiedade	Subnotificação; Falta de acesso a RAPS;	2. Curso PNSIPCFA para CEREST, gestores e lideranças	
Vigilância em Saúde e Saúde do Trabalhador		Desconhecimento sobre os principais acidente de trabalho: aniquim, bagre (perfuro-cortante), anzol, compressão mergulho apnéia; Desconhecimento das principais doenças decorrentes da pesca; Desinformação sobre a saúde do trabalhador da pesca; Qualificar equipe AB sobre adoecimento dos pescadores; Subnotificação de acidentes de trabalho na pesca		
		Necessidade de aproximação dos Movimentos sociais e sociedade civil do setor saúde, falta de participação dos movimentos sociais nas instâncias participativas o SUS; fortalecimento da vigilância popular em saúde	3. Curso de agentes populares em saúde	
		Necessidade de manter uma equipe qualificada para atuar na gestão de desastres com petróleo	4. Formação para gestores e profissionais da saúde sobre desastres com petróleo	

Fonte: equipe do projeto, 2023

FORMAÇÃO SOBRE A SAÚDE DAS POPULAÇÕES DAS ÁGUAS PARA A EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Tendo em vista os inúmeros problemas de saúde já apontados na Nota Informativa Nº 5/2018 do Ministério da Saúde, além dos identificados durante a realização do Inquérito Epidemiológico, os apresentados pela literatura e as dificuldades identificadas no atendimento a essa população pelas Equipes de Saúde da Família, torna-se fundamental a realização de capacitações e manutenção de um programa de Educação Permanente com as equipes de saúde do território para conhecimento e alerta sobre os problemas de saúde que essa população pode apresentar, no intuito de suprir essas demandas.

Observando as particularidades da equipe de saúde da família, este processo formativo foi organizado em dois blocos: direcionado para os profissionais médicos/as, enfermeiros/as e dentistas; e outro voltado para os Agentes Comunitários de Saúde.

a) Formação para Médicos, enfermeiros e dentistas

O curso terá duração de 40h, sendo 4 encontros presenciais de 8h cada, totalizando 32 h de atividade presencial. Para complementar a carga horária teremos 8h de atividade de campo, sendo 4 atividades de 2h. Os encontros serão quinzenais.

Cada encontro trabalhará uma temática: território e territorialidades pesqueiras e a determinação social da saúde; equidade em saúde e a PNSIPCFA como estratégia para os povos das águas; saúde do trabalhador; produção técnica do MS existente orientando o cuidado em saúde dos povos das águas, importância de alimentar o sistema de informação em saúde para melhor compreensão da realidade desses povos e principais instrumentos para registro das informações.

Vale salientar ser importante manter uma atuação conjunta entre a equipe do CEREST e a equipe da APS para realização de apoio matricial para que essas equipes de saúde estejam atualizadas sobre a realidade do trabalho na pesca artesanal, os riscos aos quais esta população está exposta, as medidas de prevenção de acidentes e doenças relacionados ao trabalho, diagnóstico, tratamento e reabilitação, com atenção especial para as Lesões por Esforços Repetitivos – LER, e patologias da coluna.

b) Formação para Agentes Comunitários de Saúde - EdpopSUS das águas

Considerando o protagonismo do movimento de Educação Popular em Saúde na construção de políticas de saúde mais inclusivas, democráticas e participativas, é importante articular as iniciativas de Educação em Saúde à Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS-SUS), instituída em 2013 pelo Ministério da Saúde.

Sendo a Educação Popular uma estratégia muito importante na promoção da equidade, da autonomia das comunidades e dos sujeitos a partir do SUS, algumas iniciativas podem contribuir com a qualificação de profissionais de saúde para o cuidado com populações das águas, além de uma aproximação entre equipes e comunidade para a gestão compartilhada e autônoma do cuidado em saúde.

Considerando a opção pela estratégia de promover uma formação para os ACS com foco no contexto de vida e saúde da população das águas orientado pela Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, Floresta e Águas, a partir do modelo do projeto EdpopSUS do Ministério da Saúde com a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; a proposta de fortalecer a PNSIPCFA através da educação popular em saúde está sistematizada através de um curso de 120h, sendo 96h presenciais e 24h de atividade de campo, orientada para o acompanhamento das estratégias do Programa de Saúde das Águas articuladas com o processo formativo de atores estratégicos para a defesa do direito à saúde dos povos pesqueiros.

Deverá ser realizada uma turma com ACS e ACEs que cobrem áreas onde existam pescadores. O projeto iniciará com duas turmas, sendo uma para ACS das unidades de Suape (9), Itapoama (4), Enseada (4), Gaibu (8), Sacramento/pontezinha (7) totalizando 32 estudantes; e outra para ACS da região de Ponte dos Carvalhos. O curso terá encontros quinzenais de 8h cada.

Eixos teóricos:

1. *Território pesqueiro e o processo saúde-doença* (povo das águas e suas territorialidades múltiplas; o território pesqueiro; importância dele para a saúde dos povos das águas; reflexão sobre a determinação social do processo saúde-doença à luz da questão racial) 24h;

2. *Soberania e Segurança Alimentar* (sistemas alimentares, direito à alimentação e o papel da pesca na garantia desse direito) 8h
3. *Construção da gestão participativa e a experiência como fio condutor do processo educativo* (introdução à educação popular em saúde: 1.º, 3.º e 4.º encontros do guia edpopsus); 16h
4. *Saúde do trabalhador da pesca* (Trabalho e o trabalho na pesca; trabalho infantil; saúde do trabalhador e trabalhadora pesqueiros); 16h
5. *O direito à saúde para os povos das águas e a promoção da equidade* (a PNSIPCFA e a importância da correta alimentação dos sistemas de informação; o que o SUS já produziu para cuidar da saúde dos povos das águas? Como trazer isso para o nosso território? Vigilância popular em saúde e meio ambiente); 16h
6. *Participação social e participação popular*; (Reflexão sobre as noções de Estado e democracia; os meios de comunicação e a educação popular; Participação social e participação popular 10º, 11º e 12º encontros do edpopsus); 16h
7. *Práticas de cuidado em saúde*; (concepção e práticas de cuidado em saúde das águas; oficina de cuidado); 16h
8. *Ainda será destinado um encontro ao final para realização de uma Mostra de Experiências do curso para partilhar os aprendizados com a comunidade.*

CURSO SOBRE A POLÍTICA NACIONAL INTEGRAL PARA A POPULAÇÃO DO CAMPO, FLORESTA E ÁGUAS PARA OS GESTORES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E CEREST;

O curso terá duração de 40h, sendo 4 encontros presenciais de 8h cada, totalizando 32 h de atividade presencial. Para complementar a carga horária teremos 8h de atividade de campo, sendo 4 atividades de 2h. Os encontros serão mensais.

Cada encontro trabalhará uma temática: território e territorialidades pesqueiras e a determinação social da saúde; equidade em saúde e a PNSIPCFA como estratégia para os povos das águas; saúde do trabalhador; produção técnica do MS existente orientando o cuidado em saúde dos povos das águas, importância de alimentar o sistema de informação em saúde para melhor compreensão da realidade desses povos e principais instrumentos para registro das informações.

O conteúdo programático é similar ao do curso voltado à equipe médica e de enfermagem, porém adaptado às especificidades do papel da gestão do SUS na execução da PNSIPCFA.

FORMAÇÃO DE AGENTES POPULARES EM SAÚDE DAS ÁGUAS, PARA CONTEMPLAR REPRESENTAÇÕES DAS COMUNIDADES PESQUEIRAS.

O agente popular pode ser qualquer pessoa que, de forma voluntária, esteja disposto a ajudar vizinhos e comunidade no cuidado, levantamento de pautas importantes e necessidades, na disseminação de informações relevantes de forma clara, entre outras iniciativas que articule orientações e mudanças a partir de um diálogo aberto e qualificado sobre questões do dia a dia da vizinhança ou determinados grupos de pessoas.

Será realizado um curso de formação com 4 encontros de 5h cada, totalizando uma carga horária de 20 horas, o qual será desenvolvido como uma ferramenta de apoio à formação de Agentes Populares em Saúde voltado para o cuidado da saúde das populações das águas, este seguirá os mesmos moldes do curso de Agentes Populares em Saúde desenvolvido a partir das experiências das Campanhas Periferia Viva e Mãos Solidárias durante a pandemia de Covid-19, a partir das experiências construídas por um conjunto de instituições e movimentos sociais, tendo como referência a solidariedade ativa e a mobilização comunitária.

Ele é respaldado em processos de aprendizagem por descoberta. Para tanto, propõe-se que o aluno conheça e realize as práticas para, então, responder às perguntas reflexivas, cujas relações devem ser descobertas e construídas ao longo da trajetória da formação.

Será montada uma turma com até 30 participantes, identificados nas comunidades de pescadores/as artesanais de Pernambuco com representantes de todos os 16 municípios do litoral, e tomará como foco, a saúde dos trabalhadores/as da pesca artesanal, direitos sociais, e vigilância popular em saúde das águas, visando Mobilizar, Organizar e Formar Lideranças Comunitárias, na modalidade presencial, para atuarem como Agentes Populares de Saúde nos seus territórios de moradia.

Conteúdo programático:

- Quem somos nós? Populações das águas
- Quais os principais desafios de saúde da minha comunidade?
- Para ser um Agente Popular de Saúde, o que eu preciso saber?
- Como cuidar da minha Comunidade?
- Tema Orientação e Cuidados para Famílias

Temas para trabalhar:

- Direito à Saúde (O que é saúde? O que é o sistema único de saúde / SUS? Como acionar os serviços?)
- Saúde do/a trabalhador/a da pesca/a artesanal (Jornada de trabalho na pesca artesanal; o que é uma doença do trabalho?; atividades e riscos relacionados ao trabalho na pesca artesanal; doenças/ agravos e acidentes relacionados ao trabalho; principais riscos de acidentes de trabalho e estratégias de prevenção e promoção à saúde)
- Saúde da Mulher Pescadora
- Vigilância popular em saúde dos/as trabalhadores/as da pesca artesanal (Desastres e epidemias - como ajudar as comunidades das águas?)
- Direitos previdenciários das pescadoras e pescadores artesanais
- Violência contra as mulheres pescadoras e redes de apoio
- Participação social no SUS

Outras ações desenvolvidas pela gestão em saúde

Foi criada uma comissão que abarque representantes da Colônia Z-8, CPP, Fórum Suape, Fiocruz, SMS para avaliar e monitorar o desenvolvimento do projeto. Esta comissão é uma contrapartida das instituições envolvidas que irão liberar seus recursos humanos para a execução do projeto. Deverá se encontrar sistematicamente para definições, monitoramento e de todo o desenvolvimento do projeto.

Além dos processos formativos, a gestão em saúde identificou, a partir da articulação com as lideranças dos povos das águas, a necessidade de oferta de outros serviços que não chegavam de forma efetiva a essa população. A exemplo das campanhas de imunização e o mapeamento dessa população.

- a) Campanha de imunização

A secretaria Municipal de Saúde em conjunto com o Fórum Suape realizou em abril de 2022 ações de vacinação do calendário nacional de imunização na sede da colônia Z8 voltadas para a população das águas. As campanhas de imunização, objetiva manter atualizado o calendário de vacinas preconizado pelo Ministério da Saúde, especialmente vacinas contra tétano, influenza e Covid-19, que devido às particularidades relacionadas às atividades laborais muitas vezes essa população não consegue ter acesso a esses serviços.

b) Cadastramento da população das águas

Diante da subnotificação do número de pescadores/as artesanais e marisqueiras, a gestão em saúde identificou a necessidade de realizar o cadastramento dessa população, que será realizado através dos Agentes Comunitários de Saúde, cadastrando as famílias pescadoras na modalidade Povo Comunidade Tradicional do sistema e-SUS. O cadastramento deverá ser realizado em todo o município, priorizando as 4 equipes de saúde da família das praias, que contam com o maior número de pescadores em território adscrito. Na ficha cadastral consta os dados referentes a raça/cor, renda, gênero, ocupações e atividades econômicas mais comuns combinadas com a pesca, categoria de pesca, local de pesca, posse ou não do Registro Geral da Pesca (RGP), endereço residencial (zona rural ou urbana), que serão georreferenciados para caracterização do território pesqueiro do município.

O reconhecimento do território pesqueiro por parte do Estado é uma importante conquista para as populações das águas, que necessitam ter urgentemente assegurada pelo governo a permanência em seus territórios tradicionais, e o SUS possui importante papel neste processo.

PLANO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE SOBRE DESASTRES COM PETRÓLEO PARA GESTORES DA SAÚDE

Diante das dificuldades enfrentadas pelos gestores da saúde nas ações de mitigação do desastre com petróleo ocorrido em 2019 na costa nordestina, vislumbrou-se a necessidade de construção de uma proposta de educação permanente para gestores e profissionais da ponta, tendo em vista que existe a possibilidade de ocorrência de um novo desastre, resultado da utilização constante da

matriz energética do petróleo e do fluxo contínuo de transporte desse produto e seus derivados pela via marítima.

O petróleo é composto por diversos componentes químicos, sendo estes uma mistura de solventes extremamente tóxicos de tipo aromáticos e alifáticos, como o benzeno, xileno, tolueno, furanos, dioxinas, podendo ter metais pesados entre outras substâncias de grande nocividade para o meio ambiente e para a saúde humana.^{18,19}

Os efeitos a saúde resultantes da exposição ao petróleo podem se manifestar de diversas formas, sendo estas consideradas intoxicações agudas e crônicas (quadro 2). Essa exposição pode ocorrer de diversas formas, através da ingestão de água ou alimentos contaminados, inalação de poeiras tóxicas ou gases provenientes de vazamentos e incêndios, lesões resultantes do contato no trabalho de remoção, queimaduras químicas e térmicas a partir do contato com produtos.^{18,19}

Quadro 2 - efeitos a saúde resultantes da exposição ao petróleo

TIPOS DE INTOXICAÇÃO	FORMAS DE EXPOSIÇÃO		
	Inalação de vapores do óleo cru	Contato com a pele	Ingestão
Aguda (curto prazo)	Dificuldade de respiração; Pneumonite química; Cefaleia; Confusão mental; Náuseas;	Irritação cutânea; Erupções cutâneas; Queimação; Inchaço, podendo haver complicações em outras regiões do corpo;	Dores abdominais; Vômitos; Diarreia;
Crônica (longo prazo)	Danos aos pulmões, fígado, rins e sistema nervoso; Supressão do sistema imune; Desequilíbrios hormonais e infertilidade; Problemas no sistema circulatório e câncer; Aborto espontâneo; Mal formação fetal; Alterações hematológicas; Óbito;		

Fonte: Aguilera et al. (2010)¹⁸; Park et al. (2019)¹⁹

O setor saúde deve estar atento às mudanças ocorridas no território e estar organizado para dar respostas rápidas, através da realização de processos formativos (capacitação) para os profissionais da rede e definição de fluxos de atendimento e protocolos, entre outros. A educação permanente em saúde preconiza um processo contínuo de aprendizado no dia a dia do trabalho visando unir o conhecimento técnico e acadêmico com a realidade local, contribuindo para uma melhoria na oferta dos serviços através da transformação da atuação dos trabalhadores.¹³

Esse processo de preparação do setor saúde enseja a realização de ações mais efetivas como a criação e estruturação de equipes estratégicas preparadas para atuar nestas situações, a exemplo da vigilância em saúde ambiental dos riscos associados aos desastres (Vigidesastres) que foi criado em 2005 e do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS), objetivando fortalecer a vigilância em saúde para evitar que ações inadequadas causem situações que possam se configurar como um segundo desastre, agravando o quadro de doenças e agravos a saúde que poderiam ser evitadas com medidas preventivas.^{20,21}

Freitas et al.²¹ enfatizam a promoção da educação permanente dos profissionais de saúde, através da realização de capacitações periódicas com exercícios simulados para situações de desastres, tanto para testar como para atualizar o plano elaborado.

Esses exercícios devem ser realizados com equipe multiprofissional, envolvendo os diversos setores da saúde. É importante que seja realizado anualmente ou sempre que houver alteração no quadro de pessoas. Para tanto, é importante ter em mãos um Plano de Preparação e Respostas para esse tipo de desastre contendo diagnóstico da situação de saúde do município, as características do território (demográficas, socioeconômicas, culturais, geográficas, entre outras) quem dará suporte para planejamento e realização das ações.

Esse exercício simulado deve recriar uma situação hipotética de desastre com petróleo de modo que as ações de respostas sejam realizadas da maneira mais realista possível. Nesta situação os atores envolvidos deverão tomar decisões baseadas nas informações disponibilizadas, o que enfatiza a importância de ter o Plano de Preparação e Respostas para esse tipo de desastres.²¹

A seguir é apresentado um passo a passo de forma sucinta para nortear a realização do exercício simulado (Quadro 3). Salienta-se que cada território apresenta suas particularidades, devendo cada equipe se adaptar a suas realidades e trazer ou não mais elementos para o simulado.

Quadro 3 - proposta para realização de exercício simulado com gestores e profissionais da saúde para situações de desastres com petróleo.

Possibilidade de ocorrência de um desastre com petróleo	
Processo interno	Ter em mãos um Plano de Preparação e Respostas para desastres com petróleo
	Comunicar Governo Estadual e Federal, manter contato e seguir orientações
	Montar comitê de crise com representantes de todas as secretarias
	Identificar a função de cada secretaria na gestão do desastre
	Identificar os responsáveis pela coleta da substância e local apropriado para destinação final
	Identificar e elencar os serviços de saúde prioritários para o manejo do desastre
	Identificar quais os sintomas resultantes da exposição, alertar a rede de saúde sobre a possibilidade de usuários sintomáticos e orientar sobre a obrigatoriedade e importância da notificação
Gestão da saúde junto a população	Realizar levantamento dos recursos disponíveis e planejar a alocação destes
	Identificar os principais veículos de comunicação locais e emitir alerta precoce a população
	Informar a população sobre os sintomas da exposição
	Identificar as lideranças locais e convidar para compor o comitê de crise
	Identificar os territórios vulneráveis e enviar equipes de saúde
População se expôs a substância	Realizar ações de educação em saúde com a população para evitar que entre em contato com a substância
	Realizar acolhimento, atendimento e a notificação em documento apropriado
	Contactar o Ciatox (se necessário)
	Monitoramento dos casos a médio e longo prazo a fim de identificar possíveis sintomas crônicos

Fonte: adaptado de Freitas et al.²¹ e Narvaéz et al.²²

6 CONCLUSÃO

A oferta desses processos formativos pretende contribuir para a melhoria da oferta dos serviços da saúde e no atendimento e acolhimento sensível a essa população, corroborando com a necessidade do SUS em ofertar serviços de qualidade que considerem as necessidades específicas da população das águas.

O processo de construção do programa tem contribuído para uma mudança na concepção dos gestores da saúde sobre a população das águas, a qual reconhece a importância do cuidado em saúde desses povos a partir do conhecimento sobre suas necessidades e dificuldades de acesso aos serviços de saúde no município. Identificando a partir da articulação com as lideranças a necessidade de oferta de serviços que essa população não tinha acesso, mas que isso era negligenciado por desconhecerem suas particularidades, como campanhas de imunização e a necessidade de ter um mapeamento atualizado dessa população.

7 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Figura 05: Cronograma de execução do projeto

CRONOGRAMA	2022						2023												
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Ma r	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Entrega do projeto	x																		
Reuniões com a gestão da SMS	x		x		x				x		x		x		x		x		
Reuniões do comitê de monitoramento			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Curso sobre a PNSIPCFA para gestores															x	x	x	x	x
Curso sobre a PNSIPCFA para trabalhadores															x	x	x	x	x
Curso EdonSUS das águas															x	x	x	x	x
Curso Agentes Populares de Saúde das Águas															x	x	x		
Análise da situação de saúde								x	x	x	x	x	x	x					
Apresentação de relatório parcial																			x
CRONOGRAMA	2024												2025						
	Jan	Fev	Ma r	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Ma r	Abr	Mai	Jun	
Reunião do comitê de monitoramento		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Curso sobre a PNSIPCFA para gestores		x	x	x	x														

Fonte: equipe do projeto, 2023

8 ORÇAMENTO

Para o desenvolvimento do projeto, será necessário recurso financeiro totalizando R\$ R\$ 675.614,00 (Quadro 04). A proposta foi construída como estratégia de reparação de parte dos danos causados às populações das águas pela empresa holandesa Van Oord. Esta empresa foi responsável pelas dragagens do canal portuário para aumento da navegabilidade dos navios, causando impactos ambientais na fauna e flora, repercutindo na pesca e conseqüentemente na vida dos pescadores e marisqueiras.

A Secretaria Municipal de Saúde irá disponibilizar os espaços para implementação do programa de saúde da população das águas, coordenar toda a execução do projeto bem como garantir as equipes de saúde necessárias para tal.

A Fiocruz Pernambuco contribuirá na qualificação da equipe para atendimento aos pescadores e pescadoras e formação dos agentes populares de saúde, além de apoio técnico-científico no desenvolvimento do projeto.

Quadro 04: Recursos para o desenvolvimento do projeto

Programa de Educação Permanente					
Atividade	Recursos	Unidades		Custo por unidade	Total
Coordenação Geral do Projeto	Responsável Técnico do projeto	36		R\$ 5.000,00	R\$ 180.000,00
Coordenação Pedagógica	Coordenação Pedagógica	24		R\$ 3.500,00	R\$ 84.000,00
	Apoio técnico	24		R\$ 3.500,00	R\$ 84.000,00
Total coordenação do projeto:					R\$ 348.000,00
Atividade	Recursos	Unidades por turma	Custo por unidade	Custo por turma (40h)	Custo para 4 turmas
Formação para Médicos, enfermeiros e dentistas (20 estudantes e 4 encontros por turma)	Assessoria	2	R\$ 100,00 (h/aula)	R\$ 8.000,00	R\$ 32.000,00
	Material didático	22	R\$ 50,00	R\$ 1.100,00	R\$ 4.400,00

Continua

Cont. quadro 4.

	Recursos	Unidades por encontro	Custo por unidade	Custo por encontro	Custo por turma	Custo para as 4 turmas
	Lanche	22	R\$ 20,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00	R\$ 7.040,00
Total desta atividade:						R\$ 43.440,00
Atividade	Recursos	Unidades por turma	Custo por unidade	Custo por turma (40h)		Custo para 2 turmas
Formação para os gestores da secretaria municipal de saúde e CEREST (30 estudantes e 4 encontros por turma)	Assessoria	2	R\$ 100,00 (h/aula)	R\$ 8.000,00		R\$ 16.000,00
	Material didático	32	R\$ 50,00	R\$ 1.600,00		R\$ 3.200,00
	Recursos	Unidades por encontro	Custo por unidade	Custo por encontro	Custo por turma	Custo para as 2 turmas
	Lanche	32	R\$ 20,00	R\$ 640,00	R\$ 2.560,00	R\$ 5.120,00
Total da atividade:						R\$ 24.320,00
Atividade	Recursos	Unidades por turma	Custo por unidade	Custo por turma (120h)		Custo para 3 turmas
Formação para Agentes Comunitários de Saúde (35 estudantes e 12 encontros por turma)	Assessoria	2	R\$ 100,00 h/aula	R\$ 24.000,00		R\$ 72.000,00
	Material didático	37	R\$ 70,00	R\$ 2.590,00		R\$ 7.770,00
	Bonê personalizado	37	R\$ 15,00	R\$ 555,00		R\$ 1.665,00
	Recursos	Unidades por encontro	Custo por unidade	Custo por encontro	Custo por turma	Custo para as 3 turmas
	Almoço	37	R\$ 30,00	R\$ 1.110,00	R\$ 13.320,00	R\$ 39.960,00
	Lanche	37	R\$ 20,00	R\$ 740,00	R\$ 8.880,00	R\$ 26.640,00
Total da atividade:						R\$ 148.035,00
Atividade	Recursos	Unidades por turma	Custo por unidade	Custo por turma (36h)		Custo para 3 turmas

Continua

Cont. quadro 4.

Formação de Agentes Populares em Saúde das Águas, para contemplar representações das comunidades pesqueiras (3 encontros de 12h - 35 participantes)	Assessoria	2	R\$ 100,00 h/aula	R\$ 7.200,00	R\$ 21.600,00	
	Material didático	37	R\$ 70,00	R\$ 2.590,00	R\$ 7.770,00	
	Papelaria (papel, fita, piloto, etc.)		R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 1.500,00	
	Boné personalizado	37	R\$ 15,00	R\$ 555,00	R\$ 1.665,00	
	Aventais	37	R\$ 10,00	R\$ 370,00	R\$ 1.110,00	
	Bolsas	37	R\$ 22,00	R\$ 814,00	R\$ 2.442,00	
	Camisas	37	R\$ 22,00	R\$ 814,00	R\$ 2.442,00	
	Recursos	Unidades por encontro	Custo por unidade	Custo por encontro	Custo por turma	Custo para as 3 turmas
	Lanche	37	R\$ 20,00 x 2	R\$ 1.480,00	R\$ 4.440,00	R\$ 13.320,00
	Almoço	37	R\$ 30,00 x 2	R\$ 2.220,00	R\$ 6.660,00	R\$ 19.980,00
	Janta	37	R\$ 30,00	R\$ 1.110,00	R\$ 3.330,00	R\$ 9.990,00
	Total da atividade:					R\$ 81.819,00
<i>Transporte</i>	Para estudantes, assessores e deslocamentos eventuais pertinentes aos cursos:				R\$ 30.000,00	
CUSTO TOTAL DO PROJETO					R\$ 675.614,00	

Fonte: A equipe do projeto

REFERÊNCIAS

1. Brasil. PORTARIA Nº 2.311, DE 23 DE OUTUBRO DE 2014. Altera a Portaria nº 2.866/GM/MS, de 2 de dezembro de 2011, que institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Ministério da Saúde, 2014.
2. Brasil. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. 1. ed.; 1. reimp. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 48 p.: il. ISBN 978-85-334-1985-8
3. Araújo ME, Ramalho CWN, Melo PW. Pescadores artesanais, consumidores e meio ambiente: consequências imediatas do vazamento de petróleo no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(1):e00230319. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/66t7BVfM6X4pBBCJwLcqmfj/?lang=pt&format=pdf>
4. Pena PGL, Northcross AL, Lima MAG, Rêgo R de CF. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. *Cad. Saúde Pública* 36 (2) • 2020 • <https://doi.org/10.1590/0102-311X00231019>
5. Carvalho IGS, Rêgo RCF, Larrea-Killinger C, Rocha JC de Sá, Pena PGL, Machado LOR. Por um diálogo de saberes entre pescadores artesanais, marisqueiras e o direito ambiental do trabalho. *Ciênc. saúde coletiva* 19 (10) Out 2014 • <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.09432014>
6. Alves MJCF, Alves SG, Cavalcanti AMC, Santos CPS, Obando GN, Gurgel IGD, Santos MOSS. Mapeamento de Conflitos Socioambientais no Território de Suape, Pernambuco/Brasil. *Revista Mutirão (Recife)* V. II, No. II, 2021. ISSN 2675-3472
7. Santos MOS. Vulneração e injustiças ambientais na determinação social da saúde no território de Suape, Pernambuco/Brasil. Recife: [s. n.], 2017. 249 p. Tese (Doutorado Acadêmico em Saúde Pública) -Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2017.
8. Nogueira LSM, Souza DM, Borges AM. Segurança e saúde dos pescadores artesanais no estado do Pará. Santa Brígida. – São Paulo: Fundacentro, 2017. ISBN 978-85-92984-00-7.
9. Conceição LCA da et al. A pesca artesanal e os agravos à saúde do pescador no município de Curuçá, estado do Pará, Brasil. *Revista SUSTINERE*, Rio de Janeiro. Vol. 09, suplemento 1, p 103-117, 2021.
10. Pena PGLP, Martins VLA. Sofrimento negligenciado: doenças do trabalho em marisqueiras e pescadores artesanais. Salvador: EDUFBA, 2014. 352 p. ISBN 978-85-232-1275-9 – Available from: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/31401>
11. Brasil. Nota técnica Nº 4/2021-COGE/CGGAP/DESF/SAPS/MS. Orientação e sensibilização de gestores e profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) quanto ao cuidado em saúde e o registro do atendimento das populações pertencentes a povos e comunidades tradicionais nos sistemas de informação em saúde. Ministério da Saúde/ Secretaria de Atenção Primária à Saúde. 2021.

12. Ramalho CWN, Santos AP. Particularidades do pertencimento na pesca artesanal embarcada. *Ciências Sociais Unisinos*, São Leopoldo, Vol. 54, N. 2, p. 256-268, mai/ago 2018.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Educação Permanente em Saúde: um movimento instituinte de novas práticas no Ministério da Saúde: agenda 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2014 (a). 120 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/educacao_permanente_saude_movimento_instituinte.pdf>. Acesso em: jun de 2022.
14. Brasil. Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde / Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. – 2. ed., 2. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 44 p. p. 20. ISBN 978-85-334-1894-3
15. Brasil. Ministério da Saúde. Gestão da Educação em Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: 2009.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 73 p.: il. ISBN 978-85-334-2649-8
17. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Manchas de óleo/Litoral Brasileiro. Disponível em: <http://ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/ibama-manchasdeoleo-desmobilizacao-cartilha_v2.pdf>.
18. Aguilera F, Mendez J, Pasaro E, Laffon B. Review on the effects of exposure to spilled oils on human health. *J Appl Toxicol* 30:291-301. 2010.
19. Park MS et al. Health effectre search on Hebei Spirit Oil Spill (HEROS) in Korea: a cohort profile. *BMJ Open* 2019; 9:e026740. doi:10.1136/bmjopen-2018-026740.
20. Organização Panamericana da Saúde. Desastres Naturais e Saúde no Brasil. Brasília, DF: OPAS, Ministério da Saúde, 2014. 49 p. ISBN: 978-85-8110-021-0
21. Freitas, CM de, Mazoto ML, Rocha V. Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. 159 p. ISBN: 978-85-8110-039-5
22. Narvaéz L, Lavell A, Ortega GP. La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos. Comunidad Andina. Lima, Perú, 2009. ISBN: 978-9972-787-88-1