

PESQUISA PARA MONITORAR OS POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE DA EXPOSIÇÃO AO PETRÓLEO NA POPULAÇÃO ATINGIDA PELO DESASTRE DE DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NA COSTA BRASILEIRA NO ANO DE 2019

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO



Salvador
2024



Autores

Rita de Cássia Franco Rêgo
Louise Oliveira Ramos Machado
Luize da Silva Rezende da Mota
Walmir Motta Caldas
Verônica Maria Cadena Lima
Juliana dos Santos Muller

Design Instrucional e Diagramação

Daniela Viviani

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Pesquisa para monitorar os possíveis efeitos à saúde da exposição ao petróleo na população atingida pelo desastre de derramamento de Petróleo na Costa brasileira no ano de 2019 [livro eletrônico] : relatório de execução / Rita de Cássia Franco Rêgo...[et al.] ; design instrucional e diagramação Daniela Viviani. -- 1. ed. -- Salvador, BA : Rita Rego, 2024.
PDF

Outros autores: Louise Oliveira Ramos Machado, Luíze da Silva Rezende da Mota, Walmir Motta Caldas, Verônica Maria Cadena Lima, Juliana dos Santos Muller.

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-97622-9

1. Derramamento de óleo - Aspectos ambientais - Brasil 2. Impacto ambiental - Brasil 3. Petróleo 4. Saúde pública I. Rêgo, Rita de Cássia Franco. II. Machado, Louise Oliveira Ramos. III. Mota, Luíze da Silva Rezende da. IV. Caldas, Walmir Motta. V. Lima, Verônica Maria Cadena. VI. Muller, Juliana dos Santos. VII. Viviani, Daniela.

24-198893

CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde pública 362.109

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

SUMÁRIO

1. CONTEXTO E JUSTIFICATIVA	03
2. PROBLEMA DE PESQUISA	05
3. ÀREA DEMANDANTE	05
4. OBJETO	06
5. OBJETIVOS	07
5.1 GERAL	07
5.2 ESPECÍFICOS	07
6. PROBLEMAS INVESTIGADOS	08
7. RESULTADOS ESPERADOS	09
8. PÚBLICO ALVO	09
9. INSTITUIÇÕES PARCEIRAS E FINANCIAMENTO	09
10. EXECUÇÃO	11
10.1 QUESTIONÁRIO	12
10.2 MANUAL DO PESQUISADOR	13
10.3 MÉTODO	14
10.4 PESSOAL ENVOLVIDO	16
10.5 LOGÍSTICA PRÉ-TRABALHO DE CAMPO	17
10.6 LOGÍSTICA TRABALHO DE CAMPO	17
10.7 SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS EQUIPES LOCAIS	26
10.8 COLETA DE DADOS	27
10.9 DESTAQUES	29
10.10 DIFICULDADES	29
10.11 TAREFAS	30
10.12 RESULTADOS ALCANÇADOS	30
11. COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO	31
12.RESULTADOS PRELIMINARES	32
13. COMENTÁRIOS ADICIONAIS	37
REFERÊNCIAS	39

1 Contexto e Justificativa

Desde que foram detectadas pela primeira vez, no dia 30 de agosto de 2019, até 19 de março de 2020, as manchas de petróleo atingiram 1009 locais, em 130 municípios, localizados em 11 Estados no Brasil, sendo 09 deles no Nordeste. O total de 3 mil km de praia foram atingidos (IBAMA, 2021). A quantidade total de óleo que foi retirado das praias e que chegou ao litoral, segundo a Marinha, foi em torno de 4.500 toneladas. Devido à extensão dos danos econômicos, sociais e de potencial comprometimento de saúde, esse evento foi considerado uma emergência em Saúde Pública (Pena et al., 2020). Este projeto foi pensado levando-se em conta a potencial magnificação dos efeitos toxicológicos decorrente da vulnerabilidade das populações potencialmente expostas ao óleo bruto e das respostas insuficientes das instituições públicas, incluindo o SUS. Os territórios de pesca e de extração de mariscos foram afetados, prejudicando locais de trabalho onde famílias (homens, mulheres e crianças) desenvolvem atividades laborais. Estas áreas ainda não se encontram mapeadas e nem monitoradas quanto aos riscos toxicológicos.

Estima-se que as manchas de óleo bruto resultaram em impactos socioeconômicos para cerca de 150 mil pescadores artesanais do Nordeste do país (IBAMA, 2021). Esses trabalhadores cumprem jornadas de cem horas por semana na extração e beneficiamento dos mariscos e pescados em praias, manguezais e estuários (Pena & Gomez, 2014; Rêgo et al., 2018), locais onde o óleo bruto pode estar contaminando o ecossistema de forma duradoura. O grande número de voluntários, em geral ambulantes e outras categorias informais e, principalmente os pescadores, que participaram ativamente do trabalho de limpeza, não possuem treinamento para lidar com a coleta do óleo, ou não usaram equipamentos de proteção individual adequados, resultando em população exposta, potencialmente afetada em termos de saúde, requerendo resposta rápida do SUS (Pena et al. 2020).

A ausência de orientações fidedignas sobre consumo do pescado desencadeou recomendações para a suspensão generalizada do consumo de peixes e mariscos no Nordeste, a qual prejudicou a economia e toda a cadeia pesqueira, impactando fortemente os pescadores artesanais.

Como consequência, ocorreu o aumento da fome e da desnutrição e expansão dos efeitos toxicológicos do evento. Estima-se ampliação de agravos à saúde mental como depressão, principalmente em populações em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica. As populações mais diretamente atingidas pelo desastre, pescadores artesanais, são majoritariamente afrodescendentes. Nesse contexto, a ausência de respostas de proteção a essas comunidades precisa ser investigada do ponto de vista dos direitos humanos e de equidade no acesso aos serviços de saúde, o que pode ser caracterizado como racismo institucional e racismo no âmbito da saúde e do ambiente. Os estudos de revisão sobre derramamento de óleo evidenciam a associação entre a exposição dos indivíduos a óleo cru e efeitos físicos, psicológicos, genotóxicos e endócrinos (Aguilera et al., 2010). Os autores dessa revisão destacam a necessidade de se estabelecer protocolos de saúde para detectar e controlar potenciais efeitos nocivos à saúde induzidos pela exposição, incluindo a coleta de amostras biológicas, buscando estabelecer os níveis dos efeitos individuais da exposição, nos níveis agudo e crônico, principalmente aqueles relacionados à genotoxicidade. Isso permitirá determinar o risco que a exposição pode envolver e avaliar a eficácia dos dispositivos de proteção utilizados.

Em síntese, o projeto visou investigar o impacto do derramamento de óleo na saúde de comunidades afetadas na Bahia e outros Estados mais afetados do Nordeste, como Pernambuco e Sergipe. Este estudo utilizou a pesquisa participativa de base comunitária, com componentes qualitativo e epidemiológico e norteará o processo de produção de tecnologias de saúde para o acompanhamento e cuidado da população exposta. Uma das etapas do projeto teve como objetivo identificar pessoas expostas, centrando esforços em pescadores artesanais, e monitorar uma série de impactos que se refletem em queixas e problemas de saúde que possam estar relacionados à exposição ao petróleo. Para tal, foi aplicado um questionário junto a pescadores e pescadoras que moram em comunidades de Estados do Nordeste atingidas pelo derramamento de petróleo ocorrido em 2019-2020. O questionário validado teve por base a experiência da equipe em estudos com pescadores artesanais e que foi desenvolvido durante o desastre com petróleo ocorrido no Golfo do México, nos EUA.

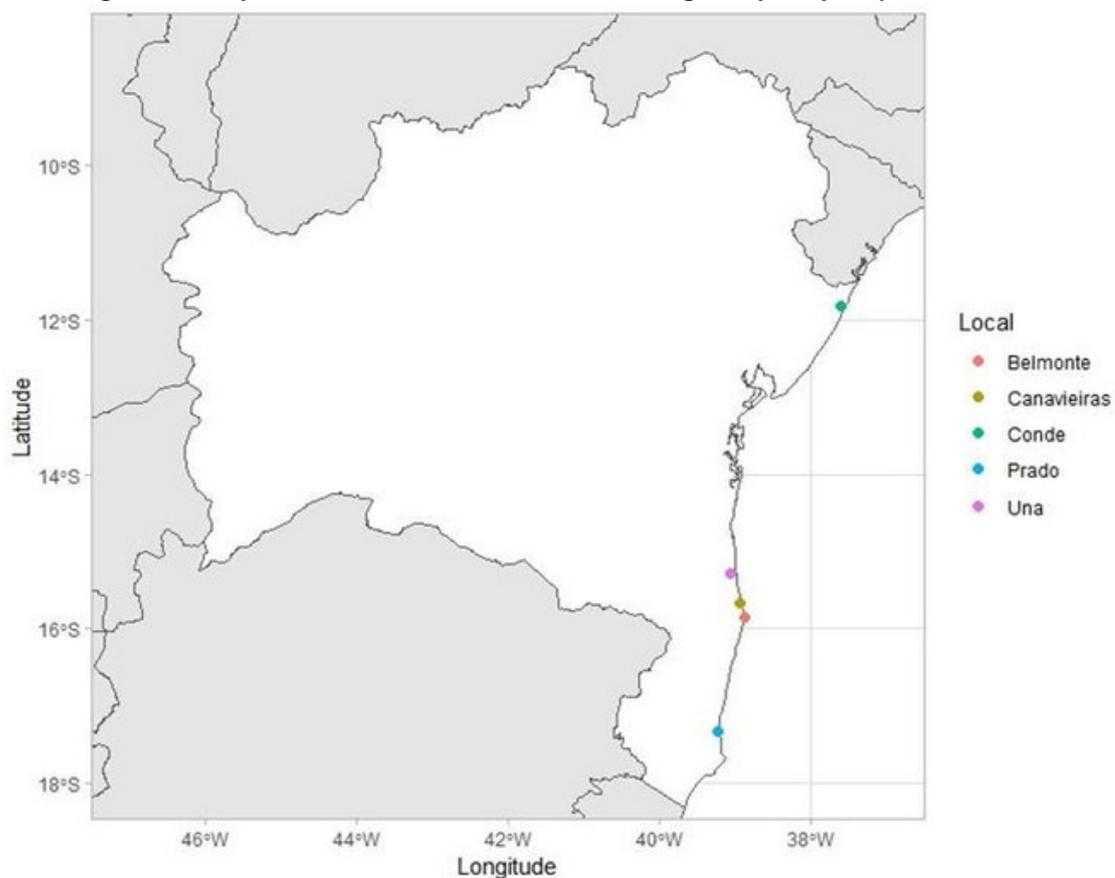
A pesquisa foi executada com apoio de bolsistas selecionados localmente. Os resultados da pesquisa foram devolvidos para todas as comunidades em forma de relatório técnico, treinamentos, cartilhas e vídeos, sempre em linguagem de fácil compreensão. Essas informações podem ser utilizadas pelas associações de pescadores para moverem ações de compensação ao desastre. Também planejamos publicar artigos para dar visibilidade a este problema nos âmbitos nacional e internacional.

2 Problema de pesquisa

Quais os impactos do derramamento de óleo bruto (petróleo) na saúde, na qualidade de vida e na segurança alimentar dos residentes das comunidades afetadas?

3 Área demandante

Figura 1 - Mapa das localidades afetadas abrangidas pela pesquisa



Fonte: acervo da pesquisa

4 Objeto

Estudo epidemiológico de corte transversal com aplicação de questionário a pessoas expostas e atingidas pelo derramamento de óleo bruto (petróleo) residentes em comunidades expostas ao desastre. Este estudo permitirá a obtenção da linha de base para posterior acompanhamento da população, sendo possível:

- Identificar a associação entre exposição ao óleo e efeitos na saúde.
- Identificar a associação entre o tipo e a frequência das exposições ao petróleo.
- Avaliar o impacto à saúde e na segurança alimentar, em curto prazo, nas populações expostas.
- Usar os resultados da pesquisa para desenvolver, em colaboração com parceiros da comunidade, ferramentas de comunicação de risco e intervenção em exposição à saúde.

5 Objetivos

5.1 Geral

Identificar e analisar os impactos do derramamento de petróleo na saúde das comunidades afetadas no litoral do Estado da Bahia e construir ações em conjunto com essas comunidades.

5.2 Específicos

1. Identificar os potenciais efeitos à saúde de trabalhadores, voluntários e comunidades de pescadores e pescadoras expostas ao derramamento de petróleo.
2. Criar uma linha inicial de base populacional para a realização de estudos de acompanhamento de médio e longo prazo para avaliação de efeitos da saúde crônicos.
3. Produzir tecnologias, em conjunto com as comunidades atingidas, para o acompanhamento e cuidado à saúde, reduzindo as exposições em população afetadas.
4. Produzir tecnologias, em conjunto com as comunidades atingidas, para redução de risco e preparo para desastres.

6 Problemas Investigados

1

QUAIS OS IMPACTOS DO DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NA SAÚDE, NA QUALIDADE DE VIDA E NA SEGURANÇA ALIMENTAR DOS RESIDENTES DAS COMUNIDADES AFETADAS?

2

QUE PROTOCOLOS EPIDEMIOLÓGICOS PODEM SER UTILIZADOS PARA MENSURAR ESSES EFEITOS NA SAÚDE E ACOMPANHAR OS EXPOSTOS?

3

COMO O SUS PODE PREPARAR AS EQUIPES DE SAÚDE E AS COMUNIDADES AFETADAS PARA A PREVENÇÃO DE DESASTRES POR DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO?

7 Resultados Esperados

1. Identificar os potenciais efeitos à saúde de pescadores residentes em locais expostos ao derramamento de petróleo.
2. Criar linha inicial de base populacional, para estudos de coorte de médio e longo prazo para avaliação de efeitos crônicos na saúde dos expostos.
3. Produzir protocolos de estudos epidemiológicos e acompanhamento e cuidado à saúde de expostos por desastres por petróleo.
4. Produção de conhecimento científico sobre efeitos do derramamento de petróleo na saúde e ambiente.

8 Público Alvo

O estudo epidemiológico foi realizado em pescadores artesanais residentes em áreas mais afetadas pelo derramamento de petróleo no Nordeste do Brasil, priorizando estados da Bahia, Pernambuco e Sergipe. Estima-se a aplicação de 600 questionários epidemiológicos.

9 Instituições Parceiras e Financiamento

- UFBA- Universidade Federal da Bahia
- Instituto de Biologia, Instituto de Geociências, Faculdade de Medicina,PPGSAT- Programa de pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho.
- MCT- INCT - Ambtropic. Gillings School of Global Public Health (GSGPH), da Universidade da Carolina do Norte, em Chapel Hill.
- Ministério de Ciência e Tecnologia através do INCT - Ambtropic.
- FIOCRUZ - Pernambuco.
- Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Observações

Para iniciar qualquer atividade o Projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa para seres humanos (CEP) - Aprovação no CEP - Número no CAAE: 29570620.3.0000.5577 e submetido ao SISBIO - Aprovação no SISBIO: Número registro SISBIO: 74854-1.

Salientamos que este projeto conta com a parceria da Gillings School of Global Public Health (GSGPH), da Universidade da Carolina do Norte, em Chapel Hill, Estados Unidos. Na UFBA contamos com a parceria do Instituto de Biologia e o Instituto de Geociências. Esses Institutos são responsáveis pelos estudos dos impactos do derramamento de petróleo sobre o ecossistema marinho, em especial a contaminação dos pescados, mariscos e dos sedimentos.

Fazemos parceria com o INCT - Ambtropic, coordenado pelo professor José Maria Landim, e com a professora Tatiane Combi, coordenadora de outro projeto relacionado a contaminação do sedimento e dos peixes e mariscos.

Financiamento do projeto

TED 49/2021 - Ministério da Saúde e UFBA. PESQUISA PARA MONITORAR OS POSSÍVEIS EFEITOS A SAÚDE DA EXPOSIÇÃO AO PETRÓLEO NA POPULAÇÃO ATINGIDA PELO DESASTRE DE DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NA COSTA BRASILEIRA NO ANO DE 2019. assinatura 28 de outubro de 2021. Portaria de 28/04/2021, publicado no DOU de 29/04/2021.

Projeto financiado pelo CNPq Edital 06/2020. Processo outorga 440784/2020-4. Estudo epidemiológico do impacto do derramamento de óleo bruto na costa da Bahia: saúde, ambiente e segurança alimentar.

Chamada CNPq/MCTI 06/2020 – Pesquisa e Desenvolvimento para Enfrentamento de Derramamento de Óleo na Costa Brasileira – Programa Ciência no Mar.

10 Execução

A Primeira etapa do trabalho foi a elaboração e validação do questionário e o contato com lideranças das localidades, previamente, para programar a coleta.

A coleta de dados iniciou em janeiro de 2021, em cinco localidades da Costa da Bahia:

- Cumuruxatiba - Ponta de Corumbau / Burgigão
- Boipeba – Garapuá /Cova da Onça
- Conde - Siribinha;
- Canavieiras
- Ilha de Maré.

Neste registro foram relatadas atividades realizadas nos locais de execução da coleta de dados:

- Prado (Cumuruxatiba-Ponta de Corumbau, Burgigão)
- Resex Canavieiras (Canavieiras, Una e Belmonte)
- Conde
- Cairu.

A população do estudo foi selecionada a partir de listas de cadastramento disponibilizadas pelas Reservas Extrativistas, tomando os critérios de inclusão ter entre 18 e 60 anos, ser pescador(a) artesanal e residir em áreas atingidas pelo derramamento de petróleo.

O delineamento do estudo foi transversal e os dados foram coletados por meio de entrevistas com a utilização de questionário validado pelo método Delphi. O questionário está disponível para aplicação via tablets através de aplicativo.

A colaboração recebida das equipes das Reservas extrativistas de Corumbau e Canavieiras, do Instituto Chico Mendes (ICMbio), assim como de representantes de Colônias e de Associações de pescadores foi de extrema importância para o êxito do trabalho de campo executado.



10.1 QUESTIONÁRIO

O processo de elaboração e validação do questionário por meio do método Delphi, ocorreu entre março e dezembro de 2020.

O questionário (Anexo 01) de investigação da exposição ao óleo/petróleo é composto por:



317 PERGUNTAS



13 BLOCOS

- Identificação e controle
- Informações Gerais
- Caracterização Socioeconômica e de moradia
- Histórico laborativo e organização de trabalho/ Derramamento de óleo/petróleo
- Organização do trabalho de pesca/mariscagem
- Exposição associada à remoção de manchas de óleo/petróleo
- Consumo de pescado
- Percepção do impacto do derramamento de óleo/petróleo
- Medidas clínicas
- Outras informações de saúde
- Estilo de vida
- Qualidade de Vida
- COVID-19).

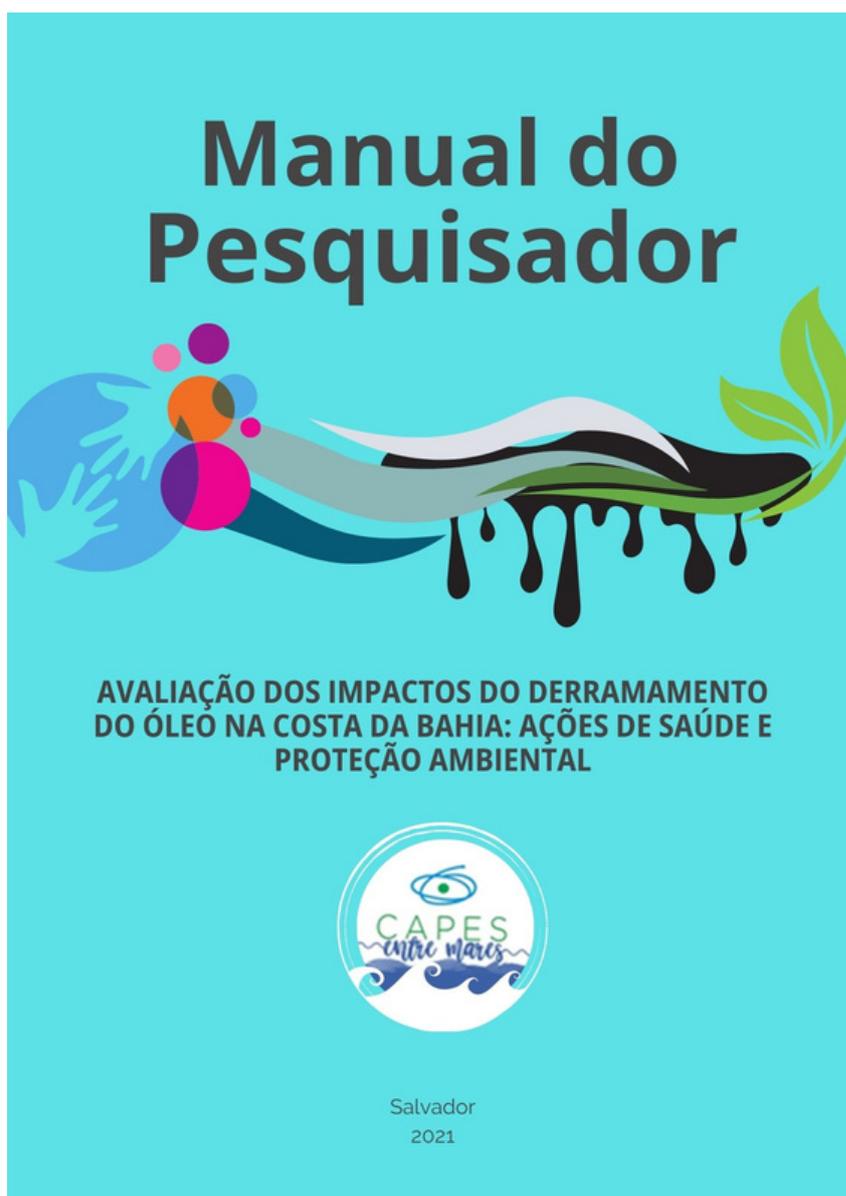
As informações coletadas foram registradas em tablets, utilizados exclusivamente para a realização da coleta de dados, através do software Qualtrics. A duração de aplicação do questionário foi de aproximadamente 1 hora e 40 minutos.



10.2 MANUAL DO PESQUISADOR

O Manual do Pesquisador (Anexo 02) é considerado uma produção técnica, elaborado pela equipe de trabalho e utilizado para capacitação dos entrevistadores durante o treinamento e para a consulta durante o trabalho de campo. Este manual (Figura 02) tem como objetivo padronizar a coleta de dados e instruir sobre o projeto, os cuidados pré-entrevista, comportamento e postura dos entrevistadores durante o trabalho de campo, codificações e informações gerais sobre a utilização do software e o protocolo de biossegurança e de pesquisa.

Figura 02 - Capa do Manual do Pesquisador



Fonte: acervo da pesquisa



10.3 MÉTODO

Para a escolha das populações a serem estudadas foram estabelecidos os seguintes critérios relacionados aos territórios e populações:

- 1** Ser trabalhador da pesca residente em áreas que foram afetadas pelo derramamento de petróleo.
- 2** Ser trabalhador da pesca residente em áreas com maior grau de vulnerabilidade do ambiente marinho (CENPES,2006).

Regiões entremarés abrigadas (grau 9 de prioridade na escala de 0 a 10)

- Áreas de grande atividade biológica e reduzida ação de ondas.
- O óleo pode permanecer por vários anos.
- Não se recomenda limpeza, a não ser que o acúmulo de óleo seja muito grande.
- Estas áreas devem receber prioridade quanto à utilização de barreiras de contenção e de materiais absorventes.

Marismas e manguezais (grau 10 de prioridade na escala de 0 a 10)

- Ambientes aquáticos mais produtivos.
- O óleo pode permanecer por vários anos.
- A limpeza das áreas de marisma por queima ou corte somente é recomendada se o impacto por óleo for muito intenso.
- Os manguezais não devem ser alterados. A proteção destes ambientes pela utilização de barreiras de contenção e de materiais absorventes deve ser prioritária.

- 3** Ter maior população potencialmente exposta durante o desastre (que entrou em contato com o petróleo). Tanto pelo potencial de exposição por via respiratória, de pele ou alimentar durante o desastre ambiental.

- 4** Ter a maior população vulnerável aos efeitos crônicos porque dependem do pescado ou marisco para subsistência.

Compreendendo que estas poderão estar expostas por período mais longo seja pela possibilidade de contato com o petróleo pela pele ou pela ingestão de pescado ou marisco com potencial contaminação ou pela vulnerabilidade econômica devido à redução de pescado ou marisco pela maior mortandade da biota.

- 5** Indivíduo ser residente em áreas em que serão realizadas avaliações de contaminantes da biota marinha na água e no sedimento.



Desta forma, foram selecionados os seguintes Municípios/áreas:

1. Prado – Cumuruxatiba, Ponta de Corumbau / Burgigão
2. Cairu - Boipeba – Garapuá /Cova da Onça
3. Conde – Siribinha, Sempre-viva, sitio do Conde, Poças.
4. Canavieiras, Una e Belmonte
5. Ilha de Maré (área com ambiente e população cronicamente exposta a HPAs, mas que não foi diretamente atingida neste desastre)

Desde o início de 2020 a coordenação do projeto solicitou à Bahia Pesca a lista referente ao cadastro de pescadores artesanais afetados pelo derramamento de petróleo na costa do Estado da Bahia, no entanto o dado não foi disponibilizado. Então a equipe do projeto baseou-se em listas de cadastrados pelas Reservas Extrativistas de Corumbau e Canavieiras e as listas das colônias e associações de pescadores.

Importa ressaltar que as listas não estavam atualizadas e a equipe já in loco realizou o cadastramento de novos participantes obedecendo aos critérios de inclusão: ser pescador artesanal; ter entre 18 e 60 anos. Os aposentados foram excluídos do estudo, exceto se trabalharam ativamente durante o desastre.

Após reunião com membros do projeto, optou-se por não realizar amostragem, pois se interpretou que todos os pescadores artesanais das regiões atingidas foram afetados direta ou indiretamente pelo desastre, seja pelo impacto na renda, saúde e segurança alimentar. Não temos a população exposta exata para realizar a amostragem. Esta população pode ter sido exposta durante processo de remoção do resíduo de petróleo bruto, durante a atividade laboral, quando realizada em áreas que possuíam resíduo do óleo, também pelo consumo alimentar de pescado, cuja frequência é superior a outras parcelas da população.

Para caracterizar a exposição individual e diferentes perfis de exposição, o questionário apresentou questões relacionadas à frequência, intensidade e rotas de exposição.

Sobre o levantamento de ocorrência de sintomas da exposição ao petróleo, na oportunidade foram coletadas informações sociodemográficas básicas (sexo, idade, escolaridade e ocupação), status do trabalho e cobertura financeira e ainda estilo de vida (consumo de álcool, tabaco e café e horas de sono), bem como, qualidade de vida e recordatório alimentar.

O Software Qualtrics foi utilizado para o acesso e aplicação do questionário de modo offline.

Quadro 01 - Quantitativo de participantes listados por área, entrevistados e situação da coleta de dados em julho de 2022.

MUNICÍPIOS	QUANTITATIVO TOTAL (LISTA RESEX)	ENTREVISTADOS	SITUAÇÃO DA COLETA
PRADO	213	134	CONCLUÍDA
CANAVIEIRAS	1819	502	CONCLUÍDA
BELMONTE	217	30	CONCLUÍDA
CONDE	322	281	CONCLUÍDA
CAIRU	30	12	CONCLUÍDA
TOTAL	2.598	959	

Fonte: elaborado pelos autores

A contagem abrange o período de 08 de janeiro de 2021 a 03 de julho de 2022.



10.4 PESSOAL ENVOLVIDO

A equipe de trabalho de campo é composta por: coordenadora (1), bolsistas graduação (5), mestrado (2), doutorado (1), professores parceiros (1) e bolsistas nível superior (2), entrevistadores locais (valor variando de 1 a 7). Ao longo do trabalho, equipes locais foram treinadas a fim de colaborar com a aplicação dos questionários bem como atuar na mobilização da comunidade, sendo 2 bolsistas/colaboradores de Prado (Cumuruxatiba), 7 de Canavieiras, 2 em Belmonte; 5 em Conde e 1 em Cairu.



10.5 LOGÍSTICA PRÉ-TRABALHO DE CAMPO

O pré-trabalho de campo incluiu:

- Ações de articulação e mobilização
- Interlocação com lideranças e representantes das Reservas Extrativistas
- Impressão de lista de cadastrados nas RESEX
- Reunião de equipe
- Divulgação do estudo meios de comunicação locais (rádio e jornal) (Figura 03)

Figura 03 - Reportagem Jornal A Tarde



Fonte: acervo da pesquisa



10.6 LOGÍSTICA TRABALHO DE CAMPO

INFRA-ESTRUTURA

Prado - Cumuruxatiba

O espaço físico da Associação de Pescadores de Cumuruxatiba (APEC) foi cedido à equipe para a realização das entrevistas (Figura 04). O local estava fechado desde o término do trabalho de remoção dos resíduos do petróleo.

Figura 04 - Sede da Associação de Pescadores de Cumuruxatiba



Fonte: acervo da pesquisa

A equipe realizou o trabalho de limpeza da área e adequou o espaço para a realização da coleta de dados obedecendo ao protocolo sanitário previamente elaborado (Figura 05 a e b).

Figura 05 a e b - Limpeza e organização da APEC



Fonte: acervo da pesquisa

Após a organização local, foram realizadas simulações para treinamento dos fluxos de entrada e saída de participantes (recepção, verificação das medidas antropométricas e entrevistas), conforme protocolo sanitário e foram iniciadas as entrevistas, que a priori foram exclusivamente na sede da APEC (Figura 06).

Figura 06 - Entrevista na APEC



Fonte: acervo da pesquisa

Posteriormente, por convite de lideranças indígenas, alguns membros da equipe de trabalho foram até às seguintes aldeias do povo Pataxó: Tibá, Cahy, Pequi e realizar as entrevistas, somente após a primeira etapa de vacinação dos indígenas contra COVID (Figura 07).

Figura 07 - Entrevistas em aldeia indígena Cahy, em Cumuruxatiba



Fonte: acervo da pesquisa

INFRA-ESTRUTURA

Prado - Corumbau e Burgigão

A base da equipe foi na escola da comunidade (Figura 08), localizada na Ponta do Corumbau, em frente ao Farol. Os almoços foram realizados em Corumbau e Burgigão, sendo fornecidos pelos comerciantes locais, contribuindo para a economia local. Na Aldeia, as atividades foram realizadas no mesmo local da instalação da base da equipe.

Figura 08 - Coleta de dados em escola na comunidade de Corumbau



Fonte: acervo da pesquisa

Em Burgigão a coleta de dados foi em uma escola cedida pela comunidade (Figura 09 a e b). Foram realizados contatos com lideranças indígenas de 4 aldeias, com o secretário de agricultura de Prado, vereador indígena de Prado, além das lideranças da pesca.

Figura 9 a e b - Coleta de dados em escola na comunidade de Bugigão



Fonte: acervo da pesquisa

INFRA-ESTRUTURA

Canavieiras

Em Canavieiras o trabalho foi desenvolvido na sede da Associação Mãe da Reserva Extrativista de Canavieiras (AMEX) e na Associação de Pescadores e moradores de Atalaia (APEMA) (Figura 10 a, b e c) os espaços eram higienizados diariamente. Antes de iniciar a coleta de dados, em cada localidade, era realizada uma reunião com a equipe para que eles auxiliassem na divulgação do estudo na comunidade bem como para ressaltar o fluxo da coleta de dados. Divulgamos a pesquisa através de entrevista em rádios locais, citamos a entrevista na costa sul FM em 24 de fevereiro (RÊGO, 2021).

Figura 10 a, b e c - Coleta de dados em escola na comunidade



Fonte: acervo da pesquisa

INFRA-ESTRUTURA

Canavieiras - Comunidade Campinhos

A equipe de pesquisa participou de reunião na Associação de pescadores e agricultores de Campinhos (APEAC), comunidade situada a 25 minutos de Canavieiras (via fluvial), na oportunidade a professora Rita Rêgo (coordenadora do projeto) apresentou os objetivos e metodologia da pesquisa, durante a reunião a comunidade definiu um dia para realizar a coleta de dados com os pescadores residentes na comunidade. Foi realizado um dia para aplicação de questionário. A sede da Associação de pescadores e agricultores (Figura 11) foi cedida para a realização das atividades (Figura 12 a e b).

Figura 11 - Associação dos pescadores e agricultores de Campinhos



Fonte: acervo da pesquisa

Figura 12 a e b - Associação dos pescadores e agricultores de Campinhos



Fonte: acervo da pesquisa

INFRA-ESTRUTURA
Campo II - Canavieiras

No mês de agosto de 2021 a equipe realizou trabalho de campo em localidades da RESEX- Canavieiras a saber: Pedras de Una, Puxim e Oiticica.

Figura 13 - Equipe Entre Mares - Pedras de Una



Em Pedras de Una, situado no município de Una, a equipe (Figura 13) realizou o trabalho em uma escola cedida pelo município, nas comunidades de Puxim e Oiticica a equipe aplicou questionários nos prédios sede da Associação de moradores. Também o grupo do Componente qualitativo do projeto realizou entrevistas e observação participante durante este período.

Fonte: acervo da pesquisa

Foram elaborados cartazes de agradecimento às comunidades de Puxim e Oiticica, conforme as figuras 14 e 15.

Figuras 14 e 15 - Cartazes de agradecimento às comunidades de Puxim e Oiticica



Fonte: acervo da pesquisa

INFRA-ESTRUTURA

Conde - Litoral Norte

No mês de outubro de 2021 a coleta de dados ocorreu no município de Sítio do Conde e comunidades circunvizinhas: Siribinha, Poças e Sempre Viva. A equipe contou com a colaboração da colônia de pescadores do Conde e com a colaboração de cinco entrevistadores locais, sendo quatro das localidades do litoral norte e um ligado à região sul do Estado. A adesão à pesquisa nessa área foi muito boa, principalmente nas localidades de Siribinha e Sempre Viva.

Figura 16 - Colônia de pescadores do município de Conde (Sítio do Conde)



Fonte: acervo da pesquisa

Figura 17 e 18 - Coleta de dados em Siribinha e Poças (Conde)



Fonte: acervo da pesquisa

Figura 19 - Associação de pescadores da comunidade Cova da Onça (Cairu)



Fonte: acervo da pesquisa

Figura 20 - Equipe da coleta de dados em Cova da Onça (Cairu)



Fonte: acervo da pesquisa



10.7 SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS EQUIPES LOCAIS

Foi elaborado edital de curto prazo para selecionar bolsistas locais para atuar em atividades do projeto de pesquisa, o quadro abaixo detalha os critérios:

Quadro 02 - Critérios aplicados para seleção de bolsistas locais

CRITÉRIO	SIGNIFICADO
Comunicação (2,0)	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de comunicar-se bem.• Conhecer e ter boa relação à população do território, em especial com pescadores e pescadoras artesanais.
Habilidades/ Experiência em pesquisa (3,0) (validado pela AMEX)	<ul style="list-style-type: none">• Facilidade para lidar com aparelhos eletrônicos – tablets.• Afinidade com a área da saúde.• Ter realizado alguma pesquisa na região.
Vínculo (3,0) (validado pela AMEX)	<ul style="list-style-type: none">• Ser pescador(a)/marisqueira ou filho/filha.• Participar de associações de pescadores/marisqueiras.• Participar de grupos organizados de representação de pescadores/marisqueiras/extrativistas.
Afinidade com a temática (2,0) (validado pela AMEX)	<ul style="list-style-type: none">• Ter se envolvido nas atividades coletivas desenvolvidas na época do derramamento de petróleo.

Fonte: elaborado pelos autores

Após a seleção todos os aprovados foram convocados para um treinamento teórico e prático. Durante o treinamento além da apresentação geral do projeto foram esclarecidos os protocolos sanitários e de pesquisa. Na capacitação de equipes para a coleta de dados, foram realizados dois treinamentos presenciais (Figura 21 a e b).

Figura 21 a e b - Treinamentos realizados com as equipes Resex Cassurubá e Resex Canavieiras



Fonte: acervo da pesquisa

O primeiro com quatro integrantes da Equipe Resex Cassurubá (em cooperação com a UFSBA) e o segundo com 10 integrantes da Equipe Resex Canavieiras (Atalaia, Campinhos, Belmonte, AMEX). Estes últimos passaram por processo seletivo e receberão bolsa durante o período de 2 meses.



10.8 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados através de entrevistas individuais. A coleta foi realizada em dois setores:

SETOR 1 - TRIAGEM

1. Medição da temperatura dos participantes em termômetro à distância. (Nenhum dos entrevistados apresentaram estado febril ou outros sintomas de gripe).
2. Coleta de dados antropométricos realizada por dois membros da equipe ou às vezes um, conforme demanda do dia.
3. Leitura e explicação dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.
4. Criação de um novo cadastro para pescadores que participaram ou não da coleta do petróleo e que estavam fora da lista da RESEX.
5. Estratégia de marcação de horários para não deixar de entrevistar nenhum voluntário interessado na pesquisa.

SETOR 2 - ENTREVISTA

1. As entrevistas foram realizadas individualmente obedecendo o espaçamento entre os participantes.
2. Nenhum entrevistado se negou a seguir os protocolos de segurança (medição de temperatura, uso da máscara, utilizar álcool nas mãos ou manter o distanciamento).
3. Após o término da entrevista foi entregue ao entrevistado uma máscara de tecido.

MATERIAL DE CAMPO

Os entrevistadores ficavam disponíveis nos locais de coleta num total de 8 horas diárias, as entrevistas eram agendadas previamente. Cada entrevistador realizava entre 3 e 6 entrevistas diárias.

Cada entrevistador recebeu colete, crachá, máscaras N95, protetor facial e um tablet com carregador (Figura 22 a e b).

Figura 21 a e b - Materiais individuais da equipe de coleta de dados e Equipe de coleta de dados paramentada para a entrevista



Fonte: acervo da pesquisa

ROTINAS COM QUESTIONÁRIOS

Ao término de um dia de aplicação de questionário as respostas do dia eram lançadas no sistema e correções a serem realizadas eram reportadas pelos entrevistadores e registradas em ata.



10.9 DESTAQUES

- Colaboração com as comunidades pesqueiras para a utilização dos espaços e como entrevistadores de campo.
- Elaboração/validação de questionário em um período de 1 ano. (2020)
- Seleção de equipe local para colaborar na pesquisa.
- Integração com as professoras Tatiane e Ana Cecília, do IGEO, na coleta de amostras e com bolsistas do INCT (Thiago de Belmonte).
- Divulgação do projeto com entrevistas na rádio e através das lideranças locais.
- Verificamos falta de abastecimento de água em várias aldeias indígenas, o que se reflete no alto risco de contaminação por Covid 19 nas aldeias.



10.10 DIFICULDADES

- Só foi possível realizar este projeto porque ganhamos o edital do CNPQ pra realizar a pesquisa, o que nos possibilitou comprar tablets e equipamentos como balança, medidor de pressão arterial e pagar bolsas de estudantes e de bolsistas em campo.
- Pandemia e o processo desmobilização decorrente.
- Processo eleitoral nas colônias e o período de alta estação.
- Lista de afetados pelo derramamento de petróleo da Bahia, não disponibilizada pelo Bahia Pesca o que prejudicou imensamente o andamento da pesquisa.
- Impossibilidade de realizar coleta de amostras biológicas em todos os lugares (realizamos apenas em Canavieiras em julho) devido às restrições de funcionamento de Laboratórios da Universidade durante o período de pandemia e da logística de transporte e armazenamento das amostras.
- Necessidade de mais recursos, principalmente bolsas, para atuarmos nas próximas comunidades a serem visitadas.
- Necessidade de recursos pra desenvolver um estudo de coorte - de longo prazo.
- Outros territórios afetados estão interessados em realizar a pesquisa (RESEX de Cassurubá), mas não dispomos de recursos para comprar mais equipamentos e pagar bolsas a pesquisadores locais por mais tempo.



10.11 TAREFAS PÓS-TRABALHO DE CAMPO

As tarefas pós-campo concentraram-se na organização do banco de dados, organização do acervo de fotos, monitoramento da equipe de campo, planejamento para a pesquisa das próximas áreas. Vale destacar que a limpeza do banco e análise dos dados, valores impossíveis ou estranhos foram revisados. Também foram feitas as correções necessárias de valores ignorados ou que não se apliquem para as perguntas. Antes das análises o banco de dados foi preparado e novas variáveis categóricas foram construídas.

A coordenação do projeto planejou a continuidade das coletas de dados em Pernambuco com parcerias com a FIOCRUZ, Aggeu Magalhaes e em Sergipe, com pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe. Ao término das entrevistas foram realizados relatórios para os territórios e devolutivas, além dos artigos.



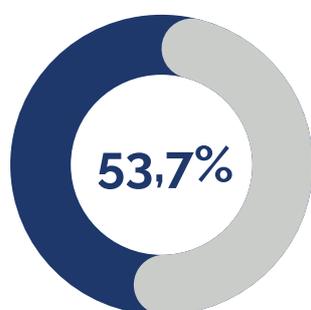
10.12 RESULTADOS ALCANÇADOS

Ao observar os resultados de números de homens e mulheres entrevistados em cada área de pesquisa, percebe-se que há um relativo equilíbrio entre a porcentagem total de homens e mulheres.

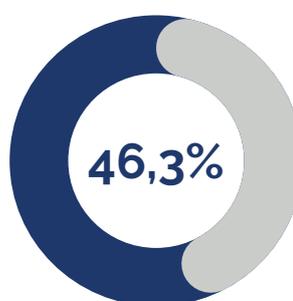
44,11% Homens

55,89% Mulheres

Observando que por área somente em Prado o percentual de homens ultrapassa o de mulheres entrevistadas, respectivamente: 53,7% e 46,3% .



Homens



Mulheres

11 COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO

Projeto: Mudanças temporais na contaminação e biodisponibilidade de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos após o derrame de óleo que atingiu o nordeste do Brasil

Coordenação: Profa. Ana Cecília Rizzatti de Albergaria Barbosa e Profa. Tatiane Combi (Departamento de Oceanografia/Instituto de Geociências/UFBA)

Número registro SISBIO: 74854-1

Descrição do projeto e objetivos: o projeto faz parte das ações do GT4.0 Derramamentos de Óleo, sob coordenação do Prof. Ruy Kikuchi (Departamento de Oceanografia/Instituto de Geociências/UFBA). Esse GT faz parte do INCT Ambtropic (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Ambientes Marinhos Tropicais: Heterogeneidade Espaço-Temporal e Respostas às Mudanças Climáticas/CNPq) e tem como objetivo geral realizar uma avaliação integrada dos impactos sofridos pelos ecossistemas e pela população da região costeira advindos do vazamento órfão que atingiu o NE e parte do SE brasileiros. O objetivo do projeto é avaliar as concentrações de 16 HPAs (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos) aromáticos em organismos de diferentes nichos ecológicos presentes em estuários atingidos pelo derramamento de óleo. Além disso, será avaliada a qualidade dos organismos analisado para consumo humano e, quando possível, será feita a comparação de dados de biodisponibilidade obtidos em fígado e músculo para os peixes coletados.

Locais de coleta: Baía de Todos os Santos, estuário do Rio Itapicuru (Siribinha) estuário do Rio de Contas (Itacaré), Complexo Tinharé-Boipeba, estuário do Rio Cahy (Cumuruxatiba), estuário do rio Pardo (Canavieiras).

Espécies-alvo: caranguejo-uça (*Ucides cordatus*), ostra de mangue (*Crassostrea rhizophorae*) e tainha (*Mugilidae spp.*).

Atividades realizadas até o momento: foram realizadas duas campanhas amostrais nos locais de coleta, a primeira em setembro de 2020 e a segunda em fevereiro de 2021. O material coletado encontra-se congelado no Laboratório de Estudos do Petróleo (LEPETRO/IGEO/UFBA) e aguarda autorização da UFBA para a entrada dos pesquisadores no laboratório e realização das análises químicas. Até o momento, não há resultados disponíveis devido à suspensão das atividades presenciais em decorrência da pandemia COVID-19. Mais resultados estão disponíveis no relatório de professora Tatiane Combi.

12 RESULTADOS PRELIMINARES

Observou-se que a localidade com o maior número de entrevistados foi Canavieiras, 52,3% (n=502) (Quadro 03). Somente em Prado o quantitativo de pessoas do sexo masculino foi excedeu o feminino. Quando observamos o banco em geral, a participação feminina excede a masculina, representando 55,89% (n=536) da população entrevistada. Vale destacar que o projeto ainda está em fase de limpeza do banco de dados e essas informações podem ainda ser modificadas.

A maior parte da população entrevistada declarou-se preta ou parda 84,88% (n=814), no que tange à escolaridade somente 2,5% (n=24) possui ensino superior completo/incompleto. A idade de 31,5% da população variou entre 38 a 47 anos, quase 70% dessa população é casada ou mora junto e a renda de 46% da população variou entre 150 a 300 reais por semana (Quadro 04).

Cerca de 60% (n=583) dos participantes do estudo participou de atividades de remoção de resíduos oleosos. A maioria 57,6% (n=552) realizou a retirada de manchas de óleo/petróleo das praias, no entanto apenas 23,5% (n=137) relataram ter recebido algum treinamento para a realização da tarefa. Durante o derramamento de óleo/petróleo 85,4% (n=819) da população parou de trabalhar e 93% (n=892) declarou não ter recebido nem recurso financeiro durante ou após o derramamento.



Quadro 03 - Quantitativo de pescadores artesanais entrevistados por área, segundo o sexo. (n=959)

SEXO	nº	%
Canavieiras		
Feminino	279	55,6
Masculino	223	44,4
Conde		
Feminino	163	58
Masculino	118	42
Prado		
Feminino	62	46,3
Masculino	72	53,7
Belmonte		
Feminino	23	76,7
Masculino	7	23,3
Cairu		
Feminino	9	75
Masculino	3	25

Fonte: elaborado pelos autores

Quadro 04 - Caracterização de pescadores e pescadoras artesanais, de localidades afetadas pelo derramamento do petróleo, dos municípios de Prado, Canavieiras, Belmonte, Cairu e Conde Brasil, 2021. (n=959)

Variáveis	nº	%
Sexo		
Feminino	536	55,89
Masculino	423	44,11
Raça/cor		
Parda/Preta	814	84,88
Indígena	73	7,61
Branca	40	4,17
Outra	32	3,34
Escolaridade		
Analfabeto	97	10,11
Primário	241	25,13
1º grau completo/incompleto	323	33,68
2º grau completo/incompleto	271	28,26
Superior completo/incompleto	24	2,5
Não soube responder	3	0,31

Variáveis	n°	%
Idade		
18 -- 27	73	7,61
28 -- 37	252	26,3
38 -- 47	302	31,5
48 -- 57	248	25,9
58 -- 67	76	7,92
68 -- 77	8	0,83
Estado civil		
Amigado(a)/mora junto	355	37,02
Casado(a)	301	31,39
Separado(a)	23	2,40
Solteiro(a)	262	27,32
Viúvo(a)	17	1,77
Outros	1	0,10

Variáveis	nº	%
Renda familiar semanal		
0 -- 150	201	21,5
150 -- 300	431	46,0
300 -- 450	225	24,0
450 -- 600	71	7,58
600 -- 750	7	0,74
750 -- 901	2	0,21

Fonte: elaborado pelos autores

13 COMENTÁRIOS ADICIONAIS

Publicações, teses, dissertações, artigos científicos, citações, congressos, patentes, outros.

Artigos publicados:

PENA, Paulo Gilvane Lopes; Northcross, A.L.; LIMA, Mônica Angelim; Rita Cássia Franco Rêgo. **Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão**. CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA. , v.36, p.1 - 5, 2020.

Produção técnica:

Produção de Boletins epidemiológicos do observatório da pesca

<https://observatoriocovid19pescadores.blogspot.com/p/boletim-epidemiologico.html>

Manual do Entrevistador do Projeto Entre Mares

Projetos elaborados e aprovados no ano de 2020

Estudo epidemiológico do impacto do derramamento de óleo bruto na costa da Bahia: saúde, ambiente e segurança alimentar Descrição: Edital 06/2020. Processo outorga 440784/2020-4. Valor aprovado R\$ 301.870,88. Foram 141 concorrentes e 7 aprovados/ 20:1. Número CEP- CAAE 29570620.3.0000.5577. Numero SISBIO - 74854-1 Objetivo Geral: Analisar os impactos do derramamento de óleo na saúde das comunidades afetadas no litoral do Estado da Bahia e construir ações em conjunto com essas comunidades. Coordenadora – Ria de Cássia Franco Rêgo

Participação em projetos

2020 - Atual INCT - Ambtropic - Fase II - GT4.0 - - Impactos do derrame de óleo nos ecossistemas e nas comunidades humanas na costa NE brasileira afetadas pelo acidente órfão de petróleo de 2019 - Ação Emergencial do Programa Ciência no Mar (MCTI) Descrição: processo 465634/2014-1 coordenação IGEO - José maria Landim Domingues - Ruy Kikuchi projeto inct Ambientes Marinheiros Tropicais fase II (inctAmbTropicII) no período 2017-2020. Número CEP- CAAE 29570620.3.0000.5577. Numero SISBIO - 74854-1O inctAmbTropicII (23/11/2016 a 30/11/2022) deu continuidade às atividades do inctAmbTropic (fase I) (com vigência prorrogada até 06/07/2024) as quais são apresentadas em detalhe em outro relatório específico. O comprometimento do CNPq para o projeto totalizou R\$3.509.562,88. O nosso projeto esta associado na meta 4 - subprojeto 3 • Meta 4 - Avaliar em múltiplas dimensões (sócio-econômicas, culturais e de saúde) as consequências sofridas pelas comunidades costeiras afetadas inctAmbtropic - Fase II - GT4.0 - - Impactos do derrame de óleo nos ecossistemas e nas comunidades humanas na costa NE brasileira afetadas pelo acidente órfão de petróleo de 2019 - Ação Emergencial do Programa Ciência no Mar (MCTI)

Orientações em andamento

Orientação de mestrado

Luize da Silva Rezende da Mota. ASSOCIAÇÃO ENTRE O DERRAMAMENTO DE ÓLEO BRUTO E A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PESCADORES ARTESANAIS DE COMUNIDADES DA COSTA DA BAHIA. 2020. Dissertação (Saúde, Ambiente e Trabalho) - Universidade Federal da Bahia

Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Priscilla Andrea Orsi. Planos de contingência comunitários e derramamento de petróleo na costa brasileira. 2020. Dissertação de Mestrado profissional de Ecologia Aplicada à gestão Ambiental (Instituto de Biologia - Universidade Federal da Bahia)

THIAGO BARBOSA BOMFIM. Avaliação das condutas de emergência do setor saúde do Estado da Bahia frente a emergência pelo derramamento por óleo na costa da Bahia. 2019. Dissertação (Saúde, Ambiente e Trabalho) - Universidade Federal da Bahia

Co-orientação de doutorado

Louise Oliveira Ramos Machado. DERRAMAMENTO DE ÓLEO NO LITORAL NORDESTINO E OS POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE HUMANA NO ESTADO DA BAHIA. 2020. Tese (Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Justificativa (justificar as alterações à proposta original realizadas durante a execução do presente financiamento, se houver)

Acrescentamos o desenvolvimento de pesquisas e ações decorrentes da pandemia, tais como a criação do observatório da pesca artesanal, do qual participamos ativamente realizando boletins epidemiológicos e boletim diário (<https://observatoriocovid19pescadores.blogspot.com/p/boletim-epidemiologico.html>). Além disso colaboramos com o desenvolvimento do aplicativo de monitoramento do pescado juntamente com o Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP) e com o Movimento dos pescadores e pescadoras (MPP).

O BENEFICIÁRIO PODERÁ UTILIZAR OUTROS FORMULÁRIOS OU TEXTOS DESCRITIVOS, DESDE QUE CONTENHAM AS INFORMAÇÕES BÁSICAS NECESSÁRIAS CONSTANTES DESSE DOCUMENTO

Salvador, 13/07/2022



REFERÊNCIAS

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.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.952 De 14/12/2011.

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello (CENPES). Gerência de Avaliação de Impacto e Monitoramento Ambiental. Petrobrás, Rio de Janeiro, 2006.

IBAMA. . Ministério do Meio Ambiente. Localidades afetadas. http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/2020-03-19_LOCALIDADES_AFETADAS.pdf. Acesso em 10/31/2021.

PENA, P. G. L.; GOMEZ, C. M. **Health of subsistence fishermen and challenges for Occupational Health Surveillance.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 12, p. 4689–4698, 2014.

PENA, P. G. L. et al. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2020, v. 36, n. 2. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00231019>>. Epub 31 Jan. 2020. ISSN 1678-4464.

RÊGO, R. F.; MÜLLER, J. DOS S.; FALCÃO, I. R.; PENA, P. G. L. **Vigilância em saúde do trabalhador da pesca artesanal na Baía de Todos os Santos: da invisibilidade à proposição de políticas públicas para o Sistema Único de Saúde (SUS).** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 43, n. suppl 1, 2018.

RÊGO, R. F. **Entrevista na rádio Costa Sul FM 99.3.** realizada em 24 de março de 2021. Acesso <https://www.youtube.com/watch?v=iGZjqfF16ms&t=235s>. Duração 16 minutos. 2021.

01 Anexo

Questionário

Versão português e inglês



#	Pergunta	Opções de reposta
A/1	Identificação e controle	
1.1	Agradeço por aceitar participar da pesquisa. As questões deste estudo pretendem verificar quem foi atingido e as principais implicações do derramamento de óleo/petróleo sobre a vida e saúde da população que vive da pesca. O questionário é um pouco longo, caso precise ir ao banheiro ou beber água deixe-me saber.	
1.2	O objetivo das questões a seguir será identificar a data e o local da coleta da pesquisa.	
1.3	Código do entrevistador	01 a 15
1.4	Data da entrevista	DD/MM/YY
1.5	Município	1. Canavieiras (código IBGE 2906303) 2. Cairu (código IBGE 2905404) 3. Conde (código IBGE 29086060) 4. Prado (código IBGE 2925501) 5. Salvador (código IBGE 2927408) 6. Belmonte (código IBGE 2903409)
1.6	Localidade	Cumuruxatiba Corumbau Bugigão Outro:
473	Comunidade (Conde)	Siribinha Poças Sítio do Conde Cobó - Sempre Viva Outra:
472	Resex Canavieiras (Município de Canavieiras e Belmonte)	Resex Canavieiras (Município de Canavieiras e Belmonte) ATALAIA CENTRO CAMPINHOS BELMONTE PEDRAS DE UNA PUXIM PUXIM DA PRAIA BARRA VELHA OITICICA CURVA DO LEÃO Outro:
1.7	Número geral	

B/2	Informações gerais	
2.1	O objetivo das questões a seguir será coletar informações pessoais para identificar algumas características individuais	
2.2	Primeiro nome do entrevistado	
2.3	Último nome do entrevistado	
2.4	Endereço	
2.5	Ponto de referência	
2.6	Tel. contato	(00) 0000-0000
2.7	Idade anos completos	Anos (completos), max = 120
2.8	Data de nascimento	DD/MM/YY
2.9	Em que cidade você nasceu	
2.10.	Cor/raça - Você se considera...	Preta Parda Branca Amarela Indígena Afro-Indígena Outra
2.11	Sexo	Feminino Masculino Outro
2.12	Escolaridade	Analfabeto (Não sabe ler e ou escrever) Primário 1º grau incompleto 1º grau completo 2º grau incompleto 2º grau completo Superior incompleto Superior completo Não soube responder
2.13	Estado civil	Casado(a) Solteiro(a) Amigado(a)/mora junto Separado(a) Viúvo(a) Outros
2.14	Você possui filhos?	1. Sim 2. Não
2.15	Quantos filhos você tem?	max = 100

2.16	Quantos anos tem seus filhos?	Filho 1 Filho 2 Filho 3 Filho 4 Filho 5 Filho 6 Filho 7 Filho 8 Filho 9 Filho 10 Filho 11 Filho 12 Filho 13 Filho 14 Filho 15
2.17	B.16 Você tem Registro Geral de Pesca?	Sim Não Tenho protocolo Outros:
C/3	Caracterização socioeconômica e de moradia	
3.1	O objetivo das questões a seguir será coletar informações sobre alguns aspectos da sua vida, suas condições socioeconômicas e de moradia	
3.2	Quantas pessoas moram com você? (Não contando com você)	
3.3	Quantas pessoas têm mais de 18 anos de idade?	
3.4	Quanto você ganhou em média por semana no último mês?	
3.5	Quanto o seu esposo(a)/companheiro(a) ganhou, em média, por semana, no último mês?	
3.6	Renda familiar (semanal), em média no último mês?	

3.7	De que programa(s) governamental(is) você é beneficiário?	Seguro defeso Bolsa Família Benefício Assistencial de Prestação Continuada BPC-LOAS água pra todos Luz pra todos Telefone popular Pronaf (credito assistido) Assentamentos dinâmicos Programa de aquisição de alimentos; programa nacional de alimentação escolar Apoio a projetos produtivos pra mulheres rurais da Bahia Apoio a redes de economia solidária e comércio justo solidário Não recebe nenhum benefício governamental Outros
3.8	O rendimento obtido é suficiente para a sobrevivência da sua família?	Sim Não Não soube responder
3.9	Que tipo(s) de fogão você utiliza na casa?	<input type="checkbox"/> Gás de botijão <input type="checkbox"/> Lenha <input type="checkbox"/> Carvão <input type="checkbox"/> Gás canalizado <input type="checkbox"/> Outros
3.10.	Que tipo(s) de fogão você utiliza para o trabalho?	<input type="checkbox"/> Gás de botijão <input type="checkbox"/> Lenha <input type="checkbox"/> Carvão <input type="checkbox"/> Gás canalizado <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Não utilizo fogão para o trabalho
D/4 Histórico laborativo e organização do trabalho		
4.1	Você irá responder agora algumas questões sobre aspectos da rotina e organização de seu trabalho.	
4.2	Você considera que a pesca/mariscagem é o seu trabalho principal?	Sim Não

4.3	Você está trabalhando atualmente na atividade de pesca/mariscagem?	Sim Não
4.4	Atualmente, você trabalha em outras atividades que não seja de mariscagem/pesca?	Sim Não
4.5	Caso positivo, em quais atividades você trabalha atualmente?	Artesanato Agricultura Comércio Doméstica Indústria Outros
4.6	Na época do derramamento de óleo/petróleo, em qual das seguintes atividades você trabalhava?	Pesca/Mariscagem Artesanato Agricultura Comércio Doméstico Indústria Atuação pontual na emergência Outros Não se aplica
4.7	Com que idade você começou a pescar / mariscar? (em anos completos)	
4.8	Você parou de pescar/mariscar em algum momento de sua vida?	Sim Não
4.9	Qual o motivo de ter interrompido a atividade?	O derramamento de óleo/petróleo [] Outros: _____
4.10.	Por quanto tempo (em meses) você parou de pescar/mariscar por outros motivos que não o derramamento de óleo/petróleo?	
4.11	Qual o horário que você normalmente inicia o trabalho da pesca/mariscagem? (Considerar todas as etapas do trabalho e o último dia que trabalhou).	HH:MM
4.12	Qual horário você normalmente termina o trabalho da pesca/mariscagem normalmente? (Considerar todas as etapas do trabalho e o último dia que trabalhou).	HH:MM
4.13	Usualmente, quantos dias na semana você normalmente trabalha na atividade de pesca/mariscagem?	1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dias 6 dias Todos os dias

4.14	Quais os locais onde você pesca/marisca ?	Areia Beira mar/mar aberto Mangue Rio Recifes Barragem
4.15	Quando está trabalhando, que tipo de proteção você utiliza?	<input type="checkbox"/> Camisa com manga comprida <input type="checkbox"/> Calças compridas <input type="checkbox"/> Sapatos fechados <input type="checkbox"/> Pano amarrado na cabeça <input type="checkbox"/> Luvas <input type="checkbox"/> Boné <input type="checkbox"/> Chapéu <input type="checkbox"/> Sombrinha <input type="checkbox"/> Guarda-sol <input type="checkbox"/> Filtro solar <input type="checkbox"/> Hidratante/creme <input type="checkbox"/> Óleo bronzeador <input type="checkbox"/> Óleo de cozinha <input type="checkbox"/> Óleo diesel <input type="checkbox"/> Querosene <input type="checkbox"/> Não utiliza <input type="checkbox"/> Outros_____
4.16	Em seu trabalho você utiliza embarcações movidas a diesel ou gasolina?	Sim Não
4.17	Você trabalhou com outras atividades antes da pesca/ mariscagem?	Sim Não
4.18	Se positivo, em que qual(is) atividade você trabalhou?	<input type="checkbox"/> Artesanato <input type="checkbox"/> Agricultura <input type="checkbox"/> Comércio <input type="checkbox"/> Doméstica <input type="checkbox"/> Indústria <input type="checkbox"/> Outras_____

4.19	Pensando em seu trabalho atual, você considera que está exposto(a) a algum destes fatores?	<input type="checkbox"/> Querosene <input type="checkbox"/> Escape do motor a diesel <input type="checkbox"/> Escape do motor a gasolina <input type="checkbox"/> Fumaça de queima de madeira <input type="checkbox"/> Pó de carvão ou pedra <input type="checkbox"/> Pesticidas, inseticidas, herbicidas ou fungicidas <input type="checkbox"/> Fumaças de indústrias <input type="checkbox"/> Derramamento de produtos químicos <input type="checkbox"/> Lã de pedra (mineração de asbesto) <input type="checkbox"/> Nenhuma das anteriores
4.20.	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao querosene?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.21	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao escape do motor diesel?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.22	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao escape do motor a gasolina?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica

4.23	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a fumaça de queima de madeira?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.24	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao pó de carvão ou pedra?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.25	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição as pesticidas, inseticidas, herbicidas ou fungicidas?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.26	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição as fumaças de industriais?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.27	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição aos derramamentos de produtos químicos?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica

4.28	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a lâ de pedra (mineração de asbesto)?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.29	Pensando em todos seus trabalhos anteriores, você esteve exposto(a) a algum destes fatores?	Querosene Escape do motor diesel Escape do motor a gasolina Fumaça de queima de madeira Pó de carvão ou pedra Pesticidas, inseticidas, herbicidas ou fungicidas Fumaças de industriais Derramamentos de produtos químicos Lã de pedra (mineração de asbesto) Nenhum das anteriores
4.30.	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao querosene?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.31	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao escape do motor diesel?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.32	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição ao escape do motor a gasolina?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica

4.33	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a fumaça de queima de madeira?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.34	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a pó de carvão ou pedra?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.35	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a pesticidas, inseticidas, herbicidas ou fungicidas?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.36	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a fumaças de indústrias?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
4.37	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a derramamentos de produtos químicos?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica

4.38	Com que frequência ocorreu ou ocorre sua exposição a lâ de pedra (mineração de asbesto)?	Menos de 1 dia / mês 1-4 dias / mês 1-5 dias / semana Quase todos os dias Não sei Não se aplica
E/5	Derramamento de óleo/petróleo: Organização do trabalho de pesca/mariscagem	
5.1	As próximas questões tem o objetivo de avaliar a sua exposição ao óleo/petróleo durante as atividades de pesca após o derramamento de óleo/petróleo.	
5.2	Na sua opinião o derramamento ocasionou danos às áreas habituais de pesca ou mariscagem?	Sim Não Não soube responder
5.3	Você interrompeu suas atividades normais de pesca/mariscagem durante algum tempo por causa do derramamento de óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder
5.4	Por quanto tempo você parou de pescar/mariscar?	Menos de oito dias após a chegada do óleo/petróleo De 8 - 14 dias após a chegada do óleo/petróleo De 15 dias a 1 mês após a chegada do óleo/petróleo De um mês após a chegada do óleo/petróleo Por mais de 6 meses; após a chegada do óleo/petróleo De 7 meses a 1 anos após a chegada do óleo/petróleo Até o momento não pesco
5.5	Você mudou o local de pesca/mariscagem por causa do derramamento?	Sim Não
5.6	Qual o nome do local que você passou a pescar? (Questão opcional para o respondente)	
5.7	Quantas semanas após a chegada do óleo/petróleo você retornou aos locais onde parou de pescar/mariscar?	

5.8	Você pescou/mariscou durante quais meses nos anos 2019-2020?	Agosto 2019 Setembro 2019 Outubro 2019 Novembro 2019 Dezembro 2019 Janeiro 2020 Fevereiro 2020 Março 2020 Abril 2020 Maio 2020 Junho 2020 Agosto 2020 Setembro 2020 Outubro 2020 Novembro 2020 Dezembro 2020 Não lembram a resposta/não sabem responder
5.9	Em que meses do ano havia óleo/petróleo em sua localidade?	Agosto 2019 Setembro 2019 Outubro 2019 Novembro 2019 Dezembro 2019 Janeiro 2020 Fevereiro 2020 Março 2020 Abril 2020 Maio 2020 Junho 2020 Agosto 2020 Setembro 2020 Outubro 2020 Novembro 2020 Dezembro 2020 Não lembram a resposta/não sabem responder
5.10.	Você encontrou óleo/petróleo enquanto pescava/mariscava?	Sim Não Não soube responder

5.11	O que você fez com os peixes ou mariscos que capturou?	<input type="checkbox"/> Comeu <input type="checkbox"/> Vendeu <input type="checkbox"/> Doou <input type="checkbox"/> Descartou <input type="checkbox"/> Outro _____
5.12	Onde estava o óleo/petróleo que você encontrou?	<input type="checkbox"/> Água <input type="checkbox"/> Areia <input type="checkbox"/> Lama do mangue <input type="checkbox"/> Vegetação do mangue <input type="checkbox"/> Animais <input type="checkbox"/> Outros locais _____
5.13	Quando você encontrou óleo/petróleo, você continuou pescando na área?	Sim Não Não soube responder
5.14	Algum equipamento de pesca/ mariscagem (rede, jereré, colher, faca, baldes) ficou sujo de óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder
5.15	Em algum momento depois do derramamento de óleo, você manipulou ou reparou redes de pesca ou outros equipamento de pesca que continham resíduos de óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder
5.16	O que você utilizou para remover resíduo de óleo/petróleo do(s) equipamento(s)?	Água e sabão Querosene Diesel Óleo de cozinha Outro produto químico Descartou, jogou fora Não soube responder Não se aplica
5.17	Enquanto pescava/mariscava durante o derramamento de óleo/petróleo, você sentiu cheiro de óleo/ petróleo?	Sim Não Não soube responder
5.18	Com que frequência você sentiu esse cheiro?	Sempre Muitas vezes Às vezes Raramente

5.19	Quando o odor/cheiro estava presente, como você classificaria a intensidade do odor?	1. Muito leve 2. Leve 3. Moderado 4. Forte 5. Muito forte
5.20.	Como você caracteriza este odor?	<input type="checkbox"/> Azedo <input type="checkbox"/> Doce <input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Irritante para os olhos <input type="checkbox"/> Irritante para o nariz <input type="checkbox"/> Outros: <input type="checkbox"/> Nenhum das anteriores
5.21	Se irritante para os olhos, classifique a intensidade que o odor/cheiro foi irritante para os olhos.	Muito leve Leve Moderado Forte Muito forte
5.22	Se irritante para o nariz, classifique a intensidade que o odor/cheiro foi irritante para o nariz	Muito leve Leve Moderado Forte Muito forte
5.23	O óleo/petróleo entrou em contato direto com a sua pele enquanto você trabalhava?	Sim Não Não soube responder
5.24	Em média, quantas horas por dia havia resíduos oleosos ou em sua pele antes de lavá-la?	__ horas Prefere não responder
5.25	Enquanto você pescava, o óleo/petróleo entrou em contato com alguma dessas partes do seu corpo?	Cabeça Olhos Boca Braços Tórax Costas Punho das mãos Coxa Perna Pés

5.26	Quantas vezes sua cabeça entrou em contato com óleo/petróleo?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.27	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com seus olhos?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.28	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com sua boca?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.29	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com seus braços?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.30.	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com seu tórax?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.31.	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com suas costas?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder

5.32	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com suas mãos?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.33	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com sua coxa?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.34	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com sua perna?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.35	Quantas vezes o óleo/petróleo entrou em contato com seus pés?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
5.36	Em média, por quantos dias alguma parte do seu corpo entrou em contato com o óleo/petróleo?	1 dia 2 dias 3 dias 4 dias 5 dias 6 dias Todos os dias Não soube responder
5.37	Após o contato com o óleo/petróleo o(s) local(is) ficaram irritados?	Sim Não Não soube responder
5.38	Após o contato como óleo/petróleo o(s) local(is) arderam ou ficaram vermelho(s)?	Sim Não Não soube responder

5.39	Você tinha algum corte ou ferida no(s) local(is) em que o óleo entrou em contato?	Sim Não Não soube responder
5.40.	Você foi ao médico por causa desse contato com o óleo/petróleo ?	Sim Não Não soube responder
5.41	Você deixou de trabalhar após do contato com óleo/petróleo na pele?	Sim Não Não soube responder
5.42	O contato óleo/petróleo deixou marcas visíveis em seu corpo?	Sim Não Não soube responder
5.43	O que você utilizou para remover o resíduo de óleo/petróleo da sua pele?	<input type="checkbox"/> Água e sabão <input type="checkbox"/> Querosene <input type="checkbox"/> Óleo de cozinha <input type="checkbox"/> Outro produto químico _____ <input type="checkbox"/> Não sei <input type="checkbox"/> Não se aplica
5.44	No período do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você usou luvas enquanto pescava/mariscava?	Sempre Muitas vezes Às vezes Raramente Nunca
5.45	No período do derramamento do petróleo, que tipo de luva você utilizou?	<input type="checkbox"/> Couro <input type="checkbox"/> Algodão <input type="checkbox"/> Borracha ou sintético Não sabe informar Não se aplica
5..46	No período do derramamento de óleo/petróleo, enquanto pescava/mariscava, com que frequência você usou: Máscara, botas, camisa de mangas compridas, calça comprida, óculos de proteção, chapéu/boné	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

5.47	E. 50 Como você limpou as roupas que usou durante a remoção do óleo/petróleo do derramamento?	Água e sabão Querosene Óleo de cozinha Outro produto químico Descartou as roupas Não sei Não se aplica
F/6	Exposição associada à remoção de manchas de óleo/petróleo	
6.1	O objetivo das próximas questões será verificar a frequência e a intensidade da exposição ao óleo/petróleo durante as atividades de remoção após o derramamento	
6.2	No período do derramamento, você ajudou a retirar os resíduos de óleo/ petróleo?	Sim Não
6.3	Você recebeu treinamento para realizar a atividade de retirada de petróleo?	Sim Não
6.4	Você realizou a atividade de retirada de petróleo:	<input type="checkbox"/> Sozinho <input type="checkbox"/> Com familiares <input type="checkbox"/> Com outros pescadores/ marisqueiros <input type="checkbox"/> Com pessoas da comunidade <input type="checkbox"/> Com pessoas de fora da comunidade <input type="checkbox"/> Com trabalhadores do governo <input type="checkbox"/> Outros
6.5	Por quantos dias no total você ajudou a remover manchas de óleo/petróleo?	___ dias
6.6	Quando você teve contato com o óleo/petróleo, você era/estava na condição de:	Trabalhador da pesca/mariscagem Trabalhador Voluntário Outra _____
6.7	Em quais locais você teve contato com o óleo/petróleo?	<input type="checkbox"/> praia <input type="checkbox"/> mangue <input type="checkbox"/> rio <input type="checkbox"/> mar <input type="checkbox"/> outro _____
6.8	Qual o nome do principal local em que você realizou a retirada de óleo/petróleo?	Nome do local: Prefere não responder

6.9	Que tipo de trabalho de retirada de óleo/petróleo você realizou?	Retirada de manchas de óleo/petróleo na praia Fazendo contenção e/ou remoção de óleo/petróleo no mar Ajudando a transportar/carregar (sacos e baldes com o óleo/petróleo) Limpeza de EPIs ou outros equipamentos/instrumentos Outras atividades de limpeza:
6.10.	Enquanto você retirava o óleo/petróleo, com que frequência você usou: luvas, máscara facial, sapatos ou botas, camisa de mangas compridas, calças compridas, óculos de proteção, chapéu/boné	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.11	Enquanto você retirava o óleo/petróleo, resíduos do óleo/petróleo entraram em contato com alguma dessas partes do seu corpo?	Cabeça Olhos Boca Braços Tórax Costas Mãos Coxa Perna Pés Nenhum
6.12	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com sua cabeça?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.13	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com seus olhos?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.14	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com sua boca?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre

6.15	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com braços?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.16	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com seu tórax?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.17	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com suas costas?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.18	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com suas mãos?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.19	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com sua coxa?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.20.	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com sua perna?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.21	Durante a retirada do óleo/petróleo, com que frequência, em média, o óleo/petróleo entrou em contato direto com seus pés?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.22	Em média, quanto tempo por dia havia resíduos do óleo/petróleo em sua pele antes de lavá-la?	Horas:
6.23	O óleo/petróleo deixou marcas visíveis em seu corpo?	Sim Não

6.24	O que você utilizou para remover o resíduo de óleo/petróleo da sua pele?	Água e sabão Querosene Óleo de cozinha Outro produto químico: Não soube responder Não se aplica
6.25	Você sentiu algum cheiro de óleo/petróleo enquanto retirava o óleo/petróleo?	Sim Não
6.26	Em média, com que frequência você sentiu o cheiro enquanto retirava o óleo/petróleo?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.27	Quando o odor estava presente, como você classificaria a intensidade do odor?	Muito leve Leve Moderado Forte Muito forte
6.28	Como você caracteriza este odor?	<input type="checkbox"/> Azedo <input type="checkbox"/> Doce <input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Irritante para os olhos <input type="checkbox"/> Irritante para o nariz Outros Nenhum dos anteriores
6.29	Se irritante para o olhos, classifique a intensidade que o odor foi irritante para o olhos	Muito leve Leve Moderado Forte Muito forte
6.30.	Se irritante para os nariz, classifique a intensidade que o odor foi irritante para os nariz	Muito leve Leve Moderado Forte Muito forte

6.31	Durante ou desde a atividade de remoção, você utilizou baldes, pás ou outros instrumentos para remover o óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder Não se aplica
6.32	Em caso afirmativo, esses baldes ou outros instrumentos eram seus?	Sim Não Não soube responder Não se aplica
6.33	Estes instrumentos acumularam resíduos de óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder Não se aplica
6.34	Com que frequência você utilizou instrumentos com esses resíduos?	Nunca Raramente Às vezes Muitas vezes Sempre
6.35	Você usava luvas ou roupas de proteção para manusear instrumentos com esses resíduos?	Sim Não Não soube responder Não se aplica
G/7	Consumo de pescado	
7.1	O objetivo das questões a seguir será avaliar o seu consumo de pescado após o derramamento de óleo/petróleo	
7.2	Você ingeriu óleo, água ou qualquer outra substância contaminada com óleo? Isso pode ter sido acidental ou intencional	Sim Não Não soube responder Não se aplica

7.3	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia caranguejo?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.4	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia siri?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.5	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia ostras?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.6	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia mexilhão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.7	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia lambreta?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.8	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia chumbinho (Anomalocardia brasiliiana)?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.9	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia camarão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.10.	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia tainha/parati (Mugil sp)?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.11	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia peixe?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.12	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia sururu?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.13	Antes do derramamento de petróleo, com que frequência você comia outros frutos do mar?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.14	Você parou de comer frutos do mar ou peixes por causa do derramamento de óleo/petróleo?	Sim Não Não soube responder
7.15	Caso sim, quando você começou a comer frutos do mar novamente?	Menos de oito dias após a chegada do óleo/petróleo De 8 - 14 dias após a chegada do óleo/petróleo De 15 dias a 1 mês após a chegada do óleo/petróleo Mais de um mês após a chegada do óleo/petróleo Por mais de 6 meses após a chegada do óleo/petróleo Até o momento não como
7.16	Onde adquiriu os peixes que você consumiu no início do derramamento de óleo/petróleo?	Pescando Peixe congelado nos supermercados Dos pescadores que acumularam pescado nas freezers Outros
7.17	No período de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu caranguejo?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.18	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu siri?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.19	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu ostra?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.20.	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu mexilhão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.21	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu lambreta?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.22	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu chumbinho?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.23	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu camarão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.24	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu tainha/parati?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.25	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu peixe?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.26	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu sururu?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.27	No periodo de 1-3 meses depois do início do derramamento de óleo/petróleo, com que frequência você comeu outros frutos do mar?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.28	No período de 1-3 meses depois do início do derramamento, você comeu frutos do mar/peixes que vinham de que áreas?	
7.29	No mês passado, com que frequência você comeu caranguejo?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.30.	No mês passado, com que frequência você comeu siri?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.31	No mês passado, com que frequência você comeu ostra?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.32	No mês passado, com que frequência você comeu mexilhão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.33	No mês passado, com que frequência você comeu lambreta?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.34	No mês passado, com que frequência você comeu chumbinho?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.35	No mês passado, com que frequência você comeu camarão?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.36	No mês passado, com que frequência você comeu tainha/parati?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.37	No mês passado, com que frequência você comeu peixe?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia

7.38	No mês passado, com que frequência você comeu sururu?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.39	No mês passado, com que frequência você comeu outros frutos do mar?	Nunca < 1 vez por mês 1 vez por mês 2-3 vezes /mês 1 vez /semana >1 vez/semana 1 vez/dia
7.40.	No mês passado, você comeu frutos do mar/peixes que vinham de que áreas?	
H/8	Percepção do impacto do derramamento de óleo/petróleo	
8.1	O objetivo das próximas questões será entender como o derramamento de óleo/petróleo afetou o seu estilo de vida e as suas condições socioeconômicas	
8.2	Como você classifica o impacto do derramamento de óleo/petróleo em sua vida?	Impacto positivo Sem qualquer impacto Pouco impacto negativo Médio impacto negativo Grande impacto negativo Extremo impacto negativo
8.3	Durante ou após o derramamento do óleo/petróleo você recebeu algum recurso financeiro do governo por causa do desastre?	Sim Não
8.4	Quanto você recebeu, no total, de Auxílio Financeiro Emergencial do governo por causa do derramamento de óleo/petróleo?	
8.5	Durante o derramamento de óleo/petróleo você recebeu cestas básicas do governo?	Sim Não
8.6	Quanto você ganhava por semana antes do derramamento de óleo/petróleo com a pesca/mariscagem?	
8.7	No período de 1-3 meses após o início do derramamento em média quanto você ganhava por semana com a pesca/mariscagem?	
8.8	Quanto você ganha por semana atualmente com a pesca/mariscagem?	

8.9	Em que medida sua renda com a pesca/mariscagem mudou no período do derramamento de óleo (agosto de 2019 a janeiro - fevereiro de 2020)?	Permaneceu a mesma (0%) Reduziu pouco (1-25%) Reduziu moderadamente (26-50%) Reduziu muito (51-75%) Reduziu imensamente (76-100%) Aumentou
8.10.	As questões seguintes referem-se ao impacto social e econômico sofrido pela atividade pesqueira devido ao derramamento do óleo/petróleo	
8.11	Qual o impacto na quantidade de pesca de peixes/mariscos?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto
8.12	Qual o impacto nos preços dos peixes/mariscos?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto
8.13	Qual o impacto na venda dos peixes/mariscos?	Sem impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto
8.14	Qual o impacto na procura de peixes/mariscos pelo comprador direto?	Sem impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto
8.15	Qual o impacto na compra de peixes/mariscos por intermediários de venda (atravessador)?	Sem impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto

8.16	Qual o impacto na procura e venda de peixes/mariscos na época de maior turismo?	Sem impacto Pouco impacto Médio impacto Grande impacto Extremo impacto
I/9	Medidas clínicas	
9.1	O objetivo das questões a seguir será verificar algumas medidas antropométricas (como peso, altura, pressão arterial e circunferência abdominal).	
9.2	Peso	kg.g
9.3	Altura	m.cm
9.4	Circunferência abdominal	cm
9.5	Pressão arterial máxima (sistólica)	mmHg
9.6	Pressão arterial mínima (diastólica)	mmHg
J/10	Outras informações de saúde	
10.1	O objetivo das questões a seguir será verificar informações sobre sua saúde e avaliar a ocorrência de efeitos do derramamento de óleo/ petróleo.	
10.2	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou tosse?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.3	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou chiado ou assobio no peito?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.4	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou aperto no peito?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder

10.5	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou falta de ar?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.6	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou nariz entupido, coceira ou corrimento nasal?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.7	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou olhos lacrimejantes ou com coceira?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.8	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou ardência nos olhos?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.9	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou queimação no nariz, garganta ou pulmões?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder

10.10.	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou dor de garganta?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.11	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou forte dor de cabeça ou enxaqueca?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.12	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou tontura?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.13	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou náusea?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.14	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou vômito?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder

10.15	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou sangramento no nariz?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.16	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou perda de cabelo excessiva ou incomum?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.17	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou convulsões?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.18	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou insônia?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.19	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou visão embaçada ou distorcida?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder

10.20.	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou dormência nas mãos, braços, pés ou pernas sem motivo aparente?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.21	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou com palpitações?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.22	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou suor excessivo sem motivo?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.23	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou fadiga?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.24	No período de 1-3 meses após o início do derramamento de óleo/petróleo com que frequência você apresentou dor nas articulações?	Nunca Raramente Às vezes Na maioria das vezes O tempo todo Não soube responder
10.25	Você precisou ir ao médico por conta de algum desses sintomas?	Sim Não

10.26	Alguma vez o médico disse que você tem:	<input type="checkbox"/> Diabetes (“açúcar alto no sangue”) <input type="checkbox"/> Hipertensão (“pressão alta”) <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Outras _____ <input type="checkbox"/> Não, nenhuma doença aparente
10.27	Você ficou grávida desde agosto de 2019?	Sim Não
L/11	Estilo de vida	
11.1	O objetivo das próximas questões é registrar o consumo de outras substâncias que podem afetar a saúde.	
11.2	Você faz uso de bebida alcoólica?	Sim Não Não, mas já fiz uso
11.3	Caso sim, com que frequência você consome bebida alcoólica?	Uma vez por semana Duas vezes por semana Três vezes por semana Quatro vezes por semana Cinco vezes por semana Seis vezes por semana Sete vezes por semana Não soube responder Não se aplica
11.4	Já houve um período em sua vida em que um médico ou profissional de saúde lhe disse que seu consumo estava prejudicando sua saúde?	Sim Não
11.5	Você faz uso de cigarro atualmente?	Sim Não
11.6	Você já fez uso de cigarro?	Sim Não
11.7	Há quanto tempo você parou de usar?	Anos, meses
11.8	Você já fumou pelo menos 100 cigarros (5 maços) em toda a sua vida? (Não inclui charutos)	Sim Não Não soube responder Não se aplica
11.9	Quantos anos você tinha quando começou a fumar cigarros regularmente?	

11.10.	Com que frequência você fuma cigarros?	Uma vez por semana Duas vezes por semana Três vezes por semana Quatro vezes por semana Cinco vezes por semana Seis vezes por semana Sete vezes por semana Não soube responder
11.11	Em média, quantos cigarros você costuma fumar por dia?	
11.12	Quantos cigarros você fumou nas últimas 24 horas?	
11.13	Você já fumou charuto?	Sim Não
11.14	Você já fumou cachimbo?	Sim Não
11.15	Você já usou tabaco de mascar?	Sim Não
11.16	Nos últimos dois anos, em média, com quantos fumantes regulares você já morou? Não conte a si mesmo se você fuma.	
11.17	Com quantos fumantes você mora atualmente? Não conte a si mesmo se você fuma.	
11.18	Cerca de quantas horas ou minutos por dia você está exposto à fumaça de cigarro de outras pessoas? Inclua todos os locais, como casa, trabalho e todos os outros lugares onde você passa algum tempo onde outras pessoas possam fumar.	Nenhuma Menos de 30 minutos 30-59 minutos 1-2 horas 3-4 horas 5-6 horas 7-8 horas Mais de 8 horas Não soube responder Não se aplica
11.19	Você consome café?	Sim Não
11.20.	Caso sim, com que frequência você consome café? (Quantas vezes ao dia?)	Uma vez ao dia Duas vezes ao dia Três vezes ao dia Quatro vezes ao dia Cinco ou mais vezes ao dia Não soube responder

N/12	COVID-19	
12.1	Os objetivos destas questões será entender como COVID-19 afetou a sua vida, de sua comunidade e estimar os efeitos econômicos combinados do derramamento de óleo e da pandemia.	
12.2	Você teve algum dos seguintes sintomas desde março 2020	<p>Febre Tosse seca Cansaço Dor de garganta Conjuntivite Dor de cabeça Perda de gosto ou do cheiro Uma erupção na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés Dificuldade de respirar ou falta de ar Dor ou pressão no peito Perda de movimento Perda de fala Distúrbios gastrintestinais (náuseas/vômitos/diarreia) Diminuição do apetite (hiporexia) Não apresentou nenhum desses sintomas</p>
12.3	Você teve COVID-19 desde março de 2020?	<p>Sim Não Não soube responder</p>
12.4	Você fez o teste de COVID?	<p>Sim Não</p>
12.5	O resultado de teste de COVID foi positivo?	<p>Sim Não</p>
12.6	Você esteve em contato próximo com alguém com resultado positivo para COVID-19?	<p>Sim Não Não soube responder</p>
12.7	Alguém da sua comunidade teve COVID-19?	<p>Sim Não Não soube responder</p>

12.8	Na sua comunidade ocorreram mortes relacionadas à COVID?	Sim Não Não soube responder
12.9	A comunidade definiu a necessidade de interromper a pesca por conta do COVID-19?	Sim Não Não soube responder
12.10.	Voce recebeu auxílios por causa do COVID 19?	ONGs Auxílio Emergencial do Governo Federal Cestas básicas Outros Não recebeu
12.11	As questões seguintes referem-se ao impacto social e econômico sofrido pela atividade pesqueira devido a pandemia da COVID-19 (coronavírus).	
12.12	Qual o impacto na quantidade de pesca de peixes/mariscos?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.13	Qual o impacto nos preços dos peixes/mariscos?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.14	Qual o impacto na venda dos peixes/mariscos?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.15	Qual o impacto no funcionamento do comércio local?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.16	Qual o impacto na compra de peixes/mariscos por intermediários de venda (atravessador)?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto

12.17	Qual o impacto na procura e venda de peixes/mariscos na época de maior turismo?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.18	Qual o impacto na compra de peixes/mariscos por clientes habituais (escolas, restaurantes, etc.)?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto
12.19	Qual o impacto na procura de peixes/mariscos pelo comprador direto?	Sem qualquer impacto Pouco impacto Media impacto Grande impacto Extremo impacto

#	Question	Answer options
A/1	Identification and control	
1.1	Thank you for agreeing to participate in this study. The questions are intended to determine who was affected and the main implications of the oil/petroleum spill on the life and health of the population who make a living fishing. The questionnaire is a little long; if you need to go to the bathroom or a drink water, please let me know.	
1.2	The purpose of the following questions is to identify the date and place the questionnaire was completed.	
1.3	Interviewer code	01 to 15
1.4	Date of interview	DD/MM/YY
1.5	Municipality	1. Canavieiras (code IBGE 2906303) 2. Cairu (code IBGE 2905404) 3. Conde (code IBGE 29086060) 4. Prado (code IBGE 2925501) 5. Salvador (code IBGE 2927408) 6. Belmonte (code IBGE 2903409)
1.6	Location	Cumuruxatiba Corumbau Bugigão Other:
473	Community (County)	Siribinha Poças Sitio do Conde Cobó - Sempre Viva Other:
472	Resex Canavieiras (Municipalities of Canavieiras and Belmonte)	Resex Canavieiras (Municipalities of Canavieiras and Belmonte) ATALAIA CENTRO CAMPINHOS BELMONTE PEDRAS DE UNA PUXIM PUXIM DA PRAIA BARRA VELHA OITICICA CURVA DO LEÃO Other:
1.7	General number	

B/2	General information	
2.1	The purpose of the following questions is to collect personal information to identify some individual characteristics	
2.2	First name of interviewee	
2.3	Last name of interviewee	
2.4	Address	
2.5	Reference point	
2.6	Tel. contact	(00) 0000-0000
2.7	Age completed, years	Years (full), max = 120
2.8	Date of birth	DD/MM/YY
2.9	In what city were you born?	
2.10.	Color/race - Do you consider yourself...	Black Brown White Yellow Indigenous Afro-Indigenous Other
2.11	Sex	Female Male Other
2.12	Education	Illiterate (Cannot read or write) Primary Incomplete 1st grade 1st grade complete Incomplete high school Completed high school Incomplete higher education Completed university degree Cannot answer
2.13	Marital status	Married Single Friend/living together Separated Widower Other
2.14	Do you have children?	1. Yes 2. No
2.15	How many children do you have?	max = 100

2.16	How old are your children?	Child 1 Child 2 Child 3 Child 4 Child 5 Child 6 Child 7 Child 8 Child 9 Child 10 Child 11 Child 12 Child 13 Child 14 Child 15
2.17	B.16 Do you have a General Fisheries Registry?	Yes No I have the protocol Other:
C/3	Socioeconomic and housing characterization	
3.1	The objective of the following questions is to collect information about some aspects of your life and your socioeconomic and housing conditions	
3.2	How many people live with you? (Not counting on you)	
3.3	How many people are over 18 years of age?	
3.4	How much money did you earn, on average, per week in the last month?	
3.5	How much money did your spouse earn, on average, per week in the last month?	
3.6	What was your family income (weekly), on average, in the last month?	
3.7	Which government program(s) are you a beneficiary of?	Seasonal insurance Bolsa Família Assistance Benefit of Continued Payment BPC-LOAS Water for everyone Light for all Popular telephone Pronaf (assisted credit) Dynamic settlements Food acquisition program; National school feeding program Support for productive projects for rural women in Bahia Support for solidarity economy and solidarity fair trade networks Do not receive any government benefits Other

3.8	Is the income obtained sufficient for the survival of your family?	Yes No Cannot answer
3.9	What type(s) of stove do you use at home?	<input type="checkbox"/> Cylinder gas <input type="checkbox"/> Firewood <input type="checkbox"/> Coal <input type="checkbox"/> Piped gas <input type="checkbox"/> Other
3.10.	What type(s) of stove do you use for work?	<input type="checkbox"/> Bottled gas <input type="checkbox"/> Firewood <input type="checkbox"/> Coal <input type="checkbox"/> Piped gas <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> I do not use a stove for work
D/4	Work history and work organization	
4.1	You will now answer some questions about routine aspects of your job.	
4.2	Do you consider fishing/shellfishing to be your main job?	Yes No
4.3	Are you currently working in the fishing/shellfishing sector?	Yes No
4.4	Do you currently work in sectors other than shellfishing/fishing?	Yes No
4.5	If so, in what sectors are you currently working?	Craftsmanship Agriculture Trade Domestic Industry Other
4.6	At the time of the oil spill, in which of the following sectors were you working?	Fishing/Seafood Craftsmanship Agriculture Trade Domestic Industry Emergency services Other Not applicable

4.7	At what age did you start fishing/shellfishing? (in complete years)	
4.8	Have you stopped fishing/shellfishing at some point in your life?	Yes No
4.9	What was the reason for the interruption in activity?	The oil/petroleum spill [] Other: _____
4.10.	How long (in months) did you stop fishing/shellfishing for reasons other than the oil/petroleum spill?	
4.11	What time do you usually start fishing/shellfishing? (Consider all stages of work and the last day that you worked).	MH:MM
4.12	What time do you usually finish fishing/shellfishing? (Consider all stages of work and the last day that you worked).	MH:MM
4.13	How many days a week do you usually fish/shellfish?	1 day 2 days 3 days 4 days 5 days 6 days Every day
4.14	Where do you fish/shellfish?	Sand Seaside/open sea Mangrove River Reefs Dam

4.15	When you are working, what type of protection do you use?	<input type="checkbox"/> Long-sleeved shirt <input type="checkbox"/> Long pants <input type="checkbox"/> Closed shoes <input type="checkbox"/> Cloth tied around the head <input type="checkbox"/> Gloves <input type="checkbox"/> Cap <input type="checkbox"/> Hat <input type="checkbox"/> Umbrella <input type="checkbox"/> Parasol <input type="checkbox"/> Sunscreen <input type="checkbox"/> Moisturizer/cream <input type="checkbox"/> Tanning oil <input type="checkbox"/> Cooking oil <input type="checkbox"/> Diesel oil <input type="checkbox"/> Kerosene <input type="checkbox"/> Do not use <input type="checkbox"/> Other _____
4.16	Do you use diesel or gasoline powered boats in your work?	Yes No
4.17	Did you work in other sectors before fishing/shellfishing?	Yes No
4.18	If yes, in which sectors(s) did you work?	<input type="checkbox"/> Craftsmanship <input type="checkbox"/> Agriculture <input type="checkbox"/> Trade <input type="checkbox"/> Domestic <input type="checkbox"/> Industry <input type="checkbox"/> Other _____
4.19	Thinking about your current job, do you consider that you are exposed to any of these factors?	<input type="checkbox"/> Kerosene <input type="checkbox"/> Diesel engine exhaust <input type="checkbox"/> Gasoline engine exhaust <input type="checkbox"/> Smoke from burning wood <input type="checkbox"/> Coal or stone dust <input type="checkbox"/> Pesticides, insecticides, herbicides or fungicides <input type="checkbox"/> Industry smoke <input type="checkbox"/> Spillage of chemical products <input type="checkbox"/> Stone wool (asbestos mining) <input type="checkbox"/> None of the above

4.20.	How often were you or are you exposed to kerosene?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.21	How often were you or are you exposed to diesel engine exhaust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.22	How often were you or are you exposed to gasoline engine exhaust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.23	How often were you or are you exposed to smoke from burning wood?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.24	How often were you or are you exposed to coal or stone dust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable

4.25	How often were you or are you exposed to pesticides, insecticides, herbicides or fungicides occur?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.26	How often were you or are you exposed to industrial fumes?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.27	How often were you or are you exposed to chemical spills?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.28	How often were you or are you exposed to stone wool (asbestos mining)?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.29	Thinking about all your previous work, were you exposed to any of these factors?	Kerosene Diesel engine exhaust Gasoline engine exhaust Wood burning smoke Coal or stone dust Pesticides, insecticides, herbicides or fungicides Industrial fumes Chemical spills Stone wool (asbestos mining) None of the above

4.30.	How often were you or are you exposed to kerosene?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.31	How often were you or are you exposed to diesel engine exhaust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.32	How often were you or are you exposed to gasoline engine exhaust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.33	How often were you or are you exposed to smoke from burning wood?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.34	How often were you or are you exposed to coal or stone dust?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable

4.35	How often were you or are you exposed to pesticides, insecticides, herbicides or fungicides?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.36	How often were you or are you exposed to industrial fumes?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.37	How often were you or are you exposed to chemical spills?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
4.38	How often were you or are you exposed to stone wool (asbestos mining)?	Less than 1 day/month 1-4 days/month 1-5 days/week Almost every day I don't know Not applicable
E/5	Oil/petroleum spill: Fishing/shellfishing work	
5.1	The next questions aim to evaluate your exposure to oil/petroleum during fishing activities after the oil/petroleum spill.	
5.2	In your opinion, did the spill cause damage to your usual fishing or shellfishing areas?	Yes No Cannot answer
5.3	Were your normal fishing/shellfishing activities disrupted for some time because of the oil/petroleum spill?	Yes No Cannot answer

5.4	How long did you stop fishing/shellfishing?	Less than 8 days after the oil/petroleum spill From 8-14 days after the oil/petroleum spill From 15 days to 1 month after the oil/petroleum spill One month after the oil/petroleum spill For more than 6 months after the oil/petroleum spill From 7 months to 1 year after the oil/petroleum spill I don't fish
5.5	Did you change your fishing/shellfishing location because of the spill?	Yes No
5.6	What is the name of the place where you started fishing? (Optional question for the respondent)	
5.7	How many weeks after the oil/petroleum spill did you return to the places where you stopped fishing/shellfishing?	
5.8	During which months did you fish/shellfish during the years 2019-2020?	August 2019 September 2019 October 2019 November 2019 December 2019 January 2020 February 2020 March 2020 April 2020 May 2020 June 2020 August 2020 September 2020 October 2020 November 2020 December 2020 Don't remember/don't know how to answer

5.9	In what months of the year was there oil/petroleum in your location?	August 2019 September 2019 October 2019 November 2019 December 2019 January 2020 February 2020 March 2020 April 2020 May 2020 June 2020 August 2020 September 2020 October 2020 November 2020 December 2020 Don't remember/don't know how to answer
5.10.	Did you find oil/petroleum while fishing/shelling?	Yes No Cannot answer
5.11	What did you do with the fish or shellfish you caught?	<input type="checkbox"/> Ate <input type="checkbox"/> Sold <input type="checkbox"/> Donated <input type="checkbox"/> Discarded <input type="checkbox"/> Other _____
5.12	Where was the oil/petroleum you found?	<input type="checkbox"/> Water <input type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Mangrove mud <input type="checkbox"/> Mangrove vegetation <input type="checkbox"/> Animals <input type="checkbox"/> Other locations _____
5.13	When you found oil/petroleum, did you continue fishing in the area?	Yes No Cannot answer
5.14	Has any fishing/shellfishing equipment (net, jerky, spoon, knife, buckets) become dirty with oil/petroleum?	Yes No Cannot answer

5.15	At any time after the oil spill, did you handle or repair fishing nets or other fishing equipment that contained oil/petroleum residues?	Yes No Cannot answer
5.16	What did you use to remove oil/petroleum residue from the equipment(s)?	Soap and water Kerosene Diesel Cooking oil Other chemical Discarded, threw away Cannot answer Not applicable
5.17	While fishing/shelling during the oil/petroleum spill, did you smell oil/petroleum?	Yes No Cannot answer
5.18	How often did you smell this smell?	Always Often Sometimes Rarely
5.19	When the odor/smell was present, how would you rate the intensity of the odor?	1. Very light 2. Light 3. Moderate 4. Strong 5. Very strong
5.20.	How would you characterize this odor?	<input type="checkbox"/> Sour <input type="checkbox"/> Sweet <input type="checkbox"/> Pleasant <input type="checkbox"/> Unpleasant <input type="checkbox"/> Irritating to the eyes <input type="checkbox"/> Irritating to the nose <input type="checkbox"/> Other: <input type="checkbox"/> None of the above
5.21	If irritating to the eyes, rate the intensity of irritation caused by the odor/smell.	Very light Lightweight Moderate Strong Very strong

5.22	If irritating to the nose, rate the intensity of irritation cause by the odor/smell.	Very light Lightweight Moderate Strong Very strong
5.23	Did the oil/petroleum come into direct contact with your skin while you were working?	Yes No Could not answer
5.24	On average, how many hours a day were there oily residue on your skin before washing it off?	__ hours Prefer not to answer
5.25	While you were fishing, did the oil/petroleum come into contact with any of these parts of your body?	Head Eyes Mouth Arms Chest Back Knuckles Thigh Leg Feet
5.26	How often did your head come in contact with oil/petroleum?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.27	How often did the oil/petroleum come into contact with your eyes?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.28	How often did the oil/petroleum come into contact with your mouth?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

5.29	How often did the oil/petroleum come into contact with your arms?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.30.	How often did the oil/petroleum come in contact with your chest?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.31.	How often did the oil/petroleum come into contact with your back?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.32	How often did the oil/petroleum come into contact with your hands?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.33	How often did the oil/petroleum come into contact with your thighs?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.34	How often did the oil/petroleum come into contact with your legs?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

5.35	How often did the oil/petroleum come into contact with your feet?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
5.36	On average, how many days was any part of your body in contact with oil/petroleum?	1 day 2 days 3 days 4 days 5 days 6 days Every day Cannot answer
5.37	After contact with the oil/petroleum, did the site(s) become irritated?	Yes No Cannot answer
5.38	After contact with the oil/petroleum, did the site(s) burn or turn red?	Yes No Cannot answer
5.39	Did you have any cuts or wounds where the oil came in contact?	Yes No Cannot answer
5.40.	Did you go to the doctor because of contact with oil/petroleum?	Yes No Cannot answer
5.41	Did you stop working after coming into contact with oil/petroleum on your skin?	Yes No Cannot answer
5.42	Did the oil/petroleum contact leave visible marks on your body?	Yes No Cannot answer
5.43	What did you use to remove oil/petroleum residue from your skin?	<input type="checkbox"/> Soap and water <input type="checkbox"/> Kerosene <input type="checkbox"/> Cooking oil <input type="checkbox"/> Other chemical product _____ <input type="checkbox"/> I don't know <input type="checkbox"/> Not applicable

5.44	After the oil/petroleum spill, how often did you wear gloves while fishing/shelling?	Always Often Sometimes Rarely Never
5.45	After the oil spill, what type of gloves did you use?	<input type="checkbox"/> Leather <input type="checkbox"/> Cotton <input type="checkbox"/> Rubber or synthetic Don't know how to answer Not applicable
5.46	After the oil/petroleum spill, while fishing/shellfishing, how often did you use a mask, boots, long-sleeved shirt, long pants, goggles, and hat/cap	Never Rarely Sometimes Often Always
5.47	E. 50 How did you clean the clothes you wore after coming into contact with the oil/petroleum from the spill?	Soap and water Kerosene Cooking oil Other chemical Discarded the clothes I don't know Not applicable
F/6	Exposure associated with oil/petroleum removal	
6.1	The objective of the next questions is to verify the frequency and intensity of oil/petroleum removal activities after the spill	
6.2	After the spill, did you help to remove the oil/petroleum residue?	Yes No
6.3	Have you received training to perform oil extraction activity?	Yes No

6.4	You performed the oil withdrawal activity:	<input type="checkbox"/> Alone <input type="checkbox"/> With family members <input type="checkbox"/> With other fishers/shellfish gatherers <input type="checkbox"/> With people from the community <input type="checkbox"/> With people outside the community <input type="checkbox"/> With government workers <input type="checkbox"/> Others
6.5	How many days in total did you help remove oil/petroleum following the spill?	___ days
6.6	When you had contact with oil/petroleum, were you a:	Fishery/seafood worker Worker Volunteer Other _____
6.7	In which places did you come in contact with oil/petroleum?	<input type="checkbox"/> Beach <input type="checkbox"/> Mangrove <input type="checkbox"/> River <input type="checkbox"/> Sea <input type="checkbox"/> Other _____
6.8	What is the name of the main location where you collected the oil/petroleum?	Location name: Prefer not to answer
6.9	What type of oil/petroleum removal work did you perform?	Removal of oil/petroleum on the beach Containing and/or removing oil/petroleum at sea Helping to transport/load (bags and buckets with oil/petroleum) Cleaning of PPE or other equipment/instruments Other cleaning activities:
6.10.	While you removed the oil/petroleum, how often did you use gloves, face mask, shoes or boots, long-sleeved shirt, long pants, goggles, and hat/cap	Never Rarely Sometimes Often Always

6.11	While you were removing the oil/petroleum, did the oil/petroleum residue come into contact with any of these parts of your body?	Head Eyes Mouth Arms Chest Back Hands Thighs Legs Feet None
6.12	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your head?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.13	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your eyes?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.14	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your mouth?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.15	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/oil come into direct contact with arms?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.16	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your chest?	Never Rarely Sometimes Often Always

6.17	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/oil come into direct contact with your back?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.18	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your hands?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.19	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your thighs?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.20.	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your legs?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.21	During the removal of the oil/petroleum, how often, on average, did the oil/petroleum come into direct contact with your feet?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.22	On average, how much time per day was oil/petroleum residue on your skin before washing it off?	Hours:
6.23	Did the oil/petroleum leave visible marks on your body?	Yes No
6.24	What did you use to remove the oil/petroleum residue from your skin?	Soap and water Kerosene Cooking oil Other chemical: Cannot answer Not applicable
6.25	Did you smell any oil/petroleum while removing the oil/petroleum?	Yes No

6.26	On average, how often did you smell the oil/petroleum while removing it?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.27	When an odor was present, how would you rate the intensity of the odor?	Very light Lightweight Moderate Strong Very strong
6.28	How would you characterize this odor?	<input type="checkbox"/> Sour <input type="checkbox"/> Sweet <input type="checkbox"/> Pleasant <input type="checkbox"/> Unpleasant <input type="checkbox"/> Irritating to eyes <input type="checkbox"/> Irritating to the nose Other None of the above
6.29	If irritating to the eyes, rate the intensity of irritation to the eyes	Very light Lightweight Moderate Strong Very strong
6.30.	If irritating to the nose, rate the intensity of irritation to the nose	Very light Lightweight Moderate Strong Very strong
6.31	During or since the removal, did you use buckets, shovels or other instruments to remove the oil/petroleum?	Yes No Cannot answer Not applicable
6.32	If so, were these buckets or other instruments yours?	Yes No Cannot answer Not applicable

6.33	Did these instruments accumulate oil/petroleum residue?	Yes No Cannot answer Not applicable
6.34	How often did you use instruments with these residues?	Never Rarely Sometimes Often Always
6.35	Did you wear gloves or protective clothing to handle instruments with these residues?	Yes No Cannot answer Not applicable
G/7	Fish consumption	
7.1	The objective of the following questions is to evaluate your fish consumption after the oil/oil spill.	
7.2	Have you ingested oil, water or any other substance contaminated with oil? This could have been accidental or intentional.	Yes No Cannot answer Not applicable
7.3	Before the oil spill, how often did you eat crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.4	Before the oil spill, how often did you eat soft-shell crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.5	Before the oil spill, how often did you eat oysters?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.6	Before the oil spill, how often did you eat mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.7	Before the oil spill, how often did you eat scallops?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.8	Before the oil spill, how often did you eat clams (<i>Anomalocardia brasiliensis</i>)?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.9	Before the oil spill, how often did you eat shrimp?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.10.	Before the oil spill, how often did you eat mullet (Mugil sp)?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.11	Before the oil spill, how often did you eat fish?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.12	Before the oil spill, how often did you eat mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.13	Before the oil spill, how often did you eat other seafood?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.14	Did you stop eating seafood or fish because of the oil spill?	Yes No Cannot answer

7.15	If so, when did you start eating seafood again?	Less than 8 days after the oil/petroleum spill From 8-14 days after the oil/petroleum spill From 15 days to 1 month after the oil/petroleum spill More than 1 month after the oil/petroleum spill For more than 6 months after the oil/petroleum spill Thus far, not yet
7.16	Where did you acquire the fish that you consumed after the oil/petroleum spill?	Fishing Frozen fish in supermarkets From fishers who stocked fish in freezers Other
7.17	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.18	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you eat soft-shell crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.19	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat oysters?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.20.	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.21	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat scallops?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.22	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat clams?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.23	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you eat shrimp?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.24	In the period of 1-3 months after the oil spill, how often did you eat mullet/parati?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.25	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you eat fish?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.26	In the period of 1-3 months after the oil spill, how often did you eat mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.27	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you eat other seafood?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.28	In the period 1-3 months after the spill, from which areas did you eat seafood/fish?	
7.29	In the past month, how often have you eaten crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.30.	In the past month, how often have you eaten soft-shell crab?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.31	In the past month, how often have you eaten oysters?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.32	In the past month, how often have you eaten mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.33	In the past month, how often have you eaten scallops?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.34	In the past month, how often have you eaten clams?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.35	In the past month, how often have you eaten shrimp?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.36	In the past month, how often did you eat mullet/parati?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.37	In the past month, how often have you eaten fish?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.38	In the past month, how often have you eaten mussels?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day
7.39	In the past month, how often did you eat other seafood?	Never < 1 time/month 1 time/month 2-3 times/month 1 time/week >1 time/week 1 time/day

7.40.	In the last month, from which areas did you eat seafood/fish?	
H/8	Perception of the impact of the oil/petroleum spill	
8.1	The objective of the next questions is to understand how the oil/petroleum spill affected your lifestyle and socioeconomic conditions.	
8.2	How would you rate the impact of the oil spill on your life?	Positive impact No impact Little negative impact Medium negative impact Large negative impact Extreme negative impact
8.3	After the oil spill, did you receive any financial resources from the government because of the disaster?	Yes No
8.4	How much did you receive, in total, in Emergency Financial Aid from the government because of the oil/petroleum spill?	
8.5	After the oil spill, did you receive food baskets from the government?	Yes No
8.6	How much money did you earn per week before the oil spill from fishing/shellfishing?	
8.7	In the period 1-3 months after the spill, on average, how much did you earn per week from fishing/shellfishing?	
8.8	How much do you currently earn per week from fishing/shellfishing?	
8.9	To what extent did your income from fishing/shellfishing change during the oil spill period (August 2019 to January - February 2020)?	Remained the same (0%) Decreased little (1-25%) Decreased moderately (26-50%) Decreased greatly (51-75%) Decreased substantially (76-100%) Increased
8.10.	The following questions refer to the social and economic impacts suffered by the fishing sector due to the oil/petroleum spill	
8.11	What was the impact on the amount of fish/shellfish caught?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact

8.12	What was the impact on fish/shellfish prices?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact
8.13	What was the impact on the sale of fish/shellfish?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact
8.14	What was the impact on the demand for fish/shellfish by the direct buyer?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact
8.15	What was the impact on the purchase of fish/shellfish by sales intermediaries (middlemen)?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact
8.16	What was the impact on the demand and sale of fish/shellfish during the peak tourism season?	No impact Little impact Medium impact Great impact Extreme impact
I/9	Clinical measures	
9.1	The purpose of the following questions is to verify some anthropometric measurements (such as weight, height, blood pressure and abdominal circumference).	
9.2	Weight	kg.g
9.3	Height	m.cm
9.4	Abdominal circumference	cm
9.5	Maximum blood pressure (systolic)	mmHg
9.6	Minimum blood pressure (diastolic)	mmHg
J/10	Other health information	

10.1	The purpose of the following questions is to verify information about your health and evaluate the occurrence of oil spill effects.	
10.2	In the period 1-3 months after the oil/oil spill, how often did you cough?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.3	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience wheezing or hissing in the chest?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.4	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience chest tightness?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.5	In the period 1-3 months after the start of the oil/petroleum spill, how often did you experience shortness of breath?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.6	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience a stuffed, itchy or runny nose?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

10.7	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you have itchy or watery eyes?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.8	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience burning eyes?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.9	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience burning in the nose, throat or lungs?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.10.	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you have a sore throat?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.11	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience a severe headache or migraine?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

10.12	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience dizziness?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.13	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience nausea?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.14	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you vomit?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.15	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience nosebleeds?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.16	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience excessive or unusual hair loss?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

10.17	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you have seizures?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.18	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you experience insomnia?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.19	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience blurred or distorted vision?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.20.	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience numbness in the hands, arms, feet or legs for no apparent reason?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.21	In the period 1-3 months after the oil/petroleum spill, how often did you present with palpitations?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer

10.22	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you sweat excessively for no reason?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.23	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience fatigue?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.24	In the period 1-3 months after the oil spill, how often did you experience joint pain?	Never Rarely Sometimes Most of the time All the time Cannot answer
10.25	Did you need to go to the doctor because of any of these symptoms?	Yes No
10.26	Has your doctor ever said that you have:	<input type="checkbox"/> Diabetes ("high blood sugar") <input type="checkbox"/> Hypertension ("high blood pressure") <input type="checkbox"/> Cardiovascular diseases <input type="checkbox"/> Asthma <input type="checkbox"/> Other _____ <input type="checkbox"/> No apparent disease
10.27	Have you been pregnant since August 2019?	Yes No
L/11	Lifestyle	
11.1	The purpose of the next questions is to record the consumption of other substances that can affect health.	
11.2	Do you drink alcohol?	Yes No No, but I drank it in the past

11.3	If yes, how often do you consume alcohol?	Once a week Twice a week Three times a week Four times a week Five times a week Six times a week Seven times a week Cannot answer Not applicable
11.4	Has there ever been a period in your life when a doctor or health care professional told you that your alcohol consumption was harming your health?	Yes No
11.5	Do you currently smoke?	Yes No
11.6	Have you ever smoked?	Yes No
11.7	How long ago did you stop smoking?	Years, months
11.8	Have you smoked at least 100 cigarettes (5 packs) in your entire life? (Does not include cigars)	Yes No Cannot answer Not applicable
11.9	How old were you when you started smoking cigarettes regularly?	
11.10.	How often do you smoke cigarettes?	Once a week Twice a week Three times a week Four times a week Five times a week Six times a week Seven times a week Could not answer
11.11	On average, how many cigarettes do you smoke per day?	
11.12	How many cigarettes did you smoke in the last 24 hours?	
11.13	Have you ever smoked cigars?	Yes No
11.14	Have you ever smoked a pipe?	Yes No
11.15	Have you ever used chewing tobacco?	Yes No

11.16	In the last two years, on average, how many regular smokers have you lived with? Don't count yourself if you smoke.	
11.17	How many smokers do you currently live with? Don't count yourself if you smoke.	
11.18	Approximately how many hours or minutes a day are you exposed to other people's cigarette smoke? Include all places such as home, work and all other places where you spend time where other people might smoke.	None Less than 30 minutes 30-59 minutes 1-2 hours 3-4 hours 5-6 hours 7-8 hours More than 8 hours Cannot answer Not applicable
11.19	Do you drink coffee?	Yes No
11.20.	If yes, how often do you drink coffee? (How many times a day?)	Once a day Twice a day Three times a day Four times a day Five or more times a day Cannot answer
N/12	COVID-19	
12.1	The objectives of these questions is to understand how COVID-19 has affected your life and community and estimate the combined economic effects of the oil spill and the pandemic.	

12.2	Have you had any of the following symptoms since March 2020	Fever Dry cough Fatigue Sore throat Conjunctivitis Headache Loss of taste or smell Skin rash or discoloration of the fingers or toes Difficulty breathing or shortness of breath Chest pain or pressure Loss of movement Speech loss Gastrointestinal disorders (nausea/vomiting/diarrhea) Decreased appetite (hyporexia) Did not exhibit any of these symptoms
12.3	Have you had COVID-19 since March 2020?	Yes No Cannot answer
12.4	Have you taken a COVID test?	Yes No
12.5	Was the COVID test result positive?	Yes No
12.6	Have you been in close contact with someone who tested positive for COVID-19?	Yes No Cannot answer
12.7	Has anyone in your community had COVID-19?	Yes No Cannot answer
12.8	Have there been deaths related to COVID-19 in your community?	Yes No Cannot answer

12.9	Has the community stated a need to interrupt fishing due to COVID-19?	Yes No Cannot answer
12.10.	Did you receive aid because of COVID-19?	NGOs Emergency aid from the federal government Basic food baskets Other Did not receive aid
12.11	The following questions refer to the social and economic impacts suffered by fishing activities due to the COVID-19 (coronavirus) pandemic.	
12.12	What was the impact on the amount of fish/shellfish caught?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.13	What was the impact on fish/shellfish prices?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.14	What was the impact on the sale of fish/shellfish?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.15	What was the impact on local commerce?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.16	What was the impact on the purchase of fish/shellfish by sales intermediaries (middlemen)?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.17	What was the impact on the demand and sale of fish/shellfish during the peak tourism season?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact

12.18	What was the impact on the purchase of fish/seafood by regular customers (schools, restaurants, etc.)?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact
12.19	What was the impact on the demand for fish/shellfish by the direct buyer?	No impact Little impact Average impact Great impact Extreme impact

02 Anexo

Manual do Pesquisador



Manual do Pesquisador



**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DO DERRAMAMENTO
DO ÓLEO NA COSTA DA BAHIA: AÇÕES DE SAÚDE E
PROTEÇÃO AMBIENTAL**



Salvador
2021



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	02
1. CONHECENDO O PROJETO	03
1.1 DESCRIÇÃO	03
1.2 CONTEXTO DO PROJETO.....	03
1.3 OBJETIVO GERAL.....	03
1.4 PROBLEMA.....	04
2. INSTRUÇÕES GERAIS PARA A COLETA DE DADOS	05
2.1 CHECK LIST PRÉ- ENTREVISTA	05
2.2 COMO REALIZAR A ENTREVISTA	05
2.3 DEVERES DO PESQUISADOR DE CAMPO	06
3. MÉTODO	07
3.1 POPULAÇÃO A SER ENTREVISTADA	07
3.2 FLUXO DA COLETA DE DADOS	07
3.3 COLETA DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS	08
3.3.1 Circunferência abdominal	08
3.3.2 Altura	09
3.3.3 Peso	09
3.3.4 Pressão arterial	10
4. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	12
4.1 QUESTIONÁRIO INVESTIGAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO ÓLEO/PETRÓLEO	12
4.2 COMO REGISTRAR INFORMAÇÕES	13
5. PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA E DE PESQUISA	15
5.1 PROTOCOLO SANITÁRIO ADOTADO NA ATIVIDADE DE CAMPO NAS COMUNIDADES	15
5.2 PROTOCOLO DE PESQUISA	16
REFERÊNCIAS	17

APRESENTAÇÃO

Estimado(a) pesquisador (a) de campo,

Este Manual constitui-se em um material básico para a capacitação dos entrevistadores responsáveis pela coleta de dados do projeto Avaliação dos impactos do derramamento do óleo na costa da Bahia: ações de saúde e proteção ambiental.

Para tanto, apresenta um conjunto de instruções fundamentais, incluindo deveres do pesquisador e orientações para realização da entrevista.

Para realização de uma operação de coleta de dados eficaz é fundamental que todos os envolvidos nos trabalhos de campo conheçam em detalhe os instrumentos pertinentes. Portanto, é imprescindível que todos que estudem este Manual e que apresentem as dúvidas ao pesquisador coordenador do projeto.

É importante ressaltar que o êxito da pesquisa depende, em especial, da etapa da operação de campo, em que a aplicação correta das instruções aqui constantes asseguram que os diferentes pesquisadores de campo conduzam o processo de coleta de dados de forma padronizada.

Boa leitura e um excelente trabalho!



Coordenadora geral



1. CONHECENDO O PROJETO

1.1 DESCRIÇÃO

O presente projeto propõe-se a investigar o impacto do derramamento de óleo na saúde de comunidades afetadas, no Estado da Bahia. Trata-se de uma pesquisa participativa de base comunitária, com componentes qualitativo e epidemiológico, que norteará o processo de produção de tecnologias de saúde para o acompanhamento e cuidado da população exposta.

1.2 CONTEXTO DO PROJETO

No litoral do Brasil, ocorreu um grande desastre com derramamento de óleo bruto, que vem sendo considerado o maior da história do país e um dos mais extensos registrados no mundo. Foi identificado oficialmente em 30 de agosto de 2019 e até 29 de novembro do mesmo ano havia atingido nove Estados do Nordeste e dois do Sudeste, o que representa 59% do total de 7.367 km da costa brasileira. Segundo dados do IBAMA (2019), as manchas de óleo bruto foram identificadas em 120 municípios e 724 localidades. A Bahia foi o estado mais atingido. As populações potencialmente expostas ao óleo são frequentadores das praias, manguezais e estuários para lazer, turismo e trabalho. Entretanto, não há dados quantitativos desse número até o momento. Em termos gerais, milhares de pessoas trabalham e frequentam as praias atingidas, consomem pescados e mariscos produzidos nesse extenso litoral, demandando ações eficazes de saúde pública e segurança alimentar e nutricional, até então insuficientes. São pescadores artesanais e marisqueiras, trabalhadores ambulantes, restaurantes, bares nas praias, trabalhadores informais do beneficiamento e tratamento de pescados.

Assim, este projeto, ao estudar os impactos na saúde da população relacionados ao derrame de óleo bruto, tratará das relações entre saúde, ambiente e trabalho com abordagens da Epidemiologia, Saúde Ambiental, Políticas Públicas de Saúde, bem como dos aspectos subjetivos do fenômeno, com o suporte das Ciências Sociais aplicadas à Saúde. A pergunta central deste projeto é:



Como o derramamento de óleo bruto impacta a saúde de comunidades afetadas?

E ela norteará o processo de produção de tecnologias de Saúde, em conjunto com as comunidades, visando ao acompanhamento e ao cuidado da população exposta.

1.3 OBJETIVO GERAL

Analisar os impactos do derramamento de óleo na saúde das comunidades afetadas no litoral do Estado da Bahia e construir ações em conjunto com essas comunidades.

1.4 PROBLEMA

Verifica-se a magnificação dos efeitos toxicológicos decorrente da vulnerabilidade das populações potencialmente expostas a óleo bruto e das respostas insuficientes das instituições públicas, incluindo o SUS. Até o momento, cerca de 724 territórios de pesca e extração de mariscos foram afetados, prejudicando locais de trabalho, onde famílias (homens, mulheres e crianças) desenvolvem atividades laborais. Estas áreas ainda não se encontram mapeadas, nem monitoradas quanto aos riscos toxicológicos. Até o momento as manchas de óleo bruto resultaram em impactos socioeconômicos para 144 mil pescadores artesanais do Nordeste do país (IBAMA, 2021).

Esses trabalhadores cumprem jornadas de 100 horas semanais na extração e beneficiamento dos mariscos e pescados, em praias, manguezais e estuários, onde o óleo bruto pode estar contaminando o ecossistema de forma duradoura (PENA; GOMEZ, 2014; RÊGO et al., 2018). O grande número de voluntários, em geral ambulantes e outras categorias informais e, principalmente os pescadores, que participaram ativamente do trabalho de limpeza, não receberam treinamento para lidar com a coleta do óleo ou não usaram equipamentos de proteção individual adequados, resultando em uma população exposta, potencialmente afetada em termos de saúde, requerendo resposta rápida do SUS (PENA et al. 2014; RÊGO et al., 2018).

A ausência de orientações fidedignas sobre consumo do pescado desencadeou recomendações para a suspensão generalizada do consumo de peixes e mariscos no Nordeste. Essa redução do consumo tem prejudicado a economia e toda a cadeia da pesca, principalmente para os pescadores artesanais. Como consequência, ocorre o aumento da fome e da desnutrição e expansão dos efeitos toxicológicos do evento. Ampliam-se os agravos à saúde mental, como depressão, principalmente em populações em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica (GALEA et al., 2008) As populações mais diretamente atingidas pelo desastre, os pescadores artesanais, são majoritariamente afrodescendentes.

A ausência de respostas de proteção a essas comunidades precisa ser investigada do ponto de vista dos Direitos Humanos e da equidade no acesso aos serviços de saúde, cuja desassistência pode ser caracterizada como racismo institucional e racismo no âmbito da saúde e do ambiente (PORTO et al. 2013).

Estudo de revisão sobre derramamento de óleo evidencia a associação entre a exposição dos indivíduos a óleo cru e efeitos físicos, psicológicos, genotóxicos e endócrinos (AGUILERA et al., 2010). Os autores destacam a necessidade de se estabelecer protocolos de saúde para detectar e controlar potenciais efeitos nocivos à saúde induzidos pela exposição, incluindo a coleta imediata de amostras biológicas, buscando estabelecer os efeitos individuais da exposição, nos níveis agudo e crônico, principalmente aqueles relacionados à genotoxicidade. Isso permitirá determinar o risco que a exposição pode envolver e avaliar a eficácia dos dispositivos de proteção utilizados.

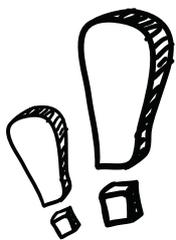
2. INSTRUÇÕES GERAIS PARA A COLETA DE DADOS

2.1 CHECK LIST PRÉ- ENTREVISTA

- Verifique se o tablet está com bateria suficiente antes de sair da sede;
- Você deve portar todos os Equipamentos de Segurança indicados no treinamento;
- Oriente o entrevistado a usar máscara durante toda a entrevista; caso ele não esteja utilizando, ofereça uma;
- Pergunte se ele apresenta alguma sintomatologia comum em pessoas com COVID19 (por exemplo: O sr(a) está tossindo ou espirrando? O senhor(a) teve febre? O sr(a) acha que está gripado?
- Apresente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o entrevistado e solicite sua assinatura; caso o entrevistado não consiga assinar o próprio nome, registre a digital.
- Faça o mesmo com o Termo de Autorização de Uso de Imagem
- Observação: Não esqueça de higienizar a caneta após o uso.
- Solicite a Ficha de Registro de Informações Antropométricas, pois você precisará dos dados ali contidos para preencher um bloco do questionário.

2.2 COMO REALIZAR A ENTREVISTA

O Pesquisador de Campo deverá se apresentar e exibir o seu Cartão de Identidade, explicar as finalidades da pesquisa, dizendo inicialmente que agradece aos informantes em nome da Universidade Federal da Bahia e do projeto Entre Mares.



É importante estabelecer, desde o início da apresentação, um clima de cordialidade com o informante. Pressa e insegurança são fatores negativos, pois indis põe o informante.

Assuntos controvertidos ou alheios às perguntas dos formulários não deverão ser abordados. As informações recebidas são confidenciais, não podendo ser discutidas ou comentadas. Cada quesito do questionário deve ser formulado tal como está escrito. Se for necessário dar explicações adicionais e houver indagações complementares, devem ser cuidadosamente prestadas/respondidas, com o cuidado de não orientar ou sugerir respostas ou então a rejeição da informação. As entrevistas devem ter ritmo agradável para o participante. Fazer perguntas e registrar respostas são os objetivos da entrevista.

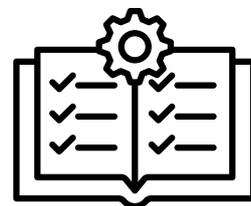
2.3 DEVERES DO PESQUISADOR DE CAMPO



A função do Pesquisador de Campo consiste na coleta de informações. De sua atuação correta e diligente depende, em grande parte, o êxito da pesquisa, porque a qualidade da informação obtida será importante para as etapas posteriores do projeto.



O presente Manual, utilizado no treinamento, deverá acompanhá-lo quando estiver pesquisando. Bom senso, cordialidade, rapidez de raciocínio e alta noção de responsabilidade são qualidades essenciais para o pesquisador.



Não é permitido a quebra do sigilo das informações, o registro de pessoas ou informações inexistentes, a omissão proposital de informações, a conciliação de atividade de venda e/ou de outra natureza não relacionada com a coleta de dados.

3. MÉTODO

3.1 POPULAÇÃO A SER ENTREVISTADA

- Maiores de 18 anos
- Pescadores artesanais de comunidades afetadas
- Será um pescador/marisqueira por domicílio
- Mesmo o pescador/ marisqueira que não realizou a atividade de remoção do óleo pode ser entrevistado

3.2 FLUXO DE COLETA DE DADOS

Para organização e garantia do protocolo sanitário, foi proposto um fluxo para a coleta de dados, delineado conforme descrito abaixo:

SETOR 1 - Triagem

1. Recepção do participante, medição da temperatura, oferta de álcool em gel e máscara (caso o participante não disponha de uma).
2. Observar nome completo e Lista de Controle de Entrevistados.
3. Coleta de dados antropométricos (conforme item 3.3).
4. Leitura e explicação dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Uso de Imagem e Som.
5. Direcionar participante para o Setor 2.



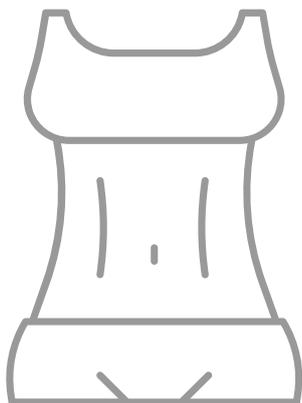
SETOR 2 - Entrevista

1. O Pesquisador e Campo deverá se apresentar e exibir o seu crachá de identificação.
2. Deverá orientar o participante quanto à duração da entrevista e sobre suas possibilidades, como beber água e usar o banheiro, sempre que necessário.
3. As entrevistas devem ser realizadas individualmente, obedecendo o distanciamento entre os participantes.

3.3 COLETA DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Para esta etapa, seguiram-se as normas técnicas contidas no Manual de Antropometria da Pesquisa Nacional de Saúde (2013).

3.3.1 Circunferência abdominal



Equipamento: Fita antropométrica

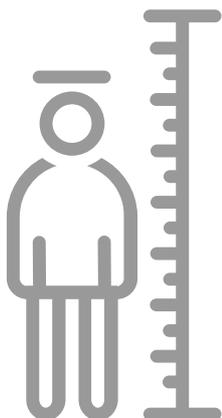
Preparo do equipamento: Certifique-se que a fita está limpa.

Orientação: Explicar ao participante o que será realizado. Solicitar que o participante armazene seus pertences em local reservado para tal; retire os sapatos e deixe a região da cintura livre de roupas.

Para a medida:

1. O(a) participante deverá estar em pé, descalço, com a blusa levantada, braços flexionados e cruzados à frente do tórax, pés afastados, abdome relaxado e respirando normalmente.
2. A medida deve ser realizada no lado direito do participante.
3. Localize a linha axilar média: posicione-se à frente do(a) participante e leve as mãos atrás de suas costas formando um círculo; traga lentamente as mãos para frente ao mesmo tempo e quando você puder visualizar os dedos por inteiro será neste ponto que você marcará a linha axilar média.
4. Solicite que o participante inspire profundamente e segure a respiração por alguns instantes.
5. Apalpe até localizar a décima costela (última costela fixa) e peça ao participante soltar a respiração e faça um risco com a caneta.
6. Projete a marcação da décima costela na linha axilar média;
7. Localize a crista ilíaca (parte mais alta do osso ilíaco) e marque o ponto com a caneta.
8. Posicionar a parte inicial da fita de ponto médio na projeção da décima costela e na parte final na marcação da crista ilíaca. Ajustar a fita até que o mesmo número que estiver na marca da décima costela apareça na marca da crista ilíaca.
9. Passe a fita ao redor do corpo do(a) entrevistado(a) pelo passador, na altura do ponto médio, ajuste-a e verifique se a fita está paralela ao solo.
10. Solicite que o(a) participante inspire e solte completamente o ar dos pulmões, permanecendo nesta situação até que a leitura da medida seja realizada.
11. A marcação do valor tem que estar alinhada dos dois lados.
12. A leitura deve ser realizada na altura dos olhos do avaliador.
13. Cuidado para a fita não comprimir a pele.
14. Retire a fita e informe ao outro pesquisador ou registre (caso esteja sozinho) o valor encontrado.

3.3.2 Altura



Equipamento: Estadiômetro portátil.

Preparo do equipamento: Após a fixação do equipamento, posicione-se à frente do equipamento para verificar o correto alinhamento vertical da régua.

Orientação: Explicar ao participante o que será realizado. Solicitar que o(a) participante retire os sapatos, acessórios e desfaça qualquer tipo de penteado, quando for o caso (rabo-de-cavalo, coque, trança etc).

Para a medida:

1. O(a) participante deve ficar em pé, com as costas voltadas para a parede, as pernas e pés paralelos, peso distribuído em ambos os pés, braços relaxados ao lado do corpo e palmas das mãos voltadas para o corpo;
2. Encostar calcanhar, panturrilhas, nádegas, costas e a parte posterior da cabeça na parede;
3. Posicionar a cabeça do indivíduo alinhada horizontalmente à margem inferior da órbita ocular, com a margem superior do conduto auditivo externo (plano de Frankfurt);
4. Deslizar o cursor delicadamente, fixando-o contra a cabeça do(a) participante, com pressão suficiente para comprimir o cabelo, caso necessário.
5. Realizar a leitura e registrar a medida.

3.3.3 Peso



Equipamento: Balança digital portátil

Preparo do equipamento:

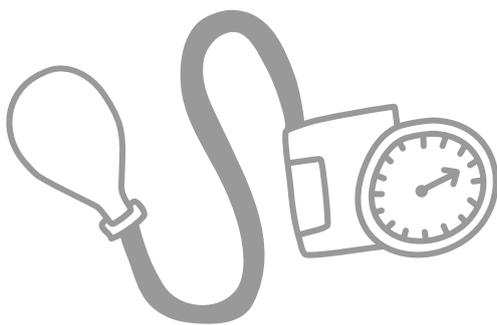
Posicionar a balança em superfície regular e firme.
Evite colocar o equipamento sobre tapetes, carpetes etc.
A balança é ligada automaticamente, bastando subir nela.
Verificar as pilhas e as condições do equipamento diariamente.
Verificar se a balança está calibrada.

Orientação: Explicar ao participante o que será realizado. O(a) participante deve estar vestindo roupas leves, descalço, com os bolsos vazios e sem acessórios.

Para a medida:

1. Solicite que o(a) participante suba na balança, com os dois pés apoiados na plataforma e o peso distribuído em ambos os pés;
2. O(a) participante não deve estar olhando para o visor da balança e sim para a linha do horizonte;
3. Registre o valor;
4. Solicite que a entrevistada desça da balança.

3.3.4 Pressão arterial



Equipamentos:

Aparelho automático para aferição da pressão arterial.
4 pilhas alcalinas do tipo AA.

Preparo do equipamento:

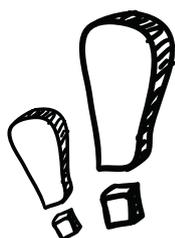
Certifique-se que a braçadeira foi higienizada.
Verificar as pilhas e as condições do equipamento diariamente.

Orientação: Explicar ao(à) participante o que será realizado.

- A pressão arterial pode ser influenciada por diversos fatores, deste modo, o entrevistado deve ser preparado para a realização desta medida para garantir a qualidade do dado coletado seguindo instruções:
- Pergunte ao entrevistado se ele está com vontade de ir ao banheiro e explicar que para esse procedimento é importante que ele esteja com a bexiga vazia e que nos próximos 10 minutos ele permanecerá sentado.
- Garantir que, por no mínimo 30 minutos antes da medida de pressão arterial, o indivíduo não fume, não se alimente e não faça consumo de nenhum tipo de bebida (café e bebidas alcoólicas). Apenas água pode ser consumida durante esse período. Ele também não deve ter realizado exercícios físicos na última uma hora.
- Em caso de positivo para qualquer uma das situações proibidas acima, não realizar a medida nesse momento, aguardar completar os 30 minutos ou 1 hora do exercício físico. Em caso negativo, prosseguir com o procedimento normalmente.
- Oriente o entrevistado que para iniciar as medidas ele deverá permanecer sentado e imóvel por, pelo menos, 5 minutos contados em cronômetro e que nesse período deverá evitar falar e se mexer, para que a sua pressão arterial atinja níveis de repouso e tenha uma boa medida.
- Informe ao final do procedimento o resultado da sua pressão arterial.

Para a medida:

- O participante deve estar sentado, com as costas relaxadas e apoiadas no encosto e com as pernas descruzadas.
- O braço esquerdo deve estar livre de roupas, apoiado em uma mesa ou outro suporte que sustente o braço, o qual deverá permanecer com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente dobrado.
- O braço do participante deve estar na mesma altura do seu peito ou do coração.



A medida da pressão arterial deve ser realizada no braço esquerdo. Caso haja impossibilidade (por exemplo: algum tipo de lesão na pele, mulher que tenha realizado retirada total da mama do lado esquerdo, pessoas com acesso para hemodiálise ou qualquer outra restrição relatada pelo participante), realizar os procedimentos no braço direito, registrando o fato nos dados.

- Posicione a braçadeira até a parte superior do braço, de forma que a palavra impressa “ARTERIA” esteja localizada do centro do braço para a parte medial (mais próxima ao corpo), local onde passa a artéria braquial que deve ser palpada com os dedos indicador e médio acima da dobra do cotovelo; para facilitar a palpação, peça para o participante estender o cotovelo, ajuste a braçadeira 1 ou 2 dedos acima da dobra formada pelo cotovelo (aproximadamente, dois cm).
- Feche a braçadeira com a ajuda do velcro e da haste de metal e ajuste de modo que fique firme, mas não muito apertada.
- Lembre o participante de permanecer calado e imóvel durante toda a medida e que o aparelho irá apertar um pouco seu braço, mas que isso é normal e depois ele voltará ao estado inicial, rapidamente.
- Posicione o aparelho na sua frente para iniciar a aferição, evitando que o entrevistado veja o visor do aparelho e fique ansioso com a avaliação;
- Conecte a braçadeira do aparelho e aperte o botão para iniciar a medida; o aparelho iniciará a medida automaticamente; aguarde o tempo para inflar e desinflar a braçadeira;
- Após estes procedimentos, aparecerão no visor do aparelho os valores das pressões sistólica e diastólica e a frequência cardíaca do entrevistado; apenas os valores de pressão arterial sistólica e diastólica deverão ser registrados com três dígitos e sem arredondamentos, logo após o término da medida;



Atenção! Manter os celulares desligados ou afastados do aparelho de pressão arterial para não gerar interferência;

4. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

4.1 QUESTIONÁRIO INVESTIGAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO ÓLEO/PETRÓLEO

Este questionário pretende identificar quem foi atingido e as principais implicações do derramamento de óleo/petróleo sobre a vida e saúde da população que vive da pesca. Compreende um total 317 perguntas e tem duração prevista de 1h 40min.

Está dividido em 13 blocos, cujos nomes e objetivos das questões estão descritos abaixo:

Bloco 1 - Identificação e controle (4 perguntas)

O objetivo é identificar a data e o local da coleta da pesquisa.

Bloco 2 - Informações Gerais (16 perguntas)

O objetivo é coletar informações pessoais para identificar algumas características individuais.

Bloco 3 – Caracterização Socioeconômica e de Moradia (9 perguntas)

O objetivo é coletar informações sobre alguns aspectos da vida e condições socioeconômicas

Bloco 4 – Histórico laborativo e organização de trabalho (37 perguntas)

O objetivo é abordar aspectos da rotina e da organização do trabalho.

Bloco 5 – Derramamento de óleo/petróleo: Organização do trabalho de pesca/mariscagem (51 perguntas)

O objetivo é avaliar a exposição ao óleo/petróleo durante as atividades de pesca, após o derramamento de óleo/petróleo.

Bloco 6 – Exposição associada à remoção de manchas de óleo/petróleo (39 perguntas)

O objetivo é verificar a frequência e a intensidade da exposição ao óleo/petróleo, durante as atividades de remoção, após o derramamento.

Bloco 7 – Consumo de pescado (39 perguntas)

O objetivo é avaliar o consumo de pescado após o derramamento de óleo/petróleo.

Bloco 8 – Percepção do impacto do derramamento de óleo/petróleo (14 perguntas)

O objetivo é entender como o derramamento de óleo/petróleo afetou o estilo de vida e as condições socioeconômicas dos pescadores e das marisqueiras.

Bloco 9 – Medidas clínicas (5 perguntas)

O objetivo é verificar algumas medidas antropométricas (como peso, altura, pressão arterial e circunferência abdominal).

Bloco 10 – Outras informações de saúde (26 perguntas)

O objetivo é verificar informações sobre saúde e avaliar a ocorrência de efeitos do derramamento de óleo/ petróleo.

Bloco 11 – Estilo de vida (20 perguntas)

O objetivo é registrar o consumo de outras substâncias que podem afetar a saúde.

Bloco 12 – Qualidade de Vida (41 perguntas)

O objetivo é conhecer a percepção dos sujeitos da pesquisa sobre aspectos da qualidade de vida.

Bloco 13 – COVID-19 (16 perguntas)

O objetivo é entender como a COVID-19 afetou a vida, a comunidade e estimar os efeitos econômicos, combinados do derramamento de óleo e da pandemia.

4.2 COMO REGISTRAR AS INFORMAÇÕES

O Pesquisador de Campo deverá registrar as informações através do software Qualtrics, disponível nos tablets utilizados para a realização da coleta de dados.

Alguns quesitos do questionário permitem a marcação de apenas uma alternativa, nesta situação aparecerá o ícone:

Exemplos:

No período do derramamento, você ajudou a retirar resíduos de óleo/petróleo?

- Sim
- Não

Cor/Raça - Você se considera...

- Preta
- Parda
- Branca
- Amarela
- Indígena

Em quesitos que permitem a marcação de mais de uma alternativa aparecerá o ícone, conforme o modelo a seguir.

Você realizou a atividade de retirada de petróleo...

- Sozinho
- Com familiares
- Com outros pescadores/marisqueiros
- Com pessoas da comunidade
- Com pessoas de fora da comunidade
- Com trabalhadores do governo
- Outros

Em algumas questões será necessário o uso de um número-código. Para isso, o Pesquisador de Campo deverá usar um dos números-códigos constantes para cada caso ou quesito e que corresponda à informação obtida. Os números-códigos utilizados e respectivos significados, são:

8888: NÃO SABE RESPONDER

9999: NÃO SE APLICA

Exemplo:

Quanto o seu esposo(a)/companheiro(a) ganhou, em média, por semana no último mês?

(Se não sabe, 8888)

Existem questões com espaços em branco para o registro das informações. Nestes espaços, o registro deverá ser feito em algarismos arábicos. Exemplo:

Idade anos completos

Em algumas questões você terá que inserir / ou (), obedecendo o formato indicado no enunciado
Exemplos:

Data de nascimento (dd/mm/yyyy)

Tel. contato

(00) 0000-0000

5 PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA E DE PESQUISA

Como se trata de uma pesquisa que está sendo realizada durante a pandemia, serão adotados os seguintes protocolos de visitas a campo:

5.1 PROTOCOLO SANITÁRIO ADOTADO NA ATIVIDADE DE CAMPO NAS COMUNIDADES

1. Cada participante deve utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) – Protetor Facial (PF) e Máscaras, que serão trocadas entre um turno e outro de trabalho.
2. Em cada contato para entrevista, será mantido o distanciamento previsto no treinamento e utilizaremos o álcool gel a 70%, conforme recomendação de protocolo estabelecido pelas normas técnicas vigentes.
3. A base da equipe ficará em casa isolada da comunidade e alguns membros ficarão alojados em barracas individuais.
4. A alimentação da equipe será realizada no domicílio e levada para campo.
5. As atividades serão realizadas na comunidade em áreas abertas e ventiladas. A equipe não entrará no domicílio dos entrevistados.
6. Serão apresentados os protocolos sanitários para todos e serão fornecidas máscaras para o entrevistado, caso a pessoa da comunidade não esteja utilizando.
7. Durante a atividade de campo, serão feitas orientações sobre a importância do distanciamento social e o fortalecimento de ações de prevenção à COVID, conforme recomendação da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (Normas técnica NT 42,62,63,34 e 31).

5.2 PROTOCOLO DE PESQUISA

1. Antes de iniciar o trabalho de campo, faremos a apresentação da equipe e do projeto em reuniões nas localidades relacionadas, usando linguagem adequada, buscando seu pleno entendimento, assim como para planejamento da necessária, como exigência dessa autorização, participação comunitária na coleta de dados.
2. Buscamos articular as outras pesquisas com esse objeto do desastre causado pelo derramamento de petróleo, a fim de evitar sobreposições de ações e gerar integração entre os parceiros para maior efetividade.
3. Todo o processo da pesquisa pressupõe a parceria dessa desde a concepção até o produto final de maneira que as pessoas se sintam envolvidas no processo.
4. Caso seja necessário uso de embarcação ou outros veículos, utilizaremos aquelas negociadas com famílias das comunidades.
5. Incluir os conhecimentos epidemiológicos de saúde local sobre o tema pesquisado, quando couber, dando-lhe o devido crédito, sob risco de sanções, conforme previsto na legislação.
6. Após finalizado o processo de análise de dados faremos o retorno em campo para transmitir o relatório com os resultados finais promovendo formação sobre o tema abordado. Sempre em linguagem adequada ao público.
7. A devolutiva dos resultados do trabalho será acompanhada de resumo em linguagem acessível e relatórios de execução, em meio impresso e digital, para reprodução às comunidades e serem usadas em ações educativas.

REFERÊNCIAS

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.

BAHIA. Secretaria da Saúde. Plano estadual de contingência e Notas técnicas COVID 19. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/plano-estadual-de-contingencias-e-notas-tecnicas-covid-19/>. Acesso em: 05 março 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.952 de 14/12/2011. 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). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/forca-nacional-do-sus/legislacao>. Acesso em: 28 fev. 2024.

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento. Leopoldo A. Miguez de Mello (CENPES). Gerência de Avaliação de Impacto e Monitoramento Ambiental. Petrobrás, Rio de Janeiro, 2006.

Galea S, Tracy M, Norris F, Coffey SF. **Financial and social circumstances and the incidence and course of PTSD in Mississippi during the first two years after Hurricane Katrina.** J Trauma Stress 21:357-368. 2008.

IBAMA. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais. Localidades oleadas no litoral brasileiro identificadas a partir de 30/agosto/2019. Data de Elaboração: 9/12/2019. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2019/manchasdeoleo/2019-12-09_LOCALIDADES-AFETADAS.pdf. Acesso em: 12 jan. 2020.

IBAMA. . Ministério do Meio Ambiente. Localidades afetadas. http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/2020-03-19_LOCALIDADES_AFETADAS.pdf. Acesso em: 10 jan. 2021.

PENA, P. G. L.; GOMEZ, C. M. **Health of subsistence fishermen and challenges for Occupational Health Surveillance.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 12, p. 4689–4698, 2014.

PENA, P. G. L. et al. **Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão.** Cadernos de Saúde Pública [online]. 2020, v. 36, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00231019>. Epub 31 Jan. 2020. ISSN 1678-4464.

PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. **Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, 306 p. ISBN 978-85-7541-576-4. Doi.org/10.7476/9788575415764.

RÊGO, R. F.; MÜLLER, J. DOS S.; FALCÃO, I. R.; PENA, P. G. L. **Vigilância em saúde do trabalhador da pesca artesanal na Baía de Todos os Santos**: da invisibilidade à proposição de políticas públicas para o Sistema Único de Saúde (SUS). Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 43, n. suppl 1, 2018.

RÊGO, R. F. Entrevista na rádio Costa Sul FM 99.3. realizada em 24 de março de 2021. Acesso <https://www.youtube.com/watch?v=iGZjqfF16ms&t=235s>. Duração 16 minutos. 2021.

NT_n_42__Mascaras_Reutilizaveis_para_a_Populacao_e_Trabalhadores

NT_n_62__Estabelecimentos_de_Alimentos-1

NT_n_63__Povos_e_Comunidades_Tradicionais

NT_n-34_27.03_Feiras-Livres

NT_nº-31_26.03_RECOMENDAÇÕES-DE-UTILIZAÇÃO-MÁSCARA-N95

NT-nº-68-Orientações-sobre-o-período-de-isolamento-para-indivíduos-com-teste-sorológico-teste-rápido-positivo-para-Covid-19



Realização



03 Anexo

Certificado



This document certifies that the manuscript

PESQUISA PARA MONITORAR OS POSSÍVEIS EFEITOS À SAÚDE DA EXPOSIÇÃO AO PETRÓLEO NA POPULAÇÃO ATINGIDA PELO DESASTRE DE DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO NA COSTA BRASILEIRA NO ANO DE 2019

prepared by the authors

Frances Sentilles, Rita de Cássia Franco Rêgo, Amanda Laura Northcross, Louise Oliveira Ramos Machado, Verônica Maria Cadena Lima

was edited for proper English language, grammar, punctuation, spelling, and overall style by one or more of the highly qualified native English speaking editors at AJE.

This certificate was issued on **March 13, 2023** and may be verified on the [AJE website](#) using the verification code **9042-3C22-67AE-1450-98DP**.



Neither the research content nor the authors' intentions were altered in any way during the editing process. Documents receiving this certification should be English-ready for publication; however, the author has the ability to accept or reject our suggestions and changes. To verify the final AJE edited version, please visit our verification page at [aje.com/certificate](#). If you have any questions or concerns about this edited document, please contact AJE at support@aje.com.