



**OBSERVATÓRIO**  
DE TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E  
SAUDÁVEIS DA BOCAINA



**FÓRUM DE  
COMUNIDADES  
TRADICIONAIS**  
ANGRA • PARATY • UBATUBA



**RELATÓRIO ANALÍTICO DE PERDAS E DANOS  
DECORRENTES DA PRESENÇA DA ECONOMIA  
DO PETRÓLEO E GÁS EM COMUNIDADES  
TRADICIONAIS DO LITORAL SUL FLUMINENSE E  
NORTE PAULISTA**

---

**Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da  
Bocaina (OTSS)**



**OBSERVATÓRIO**  
DE TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E  
SAUDÁVEIS DA BOCAINA



**FÓRUM DE**  
**COMUNIDADES**  
**TRADICIONAIS**  
ANGRA • PARATY • UBATUBA



## **OBSERVATÓRIO DE TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E SAUDÁVEIS DA BOCAINA (OTSS)**

### **RELATÓRIO ANALÍTICO DE PERDAS E DANOS DECORRENTES DA PRESENÇA DA ECONOMIA DO PETRÓLEO E GÁS EM COMUNIDADES TRADICIONAIS DO LITORAL SUL FLUMINENSE E NORTE PAULISTA**

**Paraty**  
**2024**



Catálogo na fonte

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

Biblioteca de Saúde Pública

O14r Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Relatório analítico de perdas e danos decorrentes da presença da economia do petróleo e gás em comunidades tradicionais do litoral sul fluminense e norte paulista / Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina. — Paraty-RJ : Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina, Fiocruz, Fórum de Comunidades Tradicionais, 2024.

176 p. : il. color. ; fotos ; mapas

ISBN: 978-65-87063-48-5

Site: <https://www.otss.org.br/>

1. Povos Indígenas. 2. Quilombolas. 3. Caiçaras. 4. Fatores Psicossociais. 5. Licenciamento Ambiental. 6. Reparação de Danos. 7. Pesca Artesanal. 8. Impactos Cumulativos. I. Título.

CDD – 23.ed. – 980.41



**OBSERVATÓRIO**  
DE TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E  
SAUDÁVEIS DA BOCAINA



**FÓRUM DE  
COMUNIDADES  
TRADICIONAIS**  
ANGRA • PARATY • UBATUBA



## **EXPEDIENTE FIOCRUZ**

### **Presidência**

Mario Moreira

### **Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde**

Hermano Albuquerque de Castro



## **EXPEDIENTE OTSS**

### **Coordenação Geral**

Edmundo Gallo (Fundação Oswaldo Cruz)

Vagner do Nascimento (Fórum de Comunidades Tradicionais)

### **Colegiado de Coordenação Estratégica**

Edmundo Gallo

Vagner do Nascimento

Fabiana Miranda

Marcela Cananea

Julio Garcia Karai

Indira Alves França

Sidélia Silva

Leonardo Freitas

Ana Maria Correia

Mauro Gomes

Vinícius Carvalho



## **EQUIPE TÉCNICA EXECUTORA**

- **André Della Nina Lopes** - Advogado
- **Anna Maria Andrade** - Antropóloga
- **Beatriz Ribeiro Machado** - Antropóloga
- **Carolina Cunha Andrade Farrenberg** - Oceanógrafa
- **Cassiane Vitória** – Liderança caiçara (FCT)
- **Cristiano Lafeté** - Sociólogo
- **Fabiana Miranda** – Engenheira Florestal
- **Helena Rodrigues** - Psicóloga
- **Helena Tavares Gonçalves** - Antropóloga
- **Jadson dos Santos** – Liderança Caiçara (FCT e CNCTC)
- **Janaína Cassiano dos Santos** – Engenheira Agrimensora e Cartográfica
- **Júlia Bastos Borges** - Políticas Sociais
- **Julio Garcia Karai** – Liderança Indígena (FCT e CGY)
- **Lara Bueno Chiarelli Legaspe** - Bióloga
- **Nicholas Allain Saraiva** – Ecólogo
- **Raissa de Souza Marinho** - Geógrafa
- **Raquel Albino** – Liderança caiçara licenciada em Educação do Campo (FCT + CNCTC)
- **Renê Novaes** - Geógrafo
- **Rodrigo Pennutt da Cruz** - Antropólogo
- **Santiago Bernardes** – Biólogo e liderança caiçara (FCT e CNCTC)



## **EQUIPE DE CAMPO**

- **Ana Carolina Santana Barbosa** – Liderança caiçara (FCT e CNCTC)
- **André Della Nina Lopes** - Advogado
- **Anna Maria Andrade** - Antropóloga
- **Carolina Cunha Andrade Farrenberg** - Oceanógrafa
- **Cristiano Lafeté** - Sociólogo
- **Fabiana Miranda** – Engenheira Florestal
- **Fabiana Ramos** – Liderança quilombola licenciada em Educação do Campo (FCT, Conaq e Aquilerj)
- **Gabriel Martins Nogueira** – Liderança caiçara (FCT)
- **Jadson dos Santos** – Liderança caiçara (FCT e CNCTC)
- **Janaína Cassiano dos Santos** – Engenheira Agrimensora e Cartográfica
- **João Oswaldo Cruz** - Geógrafo
- **Laís Pimentel** - Cientista Social
- **Lúcia Helena Guirra** - Psicóloga
- **Nicholas Allain Saraiva** – Ecólogo
- **Raquel Albino** – Liderança caiçara licenciada em Educação do Campo (FCT e CNCTC)
- **Ricardo Papu Martins Monge** - Biólogo
- **Rodrigo Pennutt da Cruz** - Antropólogo



## REVISÃO TECNOCIENTÍFICA

- **Edmundo Gallo** - Médico, Especialista em Medicina Social, Mestre em Saúde Pública, Doutor em Ciências e Pós- Doutor em Ecologia. Coordenador Geral do Programa de Desenvolvimento de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Fiocruz.
- **Leonardo Esteves de Freitas** - Biólogo, Doutor em Geografia, Pós-doutor em Gestão da Biodiversidade, Pós-doutor em Gestão de Riscos de Desastres e Pós-doutor em Gestão Territorial. Pesquisador Associado à Fiocruz e Pesquisador Associado ao Geoheco/UFRJ. Coordenador Geral de Governança e Gestão do Programa de Desenvolvimento de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Fiocruz.



## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 VALOR ECONÔMICO TOTAL (VET) DOS RECURSOS SOCIOAMBIENTAIS.	39
TABELA 2 O QUE SÃO IMPACTOS SOCIAIS, SEGUNDO A ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS	
53	
TABELA 3 CATEGORIAS DE IMPACTOS SOCIAIS	56
TABELA 4 LISTA DE POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS E CLASSES DE IMPACTOS ASSOCIADOS À CADEIA DO PETRÓLEO E GÁS NO TERRITÓRIO.	64
TABELA 5 IMPACTOS DE SEGUNDA GERAÇÃO ASSOCIADOS À CADEIA DO PETRÓLEO E GÁS NO TERRITÓRIO	67
TABELA 6 DADOS DEMOGRÁFICOS DOS PARTICIPANTES	68
TABELA 7 ANÁLISE DESCRITIVA DA IDADE DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO.	68
TABELA 8 DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO, SEGUNDO A COMUNIDADE DE ORIGEM.	69
TABELA 9 DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS DOS 47 CÓDIGOS IDENTIFICADOS NAS ENTREVISTAS	71
TABELA 10 DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS DAS CATEGORIAS UTILIZADAS NAS ENTREVISTAS	73
TABELA 11 IMPACTOS IDENTIFICADOS EM ATÉ 5 MILHAS NÁUTICAS	78
TABELA 12 IMPACTOS IDENTIFICADOS EM ATÉ 15 MILHAS NÁUTICAS	79
TABELA 13 IMPACTOS IDENTIFICADOS EM ATÉ 30 MILHAS NÁUTICA	80
TABELA 14 CLASSES (CLUSTERES)	82
TABELA 15 LISTA DE EMOÇÕES	117



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	MODELO ESQUEMÁTICO DA METODOLOGIA APLICADA PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS ESPACIAIS	58
FIGURA 2	RESULTADO DA NUVEM DE PALAVRAS USADAS PELOS ENTREVISTADOS NAS ENTREVISTAS.	70
FIGURA 3	TEMÁTICAS DE MAIOR EVIDÊNCIA NAS ENTREVISTAS	84
FIGURA 4	CONEXÃO ENTRE OS FATORES ESTUDADOS E TEMAS ABORDADOS NAS ENTREVISTAS	85
FIGURA 5	MAPA DA BACIA DO RIO CARAPITANGA - PARATY, RJ.	90
FIGURA 6	ROTA DOS NAVIOS ALIVIADORES E OS TERMINAIS PORTUÁRIOS DE RECEBIMENTO	93
FIGURA 7	ANÁLISE CONVENCIONAL DOS IMPACTOS NOS EIAs	104
FIGURA 8	REPRESENTAÇÃO DE UMA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS MAIS COMPLETA DO PONTO DE VISTA DA INTEGRIDADE E INDISSOCIABILIDADE NA RELAÇÃO ENTRE OS MEIOS.	107



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 REPRESENTAÇÃO DO CONCEITO DE IMPACTO	52
GRÁFICO 2 QUANTIDADE DE INTERAÇÕES DAS AÇÕES GERADORAS DIRETAS X IMPACTOS	66
GRÁFICO 3 LISTA COM OS CÓDIGOS DO CONJUNTO “ESPECIAIS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS” EXPRESSADOS NAS ENTREVISTAS, COM AS RESPECTIVAS PORCENTAGENS E NÚMERO DE CITAÇÕES	100
GRÁFICO 4 LISTA DE CÓDIGOS MAIS DIRETAMENTE RELACIONADOS À SAÚDE PSICOSSOCIAL	116



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI - Área de Influência (do empreendimento)  
AIA - Avaliação de Impacto Ambiental  
AIAI - Associação Internacional para Avaliação de Impactos  
AIS - Avaliação de Impactos Sociais  
CADH - Convenção Americana sobre Direitos Humanos  
Cartas SÃO - Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo  
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo  
CGPEG - Coordenação Geral de Petróleo e Gás  
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
CONSEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente  
Corte IDH - Corte Interamericana de Direitos Humanos  
Comunidades tradicionais  
DILIC - Diretoria de Licenciamento Ambiental  
DSS - Determinantes Sociais de Saúde  
EIA - Estudo de Impacto Ambiental  
FCT - Fórum de Comunidades Tradicionais  
FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz  
FUNAI - Fundação Nacional dos Povos Indígenas  
IA - Inteligência Artificial  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
IN - Instrução Normativa  
INEA - Instituto Estadual do Ambiente  
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional  
MPF - Ministério Público Federal  
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
OIT - Organização Internacional do Trabalho  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
ONG - Organização não governamental  
OTSS - Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina  
P&G - Procter & Gamble  
PCTs - Povos e Comunidades Tradicionais  
PCTT - Projeto de Caracterização de Territórios Tradicionais  
PEA - PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
PEI - Planos de Emergência de Empreendimentos Individuais  
PNPCT - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental  
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza



TAC - Termo de Ajuste de Conduta

TEBIG - Terminal Marítimo Almirante Maximiano da Fonseca

TMC - Transtornos Mentais Comuns

UNESP - Universidade Estadual Paulista

VE - Valor de não-uso ou de existência

VET - Valor Econômico Total

VO - Valor de opinião

VUD - Valor de Uso Direto

VUI - Valor de Uso indireto

WCD - Comissão Mundial de Barragens



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>2. BASES EPISTEMOLÓGICAS DO ESTUDO</b>	<b>18</b>
2.1. BASE LEGAL	34
2.2. BASE CONCEITUAL ECONÔMICA	38
<b>3. UMA VISÃO SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>	<b>44</b>
3.1. AS FRAGILIDADES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FRAGMENTADO	47
<b>4. CONCEITUANDO IMPACTO</b>	<b>52</b>
<b>5. MÉTODO</b>	<b>57</b>
5.1. MAPEAMENTO PARTICIPATIVO DOS IMPACTOS DO TERRITÓRIO	57
5.2. ENTREVISTAS	59
5.3. ANÁLISE DE CONTEÚDO	60
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>63</b>
6.1. LISTA PROPOSITIVA DE IMPACTOS, MATRIZ DE IMPACTOS E ANÁLISE DE ENTREVISTAS	63
6.1.1 <i>Matriz de impactos</i>	65
6.1.2 <i>Análise das Entrevistas</i>	67
6.1.3 <i>Análise dos Códigos e Categorias</i>	71
6.1.4 <i>Alguns resultados desta etapa do estudo:</i>	73
6.2. MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: UM COMPLEMENTO À VOZ DO TERRITÓRIO (ECOLOGIA DE SABERES)	74
6.3. PESCA ARTESANAL, COMUNIDADES, IMPACTOS PSICOSSOCIAIS E ALGUMAS REIVINDICAÇÕES PARA A ETAPA 4 DO PRÉ-SAL	82
6.3.2 <i>Relato dos impactos sobre a pesca artesanal nas entrevistas</i>	86
6.3.3 <i>A necessidade de integrar as comunidades tradicionais quilombolas e indígenas e caiçaras nos projetos de condicionantes</i>	89



6.3.4.	<i>Necessidade de incluir navios aliviadores no licenciamento ambiental de atividades de exploração de petróleo e gás em águas ultra profundas</i>	92
6.3.5.	<i>Importância dos planos de contingenciamento comunitários</i>	95
6.3.6.	<i>Comunidades e a exaustão da participação</i>	99
6.3.7.	<i>Cumulatividade, sinergia e a diminuição dos recursos pesqueiros</i>	102
6.4.	TERMOS DE REFERÊNCIA (TDR) PARA ELABORAÇÃO DOS EIAs PRÉ-SAL	108
6.5.	IMPACTOS PSICOSSOCIAIS	111
<b>7.</b>	<b>CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS</b>	<b>120</b>
<b>8.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES GERAIS</b>	<b>122</b>
<b>9.</b>	<b>OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>	<b>124</b>
9.1.	CRÍTICA ÀS LIMITAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO DOS IMPACTOS	124
9.2.	CRÍTICA AO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA MAGNITUDE E IMPORTÂNCIA DOS IMPACTOS	125
9.3.	CRÍTICAS A AMPLIAÇÃO DA MUNICIPALIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL	126
<b>10.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>129</b>
<b>11.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>138</b>
	ANEXO I: ROTEIRO DE ENTREVISTAS DE PERDAS E DANO	138
	ANEXO II: MATRIZ DE PERDAS E DANOS – LISTA PROPOSITIVA DO CONJUNTO DE POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM CURSO NO TERRITÓRIO TRADICIONAL ESTUDADO	145
	ANEXO III: LISTA DE CÓDIGOS E DESCRIÇÃO DOS SIGNIFICADOS	160
	ANEXO IV: QUADROS DE REFERÊNCIA - POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS: UMA ABORDAGEM EM PERDAS E DANOS	164
	ANEXO V: NÚMERO TOTAL DE PARÂMETROS ASSOCIADOS AOS IMPACTOS PROPOSTOS	176
	ANEXO VI: MAPA ILUSTRATIVO COM OS PRINCIPAIS IMPACTOS SOFRIDOS PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS	177



## 1. APRESENTAÇÃO

O esforço de lançar luz sobre as perdas e os danos das comunidades tradicionais do litoral sul do Rio de Janeiro e norte de São Paulo, surge da necessidade de aprofundar a caracterização dos efeitos causados pela cadeia de exploração de Petróleo e Gás sobre estes povos, justamente para que seja possível melhorar o desenho de estratégias de enfrentamento dos conflitos e vulnerabilidades identificadas, como consta nos objetivos do Projeto de Caracterização de Territórios Tradicionais (PCTT), que ocorre nos municípios de Angra dos Reis (RJ), Paraty (RJ) e Ubatuba (SP) em 98 comunidades e localidades tradicionais indígenas, caiçaras e quilombolas, em que utiliza metodologias de caracterização socioambiental e cartografia social insurgente, em que as comunidades tradicionais realizam o auto mapeamento e se apropriam sobre suas lutas e incidem pelo direito ao modo de vida e permanência ao território.

O PCTT teve seu início a partir de reivindicação histórica do Fórum de Comunidades Tradicionais (FCT) e passou a ser uma exigência do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para produção de petróleo e gás na Bacia de Santos. O PCTT é executado pelo Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS), uma parceria entre o FCT e a Fundação Oswaldo Cruz.

No decorrer do trabalho de caracterização socioambiental dos três primeiros microterritórios<sup>1</sup> (Península da Juatinga, Bacia do Carapitanga e Norte de Ubatuba)<sup>2</sup>, surgiram inúmeras demandas locais de entender com maior profundidade as consequências da exploração de hidrocarbonetos no sócio-ecossistema envolvido.

Um dos resultados iniciais da caracterização social do PCTT foi a identificação de que nem todos os impactos percebidos pelos comunitários haviam sido previstos pelo

---

<sup>1</sup> O PCTT ocorre nos municípios já citados, em que foram definidos 10 agrupamentos de territórios - ou microterritórios - que reúnem laços culturais, ambientais e territórios comuns. É importante destacar que esta organização em microterritórios não quer dizer que as comunidades caracterizadas não tenham fortes e profundos laços com outras comunidades.

<sup>2</sup> Além desses três microterritórios, também foram caracterizados Sul e Norte de Paraty, Sul de Ubatuba, Baía de Paraty, Sul de Angra dos Reis e Baía de Mamanguá (Paraty).



EIA no momento de estabelecer o licenciamento para a exploração do Pré-Sal, razão que nos levou a aprofundar esta temática na caracterização.

É importante frisar que este trabalho não busca refazer o estudo de impacto ambiental, mas sim organizar de forma mais aprofundada e sistematizada os resultados que o PCTT vem obtendo nesta linha durante o processo de caracterização da cartografia social insurgente do território abrangido.

Assim, a caracterização socioambiental identificou, no primeiro bloco de microterritórios, uma série de possíveis novos danos e impactos sobre os povos e as comunidades tradicionais, que envolvem as dimensões de saúde, do meio ambiente, da organização social, das atividades produtivas tradicionais, da reprodução cultural, da permanência no território e outros, que estamos buscando aprofundar e descrever melhor, inclusive para que dialogue adequadamente com os instrumentos oficiais de licenciamento. Além do aprofundamento na identificação desses impactos, estamos adequando seus atributos descritores para melhor dialogar com os critérios de avaliação e interpretação da importância dos impactos, conforme utilizado nos EIAs das Etapas 1, 2, 3 e 4 de exploração do petróleo do Pré-sal na bacia de Santos.

Como forma de melhor identificação e compreensão dos impactos, foram incorporados a este estudo, para além dos municípios originalmente previstos (Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba), Mangaratiba (RJ), Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela (SP), incorporando a área de atuação do Programa de Educação Ambiental (PEA) Costa Verde e abrangendo, finalmente, todo o território de atuação do OTSS.

Além da execução do PCTT, o OTSS atua também na execução, em parceria com o Fórum de Comunidades Tradicionais, a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Estadual Paulista (UNESP), do mencionado Programa de Educação Ambiental (PEA) Costa Verde, que se enquadra como a Fase II, condicionante ambiental referenciada na Linha de Ação A da Nota Técnica do Ibama (2010), que tem como objetivo central fomentar o processo de organização comunitária para incidir na gestão ambiental a partir de processos formativos construídos junto aos sujeitos atingidos pelo empreendimento.

Uma vez que a mesma instituição executa, atualmente, ambos os projetos, por vezes se dá um processo de complementaridade e troca de dados entre ambas as condicionantes, gerando o fortalecimento e expandindo os resultados encontrados.



## 2. BASES EPISTEMOLÓGICAS DO ESTUDO

O presente trabalho analisa os instrumentos e mecanismos de licenciamento ambiental no contexto de avanço das práticas neoextrativistas, fortemente pautadas no racismo ambiental, sobre os territórios tradicionais. As bases conceituais que orientam os resultados apresentados neste trabalho, que propõe uma reflexão sobre a atual condição do licenciamento, estão assentadas sobre a definição corrente de "Povos e Comunidades Tradicionais" (PCTs) e noções correlatas de "modo de vida tradicional", "saberes tradicionais", "território vivo", "bem-viver" e "saúde", na perspectiva dos acúmulos científicos de campos transdisciplinares que envolvem a antropologia, sociologia, economia, geografia, ecologia, saúde coletiva, psicologia e a filosofia, entre outros. Ressaltamos também como componentes fundamentais das presentes reflexões os diferentes saberes tradicionais dos territórios, como os saberes ligados à terra e às águas, que trazem uma aguçada percepção e revelam um vasto conhecimento sobre as dinâmicas das marés, das transformações no pescado e da biodiversidade, que muito contribuíram no processo de reflexão e elaboração do estudo. Os povos e comunidades tradicionais no Brasil são fartamente descritos em trabalhos acadêmicos e alvo de políticas públicas de proteção que levam em conta a singularidade de seus modos de vida. Historicamente, a existência dos Povos e Comunidades Tradicionais garantiram a formação de um dos mais ricos patrimônios brasileiros: a sociobiodiversidade.

Os Povos e Comunidades Tradicionais, em sua maioria, habitam locais de natureza conservada, havendo umnexo direto entre a presença da diversidade cultural e a presença da diversidade biológica, uma vez que a presença desses povos se sustenta na preservação do ambiente envolvido, já que a manutenção de seu modo de vida está diretamente associada ao permanente uso sustentável do território. Inclusive, estudos têm comprovado que os ecossistemas manejados por comunidades tradicionais, muitas vezes, possuem maior biodiversidade que ecossistemas não manejados (HILL et al, 2019; Shuster et al, 2019). Há ainda pesquisas que têm demonstrado que os territórios tradicionais no Brasil são as áreas com menores taxas de desmatamento, inclusive quando comparado a Unidades de Conservação. Um exemplo contundente é o trabalho desenvolvido pelo Instituto Socioambiental, que mostra que 20% da floresta amazônica brasileira foi desmatada entre meados das décadas de 1970 e de 2010, mas que as Terras Indígenas perderam, somadas, apenas 2% de suas florestas originais e que do total de



cerca de 784 mil quilômetros quadrados de florestas já devastados na região amazônica, 98% estão fora das reservas indígenas (ISA 2017, 2018).

O Decreto nº 6.040, de 2007, define Povos e Comunidades Tradicionais e seus Territórios Tradicionais da seguinte maneira:

I - Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

II - Territórios Tradicionais: os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações; (DECRETO 6040).

Na definição acima destaca-se o papel do território como elemento chave para a reprodução, em sentido amplo, dos povos e comunidades tradicionais. O território, nessa concepção, deve ser entendido como “território utilizado” (SANTOS & SILVEIRA, 2001), conceito de Milton Santos fundamental para compreender o processo de apropriação do espaço pela sociedade, na medida que concebe a relação da pessoa no mundo a partir da “*interdependência e a inseparabilidade entre a materialidade e o seu uso, o que inclui a ação humana*” (SANTOS & SILVEIRA, 2011 p. 247).

Essa lógica é fundamental para compreender a espacialidade de todas as sociedades, mas ganha caráter particular para as comunidades tradicionais, justamente porque a sua reprodução social está ainda mais fortemente baseada na relação territorial e, portanto, reposiciona a importância do meio em que se vive, visto que o modo de vida se estrutura fortemente a partir do conjunto de elementos existentes no lugar, enfatizando as cosmologias tradicionais como o principal elemento epistemológico de suas práticas de proteção. Destaca-se, em decorrência, o caráter sensível desses espaços, que resguardam além da diversidade cultural, farta diversidade de fauna e flora e características físicas específicas (morros, montanhas, rios, córregos, praias, mar, solos, ventos etc), que são também componentes necessários para a reprodução social dos PCT.

As rápidas modificações do uso do espaço realizadas em função do modo hegemônico de desenvolvimento, a incidência de grandes empreendimentos diversos e,



portanto, de seguidas alterações no território vem conformando o que tem sido chamado, principalmente no âmbito da América Latina, de zonas de sacrifício (SVAMPA, 2019). Essa expressão busca identificar territórios sujeitados a grandes projetos de reprodução do capital, em sua expressiva maioria ligados a práticas neoextrativistas, que geram, como consequência, além da imposição de drásticas mudanças nos modos de vida local, a desigual distribuição dos ônus dos empreendimentos e a imposição do risco sob as populações residentes. Nesse sentido, Cruz e Oliveira (2017) colocam que:

**As áreas habitadas pelos mais pobres, negros, pescadores, quilombolas em várias partes do estado têm se tornado essas zonas de sacrifício.** Porém, os ditos benefícios têm privilegiado uma pequena elite e intensificado o padrão de cidade-mercadoria e de conflitos. As parcerias público-privadas criadas para atrair empregos, arrecadação de impostos e aumento do dinamismo das economias locais têm criado uma geografia dos proveitos e rejeitos (PORTO-GONÇALVES, 2006) **em que os rejeitos são impostos às populações mais pobres e negras e os proveitos são exportados e/ou são apropriados pelos grupos dominantes.** (pp. 102 - grifos nossos).

Importante ressaltar que por vezes utilizamos o termo “extrativismo” para nos referirmos às práticas tradicionais realizadas no território em questão. Portanto, utilizamos o termo neoextrativismo, segundo Svampa (2019), para identificar o conjunto de atividades (em que a exploração da cadeia de petróleo e gás está inserida) e diferenciá-lo das atividades extrativistas realizadas no âmbito das comunidades tradicionais. Essas duas formas de extrativismo são diferentes por natureza, diferem em sua escala, operacionalização, objetivos pelos quais são praticados e por seus potenciais de geração de impactos. O conceito de neoextrativismo, como nos indica Svampa (2019), busca dar conta de definir o modelo de desenvolvimento contemporâneo, pautado na superexploração de bens naturais cada vez mais escassos e em grande parte não renováveis, orientados majoritariamente para exportação. Segundo Svampa:

Definido desta forma, o neoextrativismo designa algo mais do que as atividades tradicionalmente consideradas extrativistas, pois inclui a megamineração a céu aberto, a expansão da fronteira petrolífera e energética, a construção de grandes hidrelétricas e outras obras de infraestrutura - hidrovias, portos, corredores bioceânicos, entre outros -, à expansão de diferentes formas de monoculturas ou monoprodução, através da generalização do modelo do agronegócio, da sobrepesca ou das monoculturas florestais. Nessa linha, o neoextrativismo é também um modelo sociopolítico-territorial, plausível de ser analisado em escala nacional, regional ou local. (SVAMPA, 2019, pp. 22, tradução nossa)



A autora chama atenção ainda para o gigantismo escalar dos projetos neoextrativistas e sua relação com grandes corporações transnacionais, o que percebemos também no empreendimento em discussão. Nos parece fértil a reflexão a partir da ideia proposta no conceito de neoextrativismo: a sua identificação como um modelo sociopolítico-territorial, que expressa a racionalidade presente da modernidade, que historicamente individualiza os lucros e socializa os riscos, conformando a geografia dos rejeitos e proveitos já mencionada (PORTO-GONÇALVES, 2006). Tendo em vista o gigantismo e a complexidade dos projetos neoextrativistas, e mais especificamente, do setor petrolífero, os riscos e o conjunto dos ônus desses empreendimentos, embora fragmentados em diversos estudos de licenciamento, são socializados de forma integrada no cotidiano das populações atingidas. O conflito de interesses em torno das formas de apropriação do território gera uma série de conflitos, que podem ser compreendidos enquanto conflitos socioambientais (SVAMPA, 2019). Seguindo essa linha de reflexão:

Entendo os conflitos socioambientais como aqueles ligados ao acesso e controle dos bens naturais e do território, que representam as fronteiras do neoextrativismo na América Latina de atores que enfrentam interesses e valores divergentes ao seu redor, num contexto de grande assimetria de poder. Esses conflitos expressam diferentes concepções sobre o território, a natureza e o meio ambiente. (SVAMPA, 2019, pp. 32-3, tradução nossa)

Diegues (2008), importante pensador sobre o universo caíçara, ao refletir sobre a dissociação generalizada existente entre meio ambiente e sociedade no século XX e XXI - que se reflete também na estrutura do licenciamento - afirma que essa dissociação pode ser entendida como fruto da ideologia ocidental, advinda das concepções pertencentes à ciência positivista. Uma racionalidade que reflete essa condição moderna e o conflito de concepções de território, natureza e ambiente, conforme mencionado por Svampa (2019) está expressa no processo de criação dos parques e reservas ambientais nos Estados Unidos. Os Estados Unidos inauguram essa concepção de reserva/parque ambiental, na qual esses espaços serviriam como redutos naturais da *vida selvagem* preservada sem a ameaça causada pela intervenção da civilização urbano-industrial. Entretanto, muitos dos povos originários partem de outra cosmovisão, na qual o vínculo entre território e natureza é totalmente distinto desta visão dissociativa presente nas sociedades ocidentais eurocentradas. Como aponta Diegues (2008):



A concepção dessas áreas protegidas provém do século passado, tendo sido criadas primeiramente nos Estados Unidos, a fim de proteger a vida selvagem (wilderness) ameaçada, segundo seus criadores, pela civilização urbano-industrial, destruidora da natureza. (...), no entanto, foi transposto dos Estados Unidos para países do Terceiro Mundo, como o Brasil, onde a situação é ecológica, social e culturalmente distinta. Nesses países, mesmo nas florestas tropicais aparentemente vazias, vivem populações indígenas, ribeirinhas, extrativistas, de pescadores artesanais, portadores de uma outra cultura (chamada neste trabalho de tradicional), de seus mitos próprios e de relações com o mundo natural distintas das existentes nas sociedades urbano-industriais. (pp.17-8).

Para ilustrar parte da fala de Diegues, coloca-se em evidência, a partir de um caso brasileiro, a percepção dos povos seringueiros, extrativistas do norte do Brasil, que foram enfáticos ao defenderem, em 1980, uma relação entre homem-natureza que se diferencia da perspectiva ocidental. Na tradição dos extrativistas, a convivência com o meio ambiente era integrada e saudável:

A luta dos seringueiros representava a ideia de que **a natureza poderia ser valorizada com a inclusão dos grupos sociais que nela vivem**. Então nos anos 1980, se consolidou a noção de uso sustentável da natureza e da existência dos “povos da floresta” (...) **que se tornaram protagonistas na história da superação da dicotomia sociedade-natureza** (ZHOURI e LASCHEFSKI, 2010, pp. 12, grifos nossos).

Como afirma o geógrafo Rogério Haesbaert (2021), ao abordar o contexto das comunidades tradicionais - nas quais estão incluídos seringueiros, caiçaras, indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, quebradeiras de coco etc. - há especificidades quanto ao território, que se torna, em primeiro lugar, “território de vida para grupos cuja existência (...) se deve a essa relação indissociável com seus espaços de vivência cotidiana, rompendo, à sua maneira, com a visão dicotômica entre matéria e espírito, natureza e sociedade” (2021, pp. 204-5).

A abordagem teórico-conceitual apresentada reflete a realidade do plano do vivido aqui tratado, dando ênfase a distintas relações entre sociedade e natureza, reconhecendo os saberes dos povos tradicionais e reivindicando uma metodologia mais atenta, completa e complexa acerca do instrumento de licenciamento. As caracterizações preliminares realizadas no Projeto Povos demonstram que as comunidades caiçaras, quilombolas e indígenas de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba carregam consigo essa mesma relação integrada e de convivência entre homem e natureza. Como nos relata um



*griô*, quilombola de 70 anos do Quilombo do Campinho, ao comentar sobre os usos do Rio Carapitanga que perpassa seu território, afirma:

[...] o rio aqui era para tudo, o rio aqui era para lavar roupa, o rio aqui era pra tomar banho, o rio aqui era para fachear, pega cascudo durante o dia. Então esse rio aqui é um rio que ele (teve) muita utilidade para a gente. O rio aqui é um rio muito (...) muito sagrado para a gente. (Quilombola do Quilombo do Campinho, 70 anos).

Para somar à perspectiva apresentada na fala do *griô*, sobre a relação de sua comunidade com o rio que, como se evidencia, permeia diversas dimensões da vida cotidiana, utilizamos Haesbaert (2021). No trecho a seguir verifica-se como há concepções que dialogam entre si acerca da compreensão sobre o território, a partir de um necessário esforço do meio acadêmico de se aproximar da interpretação da realidade através da imersão no vivido. Nele o autor entende o território no contexto latino-americano como:

[...] um eixo na questão da defesa da própria vida, da existência ou de uma ontologia terrena/territorial, vinculada à herança de um modelo capitalista (neo)extrativista moderno-colonial de devastação e genocídio que, até hoje, coloca em xeque a existência de grupos subalternos, habitantes de periferias urbanas (especialmente descendentes de negros e indígenas) e, de modo culturalmente mais amplo, os povos originários em seus espaços de vida. (HAESBAERT, 2021, pp. 162)

Explicita-se, portanto, que há diferentes formas de compreender a relação entre sociedade e natureza, que correspondem às distintas relações que se desenham no âmbito do vivido, entre o homem e a terra. Portanto, se faz primordial o reconhecimento de que atualmente existem e resistem uma ampla diversidade de povos tradicionais, que desenham, ao longo de centenas de anos, através principalmente da oralidade, ampla diversidade de relações de pertencimento, identidade e cuidado com o meio, principal elemento para a reprodução da vida. Nesse sentido, concordamos com Haesbaert (2021, pp. 161) quando afirma que:

Uma das grandes contribuições da leitura latino-americana sobre o território se deve ao fato de que ela parte da esfera do vivido, das práticas ou, como enfatizava o geógrafo Milton Santos, do “uso” do território –mas que se estende bem além do simples “valor de uso”, compreendendo também um expressivo valor simbólico (para não falar do emocional e mesmo do espiritual. (HAESBAERT, 2021, pp. 161)



Compreende-se, portanto, como chama atenção Haesbaert (2021, p. 204) a dimensão do território como “um ‘território-mundo’, não só pela especificidade de cada grupo cultural, mas também em uma leitura costumeira de sua interação com a natureza, forjando (...) ao lado da especificidade cultural, **um ‘fazer tecno-econômico’ próprio**”. O comprometimento das condições do território significa, portanto, o comprometimento do modo de vida local, desse ‘fazer tecno-econômico’ próprio, composto por particularidades sociais e territoriais, mencionado pelo autor.

Nas abordagens apresentadas são reafirmadas a relação entre território e reprodução social (reconhecida até mesmo no âmbito da lei), numa perspectiva que considera tanto os aspectos materiais quanto os imateriais que constituem o cotidiano comunitário. Tendo em vista esse conjunto de particularidades existentes nos territórios tradicionais, conforme apontam Vancley et al. (2015), por causa de seus laços especiais com a terra, os povos originários são tipicamente muito vulneráveis a atividades que impactam as terras e bens naturais dos quais dependem e/ou aos quais estão culturalmente ligados.

Considerando a sensibilidade dos territórios tradicionais aos impactos dos grandes empreendimentos, sua incidência sobre esses espaços e os diversos conflitos que eclodem a partir desse contexto, que se repete em diferentes escalas no sul global, abre-se uma importante reflexão acerca do perfil dos sujeitos sociais atingidos pelos empreendimentos.

Na década de 1970, nos Estados Unidos, uma comunidade negra de Warren County, Carolina do Norte, percebendo a incidência desigual de impactos ambientais em sua área de moradia, desenvolveu as reflexões que resultaram no conceito de *racismo ambiental*. “Essa população estava sendo alvo de injustiças ambientais que através do racismo selecionava as áreas das populações vulnerabilizadas (negros, imigrantes, pobres, ...) para o despejo de resíduos tóxicos” (HERCULANO, 2008 apud Cruz e Oliveira 2017, pp. 99). Desse ponto em diante, as reflexões a partir da ideia de racismo ambiental foram avançando e se estruturando e, apesar das tentativas de apagamento do termo, ele encontra na América Latina um espaço profícuo para ser utilizado, diante da força do neoextrativismo e suas consequências para as populações mais pobres, que são, nessa parte do continente, racializadas. Abaixo é compartilhado um trecho que apresenta importantes evidências da pertinência do conceito:



Nesse contexto de luta por direitos, Benjamin Franklin começa a construir o conceito e afirma que **o racismo ambiental está ligado à discriminação racial no direcionamento deliberado de impactos negativos ambientais para as comunidades étnicas e minoritárias.** Com o passar do tempo, esse conceito passa por uma reestruturação acadêmica que aponta: a ausência de políticas públicas ambientais práticas ou diretivas que afetem de modo diferente ou prejudiquem de forma intencional ou não indivíduos ou comunidades de cor ou raça também é racismo ambiental. Trata-se também de uma forma institucionalizada da discriminação e o racismo ambiental passa a ser conceituado sempre relacionado ao racismo institucional. (...) **E, para contrapor quem ainda acredita que esse termo é carregado de subjetividades vagas, há uma informação de 1991 que foi vazada em um documento do Banco Mundial que cita três motivos<sup>3</sup> para autorizar a instalação de megaprojetos em áreas empobrecidas** (DUTRA, 2023, pp. 93, grifos nossos).

Tendo em vista a institucionalização do racismo ambiental conforme relatado na última frase da citação, a constatação de que “as comunidades de baixos rendimentos e minoritárias continuam a suportar os maiores encargos sanitários e ambientais” (BULLARD, 2001) e a gravidade dos últimos desastres/crimes ambientais provocados por grandes empreendimentos no Brasil, como os casos de Mariana, Brumadinho, o vazamento de petróleo no litoral da região Nordeste e o recente vazamento em São Sebastião (dentre tantos outros casos), se demonstra urgente a revisão das estruturas de licenciamento e as formas de participação das populações atingidas, que devem ser ampliadas não só na identificação de impactos, mas nos espaços e estruturas de tomada de decisão de forma efetiva, visto que, quando as tragédias ocorrem, são suas vidas que estão em jogo. Como afirma Dumont (2023, pp. 132), “em casos desse tipo, chama atenção a produção de uma complexa e variada experiência de “medo”, cujos tipos e camadas acompanham o ‘saber-se em risco’”. A imposição do risco e do medo é uma prática inerente à territorialização de grandes empreendimentos, gerando sofrimento social para os atingidos, o que, embora seja de difícil classificação/hierarquização, deve ser levado em consideração na elaboração dos impactos. Nesse sentido, como afirma Dumont e conforme defendemos no presente estudo:

Se as situações de risco e desastre produzem sofrimento social; se essas mesmas situações pesam mais sobre corpos negros; e se diversos estudos apontam para o racismo como fator de agravamento à

---

<sup>3</sup> Os três motivos não foram expostos no texto referenciado.



saúde mental da população negra, seja no âmbito da formação de identidade e enfrentamento de preconceitos (GONÇALVES, 2018), seja em razão da falta de acesso a serviços e discriminação institucional (FREDERICO, 2020); destacamos essa dimensão dos processos aqui abordados para visibilizar mais uma camada de violência imaterial, simbólica e psíquica que pesa de modo desproporcional sobre pessoas negras. Ao fazer isso, interessa tanto a ampliação do escopo de danos de ordem imaterial e simbólica sofridos por quem vivencia situações desse tipo e, portanto, sua necessária reparação, como o reconhecimento de que as experiências de risco e desastre agravam a saúde mental e psíquica das populações atingidas, aspecto que deve ser enfrentado com seriedade e políticas públicas de acolhimento. (MENDONÇA, et al. 2023, pp. 132)

Destacamos ainda o seguinte trecho que nos oferece um exemplo prático do racismo ambiental no território abarcado pelo projeto Povos, em que os reservatórios da Transpetro são mencionados como uma das áreas de riscos do município de São Sebastião. O relato nos evidencia ainda como o racismo ambiental se relaciona com a organização espacial em múltiplas escalas, e como determinadas áreas, que são justamente as ocupadas por grupos racializados (nos quais estão contidos os povos e comunidades tradicionais), são as áreas disponibilizadas para serem sacrificadas, conformando mais uma zona de sacrifício em função da viabilidade de empreendimentos:

Em São Sebastião, vemos alguns outros exemplos. O bairro de Topolândia, próximo ao centro de São Sebastião, é o mais denso e populoso da cidade, e majoritariamente negro. **O bairro é circundado por áreas de risco. No centro, está uma estação de tratamento de esgoto. É vizinho ao porto de São Sebastião e aos reservatórios da Transpetro – que já foi processado por vazamento de produtos químicos no bairro.** A concessão da rodovia Tamoios inclui a construção de um trecho de rodovia que, originalmente, acarretaria a remoção de 200 casas no bairro. O traçado desse trecho afeta apenas territórios negros da cidade. (MENDONÇA, et al. 2023, pp. 138, grifos nossos)

Podemos afirmar, portanto, que o racismo ambiental, além de uma prática institucionalizada, é uma “problemática social e uma questão de saúde pública visto que a maior parte dos danos ambientais é direcionada à população racializada (negros, indígena, quilombolas, ribeirinhos etc.)” (MENDONÇA, et al. 2023, pp. 104). A socióloga latino-americana Silvia Rivera Cusicanqui chama atenção para o fato de que quando o meio natural é atingido no contexto de comunidades tradicionais, transformam-se também, diretamente, os significados do cuidar e do ser parte da



comunidade (CUSICANQUI, 2018), alterando todo um modelo histórico de produção da vida.

Em texto que apresenta o desenvolvimento da abordagem de territórios sustentáveis e saudáveis - TSS, adotada pelo OTSS, Gallo (2022) argumenta que,

Neste contexto de injustiça socioambiental há uma disputa entre modos antagônicos de produção e consumo. Por um lado, especialmente no campo da economia verde, advoga-se que as tecnologias de ponta são o principal elemento que garantirá o desenvolvimento sustentável, mesmo que sem mudanças estruturais na sociedade e nas formas de produção. E, por outro, há aqueles que afirmam que sociedades sustentáveis necessitam de agendas que alterem estruturalmente o atual modo de produção e consumo, priorizando a transição tecnológica voltada para a promoção da sustentabilidade ambiental, da inclusão social e do desenvolvimento humano sustentável, com base na tecnologia social ou tecnociência solidária (pp. 98).

Como afirmam Vasconcelos et al (2023, p 4), “há um modo particular e subjetivo de vida e de saúde nas populações tradicionais e no território que habitam”. Esse modo particular e subjetivo parte, como buscamos afirmar ao longo do trabalho, da indissociabilidade existente entre homem e natureza, ou seja, “trata-se de considerar a ideia de que fazemos parte do todo, ou seja, qualquer ação poderá refletir na natureza, na vida e na saúde de cada um” (VASCONCELO et all, 2023, pp. 04). Dessa forma, torna-se fundamental trabalhar sob a perspectiva da construção de territórios sustentáveis e saudáveis, que podem ser compreendidos como agendas e experiências que:

(...) têm como objetivos promover o acesso à cidadania, a preservação do meio ambiente, o desenvolvimento econômico solidário e a qualidade de vida, tendo a governança intersetorial e participativa como modo de gestão e o território como elemento contextualizador de sua implantação.

Adicionalmente, estratégias de diferentes atores e redes afirmam a necessidade de que sejam estabelecidos diálogos e convergências entre temas como agroecologia, saúde, justiça socioambiental, economia solidária, segurança e soberania alimentar e igualdade de gênero e racial, entre outros, adotando a intercomunicabilidade entre distintos saberes com base na participação social como pedagogia de produção de hierarquias de prioridades e ações emancipatórias. Dessas estratégias emergem experiências locais territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde (GALLO, 2021, pp. 98 e 99).



Nesse sentido, busca-se garantir a viabilidade da reprodução do modo de vida nos territórios, a partir de seu uso sustentável e saudável, assegurando a continuidade da enorme complexidade de saberes e práticas tradicionais nele existentes, no sentido de que:

A produção de saúde deve levar em consideração os saberes e práticas tradicionais das coletividades e os modos de viver, pois é isso o que constitui as subjetividades e embasa o cuidado, a promoção e a prevenção. As definições de saúde, doença, normal, anormalidade e patologia sofrem mutações, são acontecimentos que emergem a partir de materialidades, em uma dada época, em certas condições de possibilidade, pois, não existe uma essência saúde nem doença etc. (VASCONCELOS, et al, 2023, pp: 6)

Ainda que a saúde tenha se tornado “no mundo capitalista contemporâneo, um depósito de significados e sentidos que não encontram guarida na ordem racionalizada (VASCONCELOS et al, 2023, p 5), a compreensão sobre a noção de saúde vem sendo ampliada conforme são postos novos debates, principalmente nos últimos anos, devido ao aumento exponencial de casos de comprometimento da saúde mental em escala mundial. Nesse processo, é fundamental compreender que, nos territórios, a saúde se relaciona à sustentabilidade e pensar de forma integrada na busca por territórios promotores de sustentabilidade e saúde é um passo essencial. Com efeito, “[...] as estratégias de construção de TSS pressupõem conexões entre meio ambiente e saúde, consequentemente entre desenvolvimento sustentável e promoção da saúde”<sup>4</sup> (GALLO, 2019, pp. 105).

"Além disso, quando o território no qual essas políticas são implementadas é caracterizado por sua vulnerabilização (econômica, ambiental, cultural ou social), suas especificidades agregam complexidade às abordagens de gestão local e tornam ainda mais relevante o vínculo entre desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. Para que tais estratégias tenham efetividade prática, para que não sejam apenas representações teóricas do real, é preciso trabalhar esse vínculo a partir do real mesmo, dos territórios e das territorialidades que o constituem e transformam permanentemente. O território e as territorialidades

---

<sup>4</sup>A promoção integral da saúde é um conceito central nas concepções do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo o SUS, a promoção da saúde vai além da ausência de doenças e inclui a melhoria das condições de vida e trabalho da população, a ampliação do acesso a serviços de saúde e a participação comunitária na gestão do sistema. A OMS define a promoção da saúde como o processo de capacitação das pessoas para aumentar o controle sobre sua saúde e melhorá-la, enfatizando a importância de políticas públicas saudáveis, ambientes favoráveis e fortalecimento da ação comunitária. Ambas as instituições defendem uma abordagem holística e intersetorial que abrange aspectos físicos, mentais e sociais, promovendo o bem-estar integral e a equidade em saúde.



permitirão, a partir do diálogo entre saberes e práticas exercidas sobre eles, a ressignificação das categorias sustentável e saudável. (pp 109).

Como decorrência e tendo em vista o nível de informação existente hoje sobre a complexidade e a multidimensionalidade que envolvem a relação entre sustentabilidade e saúde, apontamos para a necessidade da incorporação dessa agenda de forma complexa e integral nas discussões sobre o licenciamento ambiental, reconhecendo a efetiva capacidade dos diversos impactos gerados pelos grandes empreendimentos de comprometerem a sustentabilidade e a saúde dos territórios configurando uma nova modalidade de impactos que potencialmente podem desintegrar todo um tecido socioambiental de relações. Apontamos para a necessidade de sua incorporação de forma complexa e integral nas discussões sobre o licenciamento ambiental, reconhecendo a efetiva capacidade dos diversos impactos gerados pelos grandes empreendimentos de comprometerem a condição da saúde e da sustentabilidade dos territórios, configurando uma nova modalidade de impactos que potencialmente podem desintegrar todo um tecido social de relações.

Desde 1946, a Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou um novo conceito para saúde, “que passou a ser compreendida, não mais como a ausência de doenças, mas sim, como o completo bem-estar físico, mental e social (SOUSA e REIMER, 2018, pp. 02). Essa condição difícil de ser alcançada, reconhece a saúde enquanto uma dimensão ligada à conjuntura social, ambiental, econômica, política e cultural. Sousa e Reimer (2018, pp.2) defendem que, “para se entender a saúde, deve-se entender a pessoa em sua época, seu lugar e em sua classe social”.

Avançando nessa discussão, a Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2010), radicalizou a compreensão da saúde como uma questão social e também a noção de que a promoção da saúde parte do entendimento do conceito ampliado de saúde

Na base do processo de criação do SUS encontram-se: o conceito ampliado de saúde, a necessidade de criar políticas públicas para promovê-la, o imperativo da participação social na construção do sistema e das políticas de saúde (...).

No SUS, a estratégia de promoção da saúde é retomada como uma possibilidade de focar os aspectos que determinam o processo saúde-adoecimento em nosso País – como, por exemplo: violência, desemprego, subemprego, falta de saneamento básico, habitação



inadequada e/ou ausente, dificuldade de acesso à educação, fome, urbanização desordenada, qualidade do ar e da água ameaçada e deteriorada; e potencializam formas mais amplas de intervir em saúde. (BRASIL, 2010, pp. 12).

Ademais, essa política é enfática na necessidade de colocação da participação social no cerne da discussão:

Entende-se, portanto, que a promoção da saúde é uma estratégia de articulação transversal na qual se confere visibilidade aos fatores que colocam a saúde da população em risco e às diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no nosso País, visando à criação de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam radicalmente a equidade e incorporem a participação e o controle sociais na gestão das políticas públicas. (BRASIL, 2010, p 12).

É nesse sentido que, a partir do mergulho que nos permitiu o trabalho de caracterização e a densidade dos resultados encontrados, apontamos para a necessidade de um olhar mais sensível no que tange a dimensão da saúde, entendendo que:

Portanto, **saúde é um constante compromisso e construção de formas de bem-viver pessoal, comunitário, social, cultural e político-econômico.** Trata-se de realidades, demandas e exigências complexas não só de profissionais da Saúde, mas de todas as pessoas e instituições, sem acepção de classe, etnia, gênero, idade e confessionalidade religiosa ou opção política. **O bem-estar e o bem-viver de cada elo da VIDA é o centro da atenção de uma saúde integral,** integrativa e integradora. (SOUSA e REIMER, 2018, pp. 6, grifos nossos)

Em cada ato, em cada relação, na educação em saúde, no exercício profissional, nas práticas integrativas complementares é possível **produzir saúde como bem-viver mediado pelos modos de andar a vida.** A saúde, simultaneamente, é um campo em disputa e de encontros que é inventada na tensão. Também pode ser definida por um conjunto de um plano ético, estético e político que articula padrões, valores, modos de se relacionar, maneiras de viver, formas de agir, ações cotidianas, por meio de normalizações e normatividades (VASCONCELOS et al, 2023, pp. 4, grifos nossos).

Nesse sentido, defendemos que é preciso ter em mente uma concepção mais aberta e interconectada de saúde, na qual estão presentes as dimensões da saúde física e mental, em que essas duas instâncias da saúde estão diretamente conectadas com a manutenção do modo de reprodução social dos povos tradicionais, ligados de forma direta aos usos do território, seja o uso físico direto ou simbólico.

Na experiência do OTSS, utiliza-se a perspectiva da determinação social da vida e da saúde, os princípios da ecologia de saberes, da



pedagogia da autonomia e da governança viva para indicar questões epistêmicas e práticas fundamentais para a implantação de agendas territorializadas que procurem apoiar “a incorporação de territórios excluídos à cidadania, porém buscando evitar sua captura pela racionalidade dominante, estimulando a transformação do modo de produção para uma economia e uma sociedade mais solidárias e equânimes” (GALLO & SETTI, 2012, pp. 1.434 apud Gallo, 2022, pp 110).

Essa concepção se relaciona diretamente à construção de territórios sustentáveis e saudáveis. A avaliação de estratégias de implementação de TSS demanda instrumentos e mecanismos de governança e gestão que utilizem a intersetorialidade, a interescalaridade e a participação social como elementos de ação territorial, assim como ferramentas de avaliação capazes de produzir evidências de sua efetividade em relação ao desenvolvimento sustentável e saudável (GALLO & SETTI, 2014a)

Pode-se afirmar, portanto, que existe uma inter-relação entre saúde, cultura, sociabilidade e economia que tem como fio guiador as múltiplas relações dessas esferas interconectadas, tendo o território como centro. Para viabilizar a manutenção e fortalecer essa inter-relação, é necessário superar a atual configuração do licenciamento ambiental, assim como o processo de definição de impactos, que não reconhece a natureza das inter-relações que permeiam o modo de vida tradicional, sendo incapaz de garantir a sustentabilidade e a saúde dos territórios. Sobre os desafios que envolvem o processo de licenciamento ambiental no que tange uma incorporação sistêmica do conjunto de impactos e suas inter-relações, pode-se afirmar que:

A complexidade dos problemas socioambientais e a múltipla determinação social da saúde, incluindo questões básicas como a moradia, o saneamento, o emprego, a renda, a educação e o acesso aos bens e serviços de saúde, impõem a necessidade de uma abordagem sistêmica, interdisciplinar e intersetorial para as questões do desenvolvimento, que permita apreender sua globalidade e as inter-relações causais entre seus impactos ambientais e respectivos efeitos à saúde humana (...). **Os efeitos à saúde humana decorrentes dos impactos ambientais de um empreendimento deveriam ser considerados em todo o processo de licenciamento ambiental de suas atividades e operações. Mas na prática, esses aspectos são mal avaliados ou até mesmo nem são contemplados, pois apesar da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) levar em consideração os aspectos relativos ao ambiente físico, biótico, e socioeconômico, não explicita os potenciais impactos à saúde da população estabelecida em sua área de influência.** Entende-se como área de influência a área geográfica e as comunidades que podem ser diretas ou indiretamente impactadas pelas atividades e operações de um determinado empreendimento. A caracterização da área de influência



abrange os ecossistemas e os aspectos socioeconômicos, culturais e de saúde. (...) No Brasil, apesar do licenciamento ambiental e da AIA, instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, representarem um marco histórico para a prevenção e controle dos impactos ambientais decorrentes do desenvolvimento, **ainda há a necessidade de estruturação sistemática da participação do setor saúde neste processo, através da criação de instrumentos que contribuam para induzir as empresas a mitigar e compensar seus impactos à saúde da população.** (BARBOSA., et al, 2012, pp 300, grifos nossos)

Apesar da relevância dos impactos à saúde decorrentes das atividades e operações industriais, os órgãos ambientais responsáveis pelo processo de licenciamento ambiental não estão preparados para analisar esses aspectos, havendo ainda limitações e dificuldades institucionais de gestão, infraestrutura e de natureza técnica para o estabelecimento de um processo integrado de vigilância e controle dos aspectos de ambiente e saúde. (BARBOSA et al, 2012, pp. 303)

Desta forma, enquanto condicionante destinada a atender esses grupos (PCTs), nos parece essencial incorporar em nossos relatórios a perspectiva comunitária dos potenciais impactos que afetam o território, que aparecem constantemente nas saídas a campo, nas entrevistas e na cartografia social, de modo geral. Não somente como impactos potenciais, mas como impactos que vêm sendo historicamente percebidos e sentidos de diversas maneiras, de forma direta, pelas comunidades. É necessário ter em mente que os povos que habitam essas comunidades resguardam consigo uma série de conhecimentos vastos sobre o território onde vivem, sendo agentes fundamentais no diagnóstico de impactos, uma vez que percebem rapidamente alterações que surgem em seu meio. Fundamental, ainda, entender que sem essa avaliação a partir da percepção dessas comunidades é impossível compreender a totalidade dos impactos gerados por quaisquer empreendimentos sobre a saúde e a vida dessas comunidades.

No Brasil, o reconhecimento desse saber tradicional está previsto na LEI N° 9.985 de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que coloca no Art 4° § XIII “Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente” (BRASIL, 2000). Essa valorização é consequência da compreensão de que o modo de vida tradicional possibilita um conhecimento harmônico em relação à natureza e aos recursos naturais (HAESBAERT, 2021). Portanto, esse reconhecimento deve ser acionado também para fundamentar os impactos, sua intensidade e a inter-relação existente entre eles. Remetendo-se



especificamente à cultura caiçara, mas passível de ampliação para o conjunto das CTs do território, Diegues explica um pouco o processo de construção desse conhecimento:

A tradição caiçara é entendida como um conjunto de valores, de visões de mundo e simbologias, de tecnologias patrimoniais, de relações sociais marcadas pela reciprocidade, de saberes associados ao tempo da natureza, músicas e danças associadas à periodicidade das atividades de terra e mar (...) Os saberes tradicionais sobre os seres do mar e da mata desempenham papel fundamental na construção de sistemas de manejo da natureza, muitos deles marcados por grande engenhosidade (...) **Desenvolveram instrumentos cognitivos para identificar mudanças no meio ambiente, para buscar novas alternativas** (DIEGUES, 2004, pp.22-3, grifos nossos).

Sendo assim, com o detalhamento deste aspecto da caracterização, pretendemos contribuir com o fortalecimento do instrumento licenciamento ambiental, permitindo que em outras etapas do licenciamento da cadeia de petróleo e gás possam ser incorporados novos olhares não previstos. Ou, quem sabe, rever suas quantificações levando em consideração esta outra perspectiva, que se sustenta em um poderoso conhecimento sobre a natureza, partindo de uma relação cotidiana e empírica com o meio. As falas dos comunitários e a metodologia implementada no presente estudo, que apontam uma série de impactos que não foram cogitados pelo instrumento de licenciamento, demonstram a necessidade de atualização da metodologia empregada no mesmo, conforme indicamos ao longo do estudo. Analistas das políticas de patrimônio imaterial, no campo da antropologia, já afirmaram, com base em inúmeros casos concretos, que:

A diversidade biológica, no entanto, não é simplesmente um conceito pertencente ao mundo natural. É também uma construção cultural e social. As espécies são objetos de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria nas sociedades modernas (DIEGUES, 2000, p. 1).

A proposta é envolver as percepções e conhecimentos tradicionais dos povos e comunidades tradicionais sobre o meio físico e biótico, incluindo os parâmetros advindos desses atores para políticas públicas que afetam os territórios dessas populações. As matrizes analíticas presentes nos estudos de impacto ambiental desconsideram que os modos de viver dos Povos e Comunidades Tradicionais não podem ser descritos em esferas estanques, que o meio ambiente físico e biótico não está



separado da identidade cultural, das práticas religiosas, da vida comunitária e produtiva. Com efeito, a partir de seus modos de vida, os PCT's desenvolveram:

"...experiências (...) e organizações sociais e arranjos produtivos (que) tendem a ser mais solidários e sustentáveis, pois estão baseados em uma lógica de compartilhamento de recursos comuns que não permite seu esgotamento irreversível. No fundamento dessa práxis, as cosmologias indígenas, entre elas a dos Guarani Mbya, trazem conceitos como o *Nhanderekó*<sup>2</sup> e o bem viver<sup>3</sup> (GALLO *et al.*, 2025, no prelo; ACOSTA, 2016, apud GALLO, 2022, pp 99).

Nesse sentido, é apresentada a fala da pesquisadora Amanda Kovalczuk (2021) para ilustrar a relação direta entre meio biótico e meio econômico em comunidades tradicionais, a partir do estudo de caso de uma comunidade amazônica que recebe a exploração da cadeia de petróleo sobre seu território, evidenciando o poder de penetração dos impactos, que se materializam nas diversas arenas da vida cotidiana:

A população foi destituída do acesso às águas pela poluição e contaminação, de forma que os rios já não podiam ser usados como local de pesca, abastecimento para os cultivos, passeio pessoal, lavagem de roupas e alimentos, ou como espaço de socialização e ócio comunitários. **Com isso, modificaram-se profundamente o tecido de relações sociais.** Com a redução das atividades de subsistência, as pesquisadoras identificaram que os homens dessas comunidades viram-se obrigados a integrar-se no trabalho assalariado, em especial na mineração e nas construções associadas à indústria petrolífera, excluindo as mulheres do processo de assalariamento e tornando-as mais dependentes do trabalho masculino para o próprio sustento. (KOVALCZUK, 2021, pp. 57, grifos nossos).

É preciso reafirmar que interpretações sobre dinâmicas comunitárias por demais fragmentadas geram imagens parciais e distorcidas da realidade vivida por esses grupos e não são capazes de mensurar a dimensão dos danos que um empreendimento em seus territórios pode causar em seus modos de ser e viver.

## 2.1. BASE LEGAL

O paradigma que norteia o PCTT (e também do PEA Costa Verde) reconhece a centralidade do papel das pessoas impactadas como enunciadores e protagonistas no processo reparatório, e está fundamentado em um referencial teórico-técnico amplo e



diverso que leva em consideração as dimensões legais, socioambientais, socioculturais, socioeconômicas dos danos e impactos levantados.

Ancorada na Declaração de Direitos Humanos (ONU, 1948), a Constituição de 1988 dá início, em nível nacional, a uma realidade político-jurídica que fortalece a sistemática de proteção dos direitos fundamentais, fundada na primazia da dignidade da pessoa humana. Este princípio constitucional se estabelece enquanto valor supremo da ordem jurídica, que deverá orientar os demais princípios e regulamentações de direitos, apontando o direito de todos e todas a uma vida digna.

Ante esta perspectiva, as políticas ambientais e de reparação de danos presentes em instrumentos jurídicos específicos (art. 927, par. único do Código Civil de 2002, art. 14, Lei 6.938/81, entre outros) devem ser aplicados de maneira ampla, considerando a responsabilidade objetiva do causador do dano que passa a ser responsável pela reparação integral do dano causado (ROJAS, 2009), partindo do princípio da centralidade do sofrimento da vítima (TRINDADE, 2006).

Dessa forma, são as vítimas dos impactos sociais, políticos, ambientais, os mais legítimos, titulares de direito, para caracterizar e reconhecer os danos causados pelos empreendimentos, bem como propor caminhos de reparação. Esta perspectiva ganha ainda mais força dentro da legislação nacional e internacional quando tratamos de danos decorrentes de impactos de empreendimentos que atingem povos e comunidades tradicionais. A Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT Sobre Povos Indígenas e Tribais, aprovada internamente pelo Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002, com entrada em vigor no Brasil em 25 de julho de 2003, define seu âmbito de aplicação no art. 1º, item 1:

1. A presente convenção aplica-se:
  - a) aos povos tribais em países independentes, cujas condições sociais, culturais e econômicas os distingam de outros setores da coletividade nacional, e que estejam regidos, total ou parcialmente, por seus próprios costumes ou tradições ou por legislação especial; [...] (OIT, 1987)

Diz ainda o art. 4º, item 1 do mesmo diploma legal que “1. Deverão ser adotadas as medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as pessoas, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente dos povos interessados” (idem). Destacamos, por fim, o art. 14, item 1 da Convenção nº 169 da OIT:



1. Dever-se-á reconhecer aos povos interessados os direitos de propriedade e de posse sobre as terras que tradicionalmente ocupam. Além disso, nos casos apropriados, *deverão ser adotadas medidas para salvaguardar o direito dos povos interessados de utilizar terras que não estejam exclusivamente ocupadas por eles, mas às quais, tradicionalmente, tenham tido acesso para suas atividades tradicionais e de subsistência.* Nesse particular, deverá ser dada especial atenção à situação dos povos nômades e dos agricultores itinerantes. (OIT. 1989)

A ordem internacional protege sob seu manto os povos tradicionais e sua relação com as terras que tradicionalmente ocupam. Nesse sentido, é obrigação do Estado Brasileiro, signatário da Convenção supracitada, em todas as suas instâncias (judicial, administrativa e legislativa), direcionar um olhar diferenciado para as demandas e conflitos que envolvem membros de comunidades tradicionais, como é o caso dos processos de reparação de danos decorrentes de impactos do licenciamento ambiental de grandes empreendimentos. Nesse ponto, destacamos o Enunciado nº 17 da 6ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal, a qual trata de populações indígenas e comunidades tradicionais, em que: “ENUNCIADO nº 17: As comunidades tradicionais estão inseridas no conceito de povos tribais da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho”. (CCR, 2014).

Pois bem, como não há dúvidas de que as comunidades caiçaras, indígenas e quilombolas impactadas pela economia de petróleo e gás são comunidades tradicionais, como definido pelo Decreto Federal 6040/2007, concluímos que estão protegidas sob o manto da Convenção nº 169 da OIT e, como tal, seus membros devem ser tratados pelo poder público de forma a considerar suas especificidades, inclusive concretizando o princípio constitucional da igualdade material (art. 5º, caput da CRFB).

Destacamos ainda, que a Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH) possui entendimento no sentido de que o desrespeito estatal às relações espaciais dos povos originários com seus territórios configura violação aos artigos 21, 1.1 e 2º da Convenção Americana Sobre Direitos Humanos (CADH). Tal tese foi emplacada no Caso Povo Saramaka vs. Suriname, julgado em 28 de novembro de 2007.[5]

Ao discorrer sobre o caso, a Corte IDH entendeu que “os Estados devem respeitar a relação espacial dos povos originários com seus territórios como forma de garantir sua sobrevivência nos âmbitos social, econômico e cultural.” As populações tradicionais têm direito constitucionalmente garantido ao território cultural, necessário ao exercício e desenvolvimento das mais diferentes formas de conhecimentos, inovações



e práticas culturais. Essas práticas incluem música, contos, lendas, danças, além de técnicas artesanais que vão desde o manejo de recursos naturais até métodos de caça e pesca, conhecimentos sobre sistemas ecológicos e espécies com propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas.

A Constituição Federal consagra o dever difuso de preservação e promoção dos bens culturais, com destaque para a proteção a ser exercida pelo Estado, in verbis:

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

§ 1º - O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional. (BRASIL, 1988)

Logo, o modo de vida tradicional possui resguardo na Carta Magna, sendo inegável sua caracterização como manifestação da cultura brasileira. Ainda no que diz respeito à proteção constitucionalmente conferida a povos e comunidades tradicionais, destacamos que são patrimônio cultural brasileiro:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; [...].

§ 1º - O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação [...] (BRASIL, 1988)

Dessa forma, considerando estarem as comunidades tradicionais, bem como seus membros, sob o manto protetivo da Constituição Federal e especialmente dada a importância de sua relação com o território para o exercício e manutenção de seus modos de vida tradicionais, é imperioso que o poder público, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental, aja com ainda mais cautela do que a de praxe quando se trata de danos causados por grandes empreendimentos da economia de petróleo e gás, e que sejam desenhadas estratégias para reparação integral deste impactos relacionados aos direitos humanos e ambientais, como indica a Corte Interamericana de Direitos Humanos – CIDH (DONOSO, 2009).



Os usos do território para moradia e trabalho, bem como o seu modo de vida expressam a cultura desses grupos sociais abrangidos pelas noções jurídicas de comunidade tradicional e território tradicional, ambas positivadas no ordenamento jurídico através do já mencionado Decreto Federal nº 6.040/2007, o qual institui a Política de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT).

Portanto, para a implementação de políticas efetivas de reparação, em acordo com os princípios constitucionais e do direito internacional, é essencial construirmos, junto às populações atingidas pelos megaempreendimentos, processos capazes de balizar a reparação não apenas de danos indenizáveis, mas também os danos passíveis de restituição, satisfação, compensação, entre outros, considerando os modos de vida e cultura diferenciado destas populações, à luz das legislações supracitadas.

Ou seja, a questão está no entendimento da natureza do processo social deflagrado pelo empreendimento, processo simultaneamente econômico, social, político, cultural e ambiental, que interfere em várias dimensões e escalas, espaciais e temporais, da vida coletiva das comunidades tradicionais e/ou pesqueiras. Portanto, somente com tal amplitude teórica - e técnica - é possível que os danos sejam não apenas identificados, mas analisados e qualificados de forma a garantir a complexidade de cada dimensão da vida, sem reduzi-los. Ou seja, para questões complexas, respostas complexas - não simplistas, nem simplificadas diante da escolha de apenas uma vertente do conhecimento.

Isso significa reconhecer e estabelecer que as pessoas e grupos sociais atingidos pelo empreendimento do pré-sal têm direito de terem suas perdas e danos identificados, categorizados e qualificados - sendo protagonistas dentro desse processo - e, a partir disso, construir um plano de reparação integral visando plena reparação, na medida em que o empreendimento atinge diversos âmbitos da vida.

Apesar da legislação brasileira não ter um marco regulatório do conceito de Reparação Integral, há diversos documentos nacionais (MAB, 2013; CDDPH, 2007) e internacionais (ONU, 2015; CORTE IDH, 2022) reconhecidos que apontam diretrizes e medidas para a garantia de uma reparação integral das pessoas e comunidades atingidas por grandes empreendimentos em conflitos socioambientais. Em consonância com as teorias restaurativas que valorizam o envolvimento da coletividade, o respeito à dignidade e à justiça plena, tais medidas estão para além dos interesses patrimoniais das



vítimas, visando à reparação plena dos danos causados pelos grandes empreendimentos através de medidas de compensação, satisfação, indenização, reabilitação, recuperação/melhoria de vida, não repetição, reativação e restituição.

## 2.2. BASE CONCEITUAL ECONÔMICA

A dimensão econômica não está no foco do presente estudo de caracterização dos territórios, entretanto, pela grande proximidade e indissociabilidade da relação entre práticas tradicionais e socioeconomia, está sendo apresentada uma breve discussão das bases referencias na socioeconomia adotadas no estudo e que sustentam a proposição dos impactos econômicos e sobre o bem-estar material.

Desta forma, as premissas adotadas nesta área partem do campo de visão defendido pela Economia Ambiental, como tratado por exemplo por Costanza (1992), Mota (2001) ou Pearce & Moran (1994), pela Economia do Bem-Estar defendida por Veiga (2007) ou Dasgupta (2005), além do Desenvolvimento Sustentável definido no Relatório Brundtland (1987).

Em vista disto, a abordagem adotada nas análises do presente estudo é a do Valor Econômico Total (VET) (PEARCE & MORAN, 1994). Por VET entende-se a avaliação abrangente e holística do valor de um projeto, investimento ou ação econômica, levando em consideração não apenas os aspectos financeiros, mas também os impactos sociais, ambientais e outros fatores relevantes. Essa abordagem visa capturar o impacto total de uma decisão econômica em todas as partes interessadas, não apenas as partes diretas envolvidas. Na definição de Pearce & Moran (1994) o Valor Econômico Total é composto pela somatória do valor de uso direto (VUD), valor de uso indireto (VUI), valor de opção (VO) e o valor de não-uso ou de existência (VE), ou seja,  $VET = VUD + VUI + VO + VE$ , conforme adaptado na tabela abaixo.

**Tabela 1 Valor Econômico Total (VET) dos recursos socioambientais.**

Valor de uso			Valor de não-uso
Valor de uso direto (VUD)	Valor de uso indireto (VUI)	Valor de opção (VO)	Valor de Não-Useo ou Valor de Existência (VE)
Recursos diretamente consumíveis	Benefícios das funções ecossistêmicas	Valores diretos e indiretos futuros	Valor do conhecimento da continuidade da existência



Fonte: Adaptado de Pearce & Moran 1994

Ou seja, tentamos incorporar na identificação dos impactos os possíveis conflitos afetando a relação estabelecida entre os benefícios do uso de determinado ativo, frente ao custo e possíveis benefícios de seu uso em outro momento. No caso das comunidades tradicionais este conceito é importante, pois o uso imediato de alguns ativos poderá afetar seu uso futuro e inviabilizar a reprodução social, cultural e econômica destes grupos no futuro.

Como exemplos deste raciocínio, podemos elencar o caso da diminuição do estoque pesqueiro, como será mais bem detalhado ao longo deste documento. O valor de uso direto é o corrente preço pelo qual o pescador pode comercializar o produto de sua pesca. Como valor de uso indireto, podemos elencar a função ecossistêmica que aquele estoque pesqueiro cumpre na cadeia alimentar da região. Como valor de opção, devemos levar em conta a possibilidade deste estoque pesqueiro se esgotar e inviabilizar sua utilização em um momento futuro. E o 'valor de não uso' está relacionado ao reconhecimento intrínseco ao direito de existência das espécies pesqueiras que estão diminuindo.

Assim, a partir deste esquema teórico, podemos pressupor que a preponderância do conceito de valor de uso direto vigente na sociedade capitalista contemporânea vem levando à drástica diminuição do estoque pesqueiro e pode, de alguma forma, colocar em risco todas as demais dimensões de valor deste ativo e, no limite, inviabilizar, no futuro, a existência de comunidades tradicionais que tenham sua reprodução ancorada na pesca.

Embora seja realizado o esforço de nos aproximarmos da abordagem da valoração na classificação dos impactos propostos, tendo em vista sua importância no âmbito do licenciamento ambiental e no tratamento dos impactos ambientais dos empreendimentos, almejamos, a médio e longo prazo, o aprimoramento desse tipo de metodologia, visto que são geradas majoritariamente:

[...] condições que fazem prevalecer a valoração da utilidade como valor econômico e que se expressam, sobretudo, no preço. O preço responderia às diferentes disponibilidades das pessoas para realizar um pagamento por um recurso natural, ou para receber uma indenização por um dano ambiental. Outros atributos desses recursos, e seu pertencimento à Natureza, são invisíveis para esse olhar economicista. Ou então é preciso apelar a mecanismos alternativos



para traduzir, por exemplo, valorações ecológicas, estéticas e culturais em valores de mercado. **De uma forma ou de outra, a valoração econômica do meio ambiente está estreitamente ligada aos pretendidos benefícios econômicos resultantes da utilização de recursos naturais e, especialmente, à percepção de tal uso como condição necessária para assegurar o crescimento econômico** (GUDYNAS, 2019, pp. 24-5, grifos nossos)

Além da visão utilitarista sobre a Natureza, que é pensada nas metodologias de valoração a partir das necessidades de produção e consumo das sociedades contemporâneas, é necessário pensar na limitação desse instrumento quando se ousa sair desta visão. Eduardo Gudynas (2019), importante pesquisador latino-americano no âmbito da Ecologia Social, nos traz essa reflexão ao questionar:

Qual o valor econômico de uma paisagem bonita? Quanto você estaria disposto a pagar por uma espécie de sapo em risco de extinção? Quanto vale para um povo indígena seu monte sagrado? Essas questões não podem ser respondidas facilmente, e em muitos desses casos se dirá que o valor econômico é infinitamente alto ou que está fora das possíveis transações de mercado. (GUDYNAS, 2019, pp.. 46)

Portanto, defendemos que a natureza deve ser entendida com base numa pluralidade de valores, que sejam definidos para além da perspectiva economicista utilitarista, que entende a natureza apenas como fonte de recursos a serem explorados. Dessa forma, ao incrementar a pluralidade de valores, segundo Gudynas “a apreciação do meio ambiente melhora e se torna mais complexa. Por sua vez, o debate político e a tomada de decisões se tornam mais representativos e participativos” (GUDYNAS, 2019, p 47).

A partir dessa ampliação, podemos caminhar em direção a uma perspectiva caracterizada como biocêntrica, na qual a vida é um valor em si mesmo. Destacamos ainda que “essa visão não rejeita a valoração econômica, mas afirma que esta é somente um tipo de valor entre vários” (GUDYNAS, 2019, p 67). Nesse sentido, vale ressaltar como fonte de inspiração e como exemplo efetivo da implementação da perspectiva biocêntrica, a partir do reconhecimento dos direitos da Natureza, a recente Constituição do Equador, que, dialogando com uma série de cosmovisões indígenas, avança no sentido da superação do antropocentrismo, reconhecendo a Natureza como sujeito de direito. No mesmo sentido, é preciso reconhecer o potencial transformador de uma metodologia ampla de valorações, que garanta, efetivamente, a participação dos povos atingidos por grandes empreendimentos em sua definição, abarcando saberes, sensibilidades, crenças, aspectos históricos, estéticos, culturais, religiosos, espirituais etc.



### **Capital natural e capital social: refletindo a partir das comunidades tradicionais**

O capital é comumente definido como o estoque dos meios de produção que podem aumentar o poder de uma pessoa para realizar um trabalho economicamente útil. Capital natural é um conceito derivado do primeiro, cuja definição está ancorada na estrutura funcional de capital, de um estoque de patrimônios naturais, como solo, geologia, água e todos os seres vivos, que podem proporcionar um fluxo de bens ou serviços valiosos para o futuro. O capital natural pode ainda ser subdividido em renovável ou não renovável. Como exemplo, ancorado na realidade dos povos e comunidades tradicionais aqui caracterizadas, podemos citar o estoque da população de uma espécie de peixe que tem a capacidade de prover um fluxo anual de novos peixes, que se perpetua ano a ano.

Adicionalmente, devemos também diferenciar outros dois grandes tipos de capital. O primeiro, oriundo do conceito clássico, são as fábricas, prédios, ferramentas e outros artefatos usualmente associados ao que reconhecemos simplesmente como “capital” ou “capital manufatureiro”. O segundo tipo é derivado do estoque de educação, de conhecimento, de habilidades específicas e de cultura armazenados na população, conhecido como “capital humano”.

No passado, o único tipo de estoque que era considerado de fato como capital eram os bens manufaturados, uma vez que os recursos naturais eram superabundantes e a atividade humana muito pequena para afetá-los. O capital natural era, portanto, um bem livre. Porém, já há muito tempo entramos numa era na qual a capacidade humana de manufatura se elevou a um ponto de poder afetar significativamente a capacidade do capital natural se renovar, de forma que o capital natural se torna também um fator limitante ao desenvolvimento.

Superou-se o tempo de os recursos naturais não expressarem valores financeiros e não serem considerados na análise dos custos econômicos da atividade industrial, ou seja, não são gratuitos. Segundo Costanza (1992) o capital natural é responsável por sustentar diversos serviços essenciais a humanidade, como ciclagem de rejeitos humanos, a biodiversidade, controle de erosão, depuração do ar e da água. E para que tais serviços funcionem adequadamente, dependem que o sistema funcione como um todo, com sua estrutura e diversidade.

Neste documento, defende-se o conceito de que o capital natural necessário à reprodução social, econômica e cultural das comunidades tradicionais do território tem



sofrido significativos impactos diretos e indiretos em decorrência da exploração da cadeia de petróleo e gás no território e que as pessoas afetadas não estão sendo devidamente compensadas.

Em relação ao capital social, *a história oral e a perpetuação hereditária de modos de vida e costumes também devem ser consideradas ativos importantes para a permanência das comunidades tradicionais da região em seus territórios.* Ao longo das gerações o conhecimento desenvolvido pelas comunidades tradicionais dialoga diretamente com o conceito de Valor Econômico Total, visto que as práticas de manejo e conhecimento tradicionais têm buscado uma forma de equilíbrio entre as dimensões de valor de uso direto, indireto, opção e de não uso.

A possibilidade de quebra geracional nos modos de vida em decorrência dos impactos da cadeia de petróleo e gás também se constitui em importantes riscos para a socioeconomia destas populações. Assim, aventa-se a possibilidade de que o pré-sal e toda a cadeia de alterações por ele provocadas regionalmente resultam no decaimento dos capitais social e natural de que as comunidades tradicionais dependem para a reprodução econômica, cultural, de saúde e bem-estar.

Tendo em vista os pressupostos epistemológicos, legais e econômicos discutidos até aqui, compartilhamos os objetivos propostos pelo presente trabalho.

## **OBJETIVO GERAL**

Caracterizar e dar visibilidade à voz do território acessada durante as atividades do OTSS – PCTT, PEA Costa Verde e outros (entrevistas e mapeamento participativo e lista propositiva de impactos), no que se refere à instalação e operação dos empreendimentos da cadeia de exploração de Petróleo e Gás do Pré-Sal.

### **Objetivos específicos:**

1. Caracterizar a percepção de comunitários sobre a ocorrência de impactos psicossociais decorrentes da instalação e operação dos empreendimentos da cadeia de Petróleo e Gás do Pré-Sal.
2. Avaliar se a classificação dos possíveis impactos identificados nas entrevistas nos meios físico, biótico e socioeconômico é suficiente para a correta avaliação dos possíveis efeitos da indústria do P&G sobre a saúde do território das comunidades tradicionais.



3. Propor uma abordagem de Perdas e Danos para os impactos identificados na lista propositiva de impactos.
4. Articular a percepção dos comunitários oriunda das entrevistas com a possibilidade de reivindicar medidas reparadoras para possíveis impactos decorrentes da indústria do P&G nos territórios tradicionais.



### 3. UMA VISÃO SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O processo de licenciamento ambiental é um importante mecanismo de defesa e conservação do meio ambiente e tem histórico marcado por contradições e disputas que se desenvolvem para além das áreas governamentais. No Brasil, ele foi instituído em 1981, no bojo das diretrizes ambientais brasileiras, com o objetivo de proteger de maneira preventiva os interesses da sociedade e de promover um adequado planejamento ambiental (ARAÚJO, 2002; ZHOURI et al., 2005; FARIAS, 2006; ZHOURI & LACHEFSKI, 2011).

O licenciamento ambiental, inicialmente estruturado com foco na preservação dos sistemas naturais, no decorrer das últimas duas décadas esteve em face de um aumento cada vez maior da relevância da resolução de conflitos sociais decorrentes da implantação de grandes empreendimentos. Os órgãos ambientais, estruturados com equipes voltadas para a conservação da natureza (biólogos, engenheiros florestais e ambientais, agrônomos, entre outros) passaram a ter dificuldades ao lidar com esses aspectos sociais. Ao mesmo tempo, os grandes empreendedores (seja o governo ou grandes corporações) passaram a exercer pressão política sobre os órgãos ambientais, com o objetivo de que os impactos sociais fossem, ao máximo possível, relevados nos processos de licenciamento, de forma a reduzir os custos de sua mitigação pelos empreendedores e a acelerar a concessão das licenças (LIMA e VASCONCELOS, 2013).

A categoria ambiente não pode significar um aglomerado de objetos materiais que podem se esgotar diante da ação humana. Refere-se a um espaço comum, só que constituído por distintos projetos de sociedade, visão de mundo e modos de apropriação e usos materiais e simbólicos. Uma floresta é meio e espaço de vida para seringueiros e indígenas e é igualmente espaço de acumulação e especulação fundiária diante dos regimes de propriedade e valoração monetária em uma sociedade produtora de mercadorias. A água de um rio é base vital para a organização produtiva e cultural de ribeirinhos e fazendeiros e é valorizada como meio para geração de uma modalidade de energia economicamente barata que permite o padrão de desenvolvimento urbano-industrial vigente.

Como essas alternativas são admitidas, legitimadas e instituídas pelo Estado? Qual é a concepção hegemônica? Sob quais condições é possível estabelecer diálogo



entre culturas? Como problematizamos os caminhos estabelecidos no momento da licença?

Em que medida a sociedade é realmente chamada a participar dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e da construção dos termos de referência (TdR) que os norteiam? Em que medida os TdR obedecem às exigências da legislação ambiental, inclusive sobre o cumprimento da análise de cumulatividade dos impactos? Em que medida os EIAs obedecem às exigências dos TdR? Quais são os processos de participação comprovadamente eficientes e ineficientes do ponto de vista do indivíduo afetado por dado empreendimento?

Segundo Lefebvre (1991), todas as formas de planejar, conceber ou representar o espaço constituem redução da realidade conforme a perspectiva de quem as idealiza. Apesar dos esforços multidisciplinares exigidos para a elaboração de um EIA, tradicionalmente a avaliação de impactos é feita com base na elaboração de cenários futuros que geralmente baseiam-se em interpretações subjetivas de analistas, sujeitas a erros e incompletudes.

No mesmo sentido, a pouca divulgação e a dificuldade de articulação da sociedade, que muitas vezes possui pouco conhecimento técnico para discutir os resultados do estudo, implica na construção incompleta do licenciamento. Alertas a esse respeito vêm sendo feitos pela academia, pelos movimentos sociais e organizações não-governamentais há anos, evidenciando desde problemas referentes à legislação pertinente, a procedimentos de baixa eficiência e capacidade de diálogo prática, além de outras irregularidades.

A Organização das Nações unidas em sua declaração “O Futuro que Queremos”, apresentada durante a Rio +20, afirma que é necessária uma melhor integração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável em todos os níveis e é necessário reconhecer as relações existentes entre esses diversos aspectos para se alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões (ONU, 2012a, pp. 3).

O conjunto de práticas que envolvem o licenciamento vem sendo alvo de alerta na bibliografia recente. Tais alertas perpassam desde o caráter formal que o estudo assume - tratado como etapa a ser superada, até problemas técnicos que envolvem sua escala de abordagem, qualidade, linguagem, dimensionamento inadequado, entre outros. Além disso, chama atenção a fragilidade da interação entre os diversos sujeitos de



interesse, em especial aqueles mais vulnerabilizados, representados, por exemplo, por populações tradicionais. Alguns apontamentos importantes nessa discussão são:

- A transformação do estudo em formalidade técnica e etapa burocrática, em lugar de instrumento de tomada de decisão (ARAÚJO, 2002);
  - A incapacidade de ponderação suficiente pelo EIA em relação ao impacto global gerado pela implantação de diferentes empreendimentos em uma mesma base de recursos naturais (ARAÚJO, 2002);
  - A recorrência de estudos com baixa qualidade de informações técnicas, que trazem análises distorcidas dos impactos ambientais (com privilégio dos positivos em detrimento dos negativos) e apresentação superficial dos aspectos sociais, com o objetivo de viabilizar a instalação de um empreendimento (ARAÚJO, 2002; ROCHA, 2008; LEGASPE, 2012);
  - A população é informada sobre o projeto apenas quando são convocadas as audiências públicas, sem estar plenamente ciente dos seus direitos e do processo de licenciamento, além de participarem de uma reunião em que acordos entre o empreendedor, os órgãos públicos e os setores interessados muitas vezes já foram fechados (ZHOURI, 2004);
  - A redução do debate à dicotomia entre a visão empresarial dominante de que o empreendimento estaria trazendo benefícios sociais versus a visão ambientalista, preocupada com a redução e comprometimento dos ecossistemas atingidos (AGRA FILHO, 2008);
1. A ausência de coexistência entre os diversos sujeitos do processo, que implicam na maior carga de danos ambientais às parcelas mais vulnerabilizadas da população, que assumem maior carga de ônus (ZHOURI & LACHEFSKI, 2011);
- O interesse das comunidades tradicionais, que deveria ser resguardado pelo processo de licenciamento ambiental, é muitas vezes relegado a segundo plano (VALLEJO, 2009; ROJAS, 2014).

As audiências públicas são tratadas na Resolução CONAMA nº 09/87, editada com o objetivo de estabelecer critérios para a exposição aos interessados do conteúdo e das conclusões do Estudo de Impacto Ambiental e do seu referido Relatório de Impacto Ambiental, bem como para dirimir dúvidas e registrar as críticas e sugestões a respeito do projeto, apresentadas pelos participantes. Nas audiências públicas, além do empreendedor e seus representantes e das autoridades e técnicos do órgão ambiental, as



peças da comunidade podem se manifestar, fazendo perguntas ou questionando sobre a pertinência da realização do projeto e os impactos que a futura atividade poderá causar e que medidas serão tomadas para reduzi-los.

A audiência pública se configura como um dos principais instrumentos para correção e aperfeiçoamento dos critérios técnicos dos EIA/RIMA, levando em consideração os diversos polos da opinião pública, com objetivo de influenciar os processos de decisão final sobre o licenciamento (GUIMARÃES, 2020, pp. 244-5). As audiências públicas não têm caráter decisório, mas acabam sendo a única oportunidade de diálogo para a população envolvida expressar as suas preocupações, as suas necessidades e os seus valores (RIBEIRO, 2004).

Para que a mobilização da participação pública nas audiências se torne, de fato, um instrumento de participação social efetiva no processo decisório, é necessário formar os atores sociais e estimular e ampliar a participação da população por meio de um acesso antecipado e facilitado ao conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental. Participar é compartilhar poder, respeitar o outro, assegurar igualdade na decisão, propiciar acesso justo aos bens socialmente produzidos, de modo a garantir a todos a possibilidade de fazer sua história no planeta, de nos realizarmos em comunhão. Participação significa o exercício da autonomia, com responsabilidade, com a convicção de que nossa individualidade se completa na relação com o outro no mundo, em que a liberdade individual passa pela liberdade coletiva (LOUREIRO, 2004).

### 3.1. AS FRAGILIDADES DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FRAGMENTADO

Megaempreendimentos possuem grande capacidade de alteração da dinâmica social, ambiental e econômica de uma determinada região. Por esta característica, a esses megaempreendimentos é imposto o Licenciamento Ambiental, conforme propõe a Política Nacional de Meio Ambiente.

(...) um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (CONAMA, 1997).



Porém, tais Complexos Industriais (ou Megaempreendimentos) caracterizam-se por inúmeros processos de licenciamento distintos, mesmo quando incidentes em uma mesma região (LEGASPE, 2012). Embora a legislação brasileira preconize a necessidade de estudos dos efeitos sinérgicos e cumulativos desse complexo, isso nem sempre acontece, ou quando ocorre, é feito de forma tardia (TEIXEIRA, 2012).

Sendo assim, é fundamental que os órgãos licenciadores disponibilizem informações sobre o conjunto de empreendimentos que compõem um megaempreendimento, construindo mapas regionais. Tais mapas devem ser disponibilizados tanto pelo órgão licenciador quanto pelo empreendedor permitindo aos órgãos públicos, sociedade civil organizada e sociedade em geral o desenvolvimento de ferramentas mais aprimoradas que permitam o entendimento e o controle desses processos.

Tendo em vista que os Povos e Comunidades Tradicionais podem ser considerados os mais diretamente impactados pelo megaempreendimento do pré-sal, a fragmentação do licenciamento tende a subestimar ou mesmo ignorar os efeitos socioculturais de determinadas ações geradoras ambientais, afetando a maneira como se desenvolve o licenciamento ambiental e as ações de mitigações e compensações. Estando fora dos mecanismos de contabilidade do empreendimento, tais impactos tendem a se retroalimentarem (negativamente), aprofundando ainda mais a pressão sobre seus territórios e a degradação dos modos de vida tradicionais.

Isso se agrava, fortemente, pela desconsideração dos territórios e das práticas territoriais dessas comunidades nas políticas públicas e nos mapeamentos inseridos nessas políticas e nos instrumentos oficiais de gestão territorial e, portanto, nos mapeamentos que são a base para a elaboração dos EIA/RIMA. Isto é observado para diversas regiões do Brasil, inclusive para a região abarcada pelos PCTT e PEA Costa Verde (FREITAS et al, 2024).

Segundo Teixeira (2012), as primeiras tentativas de se pensar os impactos de megaempreendimentos de forma integrada surgiram nos Estado Unidos em 1969. A experiência norte-americana foi aos poucos influenciando a política ambiental em diferentes países. Em 1981, com a criação do Licenciamento Ambiental no Brasil, essa proposta de Avaliação de Impacto Ambiental é incorporada à legislação, no entanto, a Avaliação de Impacto Ambiental não necessariamente está integrada ao Licenciamento Ambiental. Existem falhas na forma como essa ferramenta foi incorporada no



licenciamento brasileiro, mas é fundamental apontar que ela institui a necessidade de avaliação das propriedades cumulativas e sinérgicas dos megaempreendimentos, compreendendo a soma, a potencialização e a indução dos impactos de diferentes projetos que incidem sobre uma região.

Além do “fatiamento” dos empreendimentos em etapas, outro problema que se apresenta nos processos de licenciamento ambiental do Complexo da Indústria de Petróleo e Gás na região do Litoral Norte de São Paulo e Sul Fluminense é a realização de um processo de licenciamento ambiental mais rigoroso apenas nas etapas dos estudos sísmicos e na extração. Ambas as atividades são licenciadas em nível federal, sendo de responsabilidade do Ibama. Já as atividades relativas ao transporte do petróleo bruto que é responsável por grande parte dos impactos que incidem sobre as comunidades pesqueiras e/ou tradicionais, é autorizado pelos órgãos estaduais, no caso de SP, pela Cetesb, e no caso do RJ, pelo Inea, possuindo procedimentos de licenciamento ambiental por vezes mais simplificados.

No Brasil, o primeiro grave episódio de acidente relacionado à indústria de petróleo e gás ocorreu com o navio Takimiyia Maru (1974), no canal de São Sebastião, em São Paulo, com 6.000 ton. vazadas, embora o primeiro registro oficial seja o do Brazilian Marina (1978), no mesmo local, com igual volume. O petróleo é considerado uma carga perigosa e seu transporte e manuseio são atividades que oferecem risco ambiental, isto é, há possibilidade de ocorrerem danos materiais e humanos, enfermidades ou até mortes, resultantes da exposição de pessoas, animais ou vegetais a agentes ou condições ambientais perigosas (SERPA, 1999).

Segundo Poffo et al (2002), entre os diversos vazamentos de petróleo que ocorreram no canal de São Sebastião (SP), 70% dos casos tiveram como fonte poluidora os navios petroleiros. De 6% a 14% dos casos ocorreram na passagem do petróleo entre o navio e o Terminal Almirante Barroso. Entre 1,3% e 3% ocorreram nos oleodutos que interligam o Terminal às quatro refinarias presentes no Estado de SP. Por fim, de 18,7% a 41% dos casos têm sua origem desconhecida.

O transporte de petróleo bruto é uma das principais causadoras de vazamentos. Além disso, essa atividade provoca outros impactos que incidem de maneira direta e indireta no cotidiano das comunidades tradicionais e pesqueiras da região, causando aumento do tráfego de embarcações nas áreas de pesca tradicionais, embarcações fundeadas nas áreas de pesca tradicionais, geração de ruídos de embarcações, resíduos



industriais e comuns lançados ao mar, poluição visual e alteração da paisagem, entre outros.

A atividade de transporte de petróleo bruto é regulamentada pelos órgãos ambientais estaduais, tendo como legislação orientadora a Instrução Normativa Nº 5, de 9 de maio de 2012 (IBAMA). Essa IN propõe o procedimento necessário para autorização ambiental, do transporte marítimo e interestadual, terrestre ou fluvial, de produtos potencialmente poluidores. Segundo o § 1º dessa Instrução:

§ 1º O Sistema Nacional de Transporte de Produtos Perigosos deverá ser um sistema automatizado, interativo e simplificado de atendimento à distância e de informação, com preenchimento de formulários eletrônicos via Internet. (IBAMA, 2012)

Sendo assim, a atividade que talvez seja a mais impactante para as comunidades tradicionais e pesqueiras da região é aquela que passa por processos de autorização ambiental mais simplificados. Além disso, essa atividade envolve inúmeras empresas diferentes, nacionais e internacionais, o que dificulta o controle, dado que não é possível imputar um impacto causado por uma empresa à outra empresa.

Outros riscos potenciais que envolvem o transporte de petróleo bruto são as operações de transbordo de petróleo, conhecida pelo termo em inglês *Ship to ship*, que consistem na passagem de petróleo bruto de um navio para o outro. Grande parte do petróleo extraído no Pré-Sal destina-se à exportação para refino em outros países. Sendo assim, a operação “*ship to ship*” (ou navio a navio, em tradução livre) é a mais utilizada para realizar esse tipo de negociação. Dado que a operação não é segura para ser realizada em águas abertas, os canais abrigados são pontos estratégicos para realização dessas operações. Em 2015, dois vazamentos ocorreram na baía da Ilha Grande, o que geraram um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) - nº 02/2016, datado de 08/04/2016 com a Transpetro/Petrobras – proibindo a atividade no interior das baías da Ilha Grande e de Sepetiba. Em 2019, mesmo com esse antecedente na região vizinha, a Cetesb autorizou a realização dessa atividade no Canal de São Sebastião. Em 2024, houve vazamento de petróleo no mar durante a operação *ship to ship* realizada pela Transpetro. Essa perigosa atividade, proibida em grande parte dos países, foi autorizada sem realização dos devidos estudos de impacto ambiental, consultas públicas e condicionantes para mitigação dos impactos decorrentes dessa atividade.



Sendo assim, é fundamental que se construam mecanismos para integração do processo de licenciamento ambiental para o transporte de petróleo na região, assim como para renovação das operações dos terminais de descarga que se localizam ao longo da costa. Além disso, é fundamental também a construção de mecanismos de controle social dessa atividade, que acontece de forma intensa no território, principalmente por parte das comunidades pesqueiras e/ou tradicionais que sofrem cotidianamente com os impactos decorrentes da poluição das águas, sonora e visual decorrente das atividades de transporte de petróleo bruto.

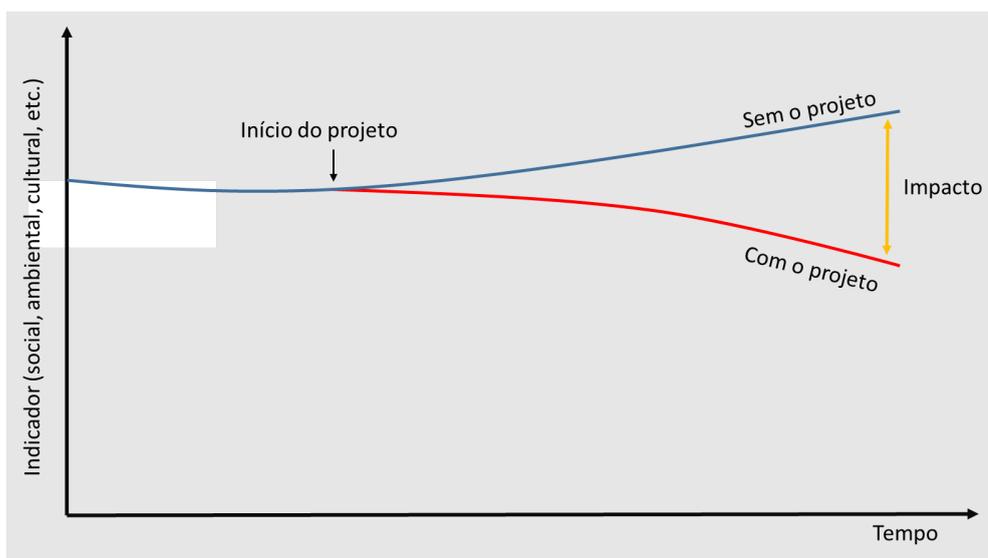
## 4. CONCEITUANDO IMPACTO

Segundo um dos principais autores nacionais no tema de impactos ambientais e licenciamento, identificar impactos de um empreendimento equivale a

[...] formular hipóteses sobre as modificações ambientais a serem direta ou indiretamente induzidas pelo projeto em análise e a base para organizar um estudo de impactos é a identificação preliminar do provável impacto (SÁNCHEZ, 2013).

Para o autor, de modo mais amplo, o impacto pode ser conceituado como a diferença de uma determinada situação, com ou sem a presença do projeto em questão operando, como ilustrado na figura abaixo.

Gráfico 1 Representação do conceito de impacto



Fonte: Adaptado de Wathern 1998.

A avaliação de impactos ambientais é entendida como um procedimento de caráter prévio e preventivo (SANCHÉZ, 2013), no qual as empresas executoras do Estudo de Impacto Ambiental, em diálogo com o empreendedor e o órgão fiscalizador, buscam levantar todos os possíveis impactos, criam as matrizes, avaliam as relações, seus efeitos cumulativos e sinérgicos. Segundo Sánchez (2013), em muitas jurisdições (incluindo o Brasil), os estudos de impacto ambientais devem incluir a avaliação de impacto social, sobre a saúde humana e outros.



Segundo a Associação Internacional para Avaliação de Impactos (AIAI), impactos sociais incluem todas as questões associadas a um projeto que afetam ou dizem respeito às pessoas, direta ou indiretamente, incluindo, tanto efeitos sentidos no campo perceptivo (cognitivo), quanto corpóreo (físico), nos níveis de uma pessoa individual, de uma unidade familiar, de um grupo social (círculo de amigos), de um local ou grupo de trabalho ou pela comunidade/sociedade em geral (VANCLEY et. al. 2015) (Quadro 2).

**Tabela 2 O que são impactos sociais, segundo a Associação Internacional para Avaliação de Impactos**

O modo de vida das pessoas – isto é, como elas vivem, trabalham se divertem e interagem umas com as outras no dia a dia
A sua cultura – isto é, suas crenças, costumes, valores e idioma ou dialeto compartilhados
A sua comunidade – sua coesão, estabilidade, caráter, serviços e instalações
Os seus sistemas políticos – até que ponto as pessoas são capazes de participar das decisões que afetam suas vidas, o nível de democratização em curso e os recursos previstos para o efeito
O seu meio ambiente – a qualidade do ar e da água que as pessoas usam; a disponibilidade e a qualidade dos alimentos que comem o nível de perigo ou risco, poeira e ruído a que estão expostos; a adequação do saneamento, a sua segurança e seu acesso e controle sobre os recursos
A sua saúde e bem-estar - saúde é um estado de completo de bem-estar físico, mental, social e espiritual e não meramente a ausência de doença ou enfermidade
Os seus direitos pessoais e de propriedade - particularmente se as pessoas são afetadas economicamente ou sofrem desvantagem pessoal que pode incluir uma violação de suas liberdades civis
Os seus medos e aspirações – suas percepções sobre sua segurança, seus medos sobre o futuro de sua comunidade, e suas aspirações para seu futuro e o futuro de seus filhos

Fonte: VANCLEY et al, 2015.

Comumente, diversos destes impactos não são detectados a priori e ficam fora da contabilidade inicial do licenciamento, não sendo adequadamente compensados e seus custos sendo externalizados (repassados) a toda sociedade de diversas formas.

Sánchez (2013) aponta que é natural que a definição dos impactos ambientais associados ao empreendimento vá se refinando à medida que se avança no diagnóstico da área, podendo, inclusive, ser identificados novos impactos inicialmente insuspeitos. É nesta linha argumentativa acima que o presente estudo de caracterização se apoia, com



especial ênfase na avaliação dos impactos sociais, por ser a vocação do OTSS e a natureza do Projeto Povos.

Os impactos ambientais de um empreendimento podem ser resultantes de uma ação direta ou indireta do projeto, ou então surgir da interação de dois ou mais impactos anteriores, podendo ser cumulativo, sinérgico ou indutor. Por convenção, chamaremos apenas de “impactos cumulativos”, para facilitar a fluidez do texto, mas sabendo que por definição são separados em três tipos.

Segundo Silva et al (2020) a acumulação temporal e espacial de diferentes atividades industriais na mesma região ou local pode causar mudanças na paisagem e impactar o meio biofísico de várias maneiras, tais como interferência na vida terrestre e espécies aquáticas, na desova de peixes, no comportamento animal, nas características do solo e outros serviços ecossistêmicos. Essas mudanças cumulativas podem afetar a forma como as pessoas usam os territórios terrestres e marinhos para fins econômicos, propósitos sociais, culturais ou espirituais.

À medida que os recursos ambientais se tornam mais estressados devido a pressões excessivas de desenvolvimento, as considerações de impacto cumulativo tornam-se ainda mais importantes no processo de AIA. O esforço do presente estudo está sendo dado aos **impactos sociais** e aos seus efeitos de segunda geração (cumulativos, sinérgicos e indutores) com o objetivo de gerar subsídio à evolução do instrumento de AIA, atendendo à perspectiva pactuada entre os países na ONU:

Afirmamos, portanto, a necessidade de uma melhor integração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável em todos os níveis, e reconhecemos as relações existentes entre esses diversos aspectos para se alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões. (ONU, 2012a, pp. 3)

A respeito dos métodos empregados para auxiliar na identificação preliminar dos impactos, Sánches (2013) aponta que o uso de analogia com situações similares, a experiência dos membros da equipe ou de consultores externos e o emprego conjunto do raciocínio dedutivo e indutivo são algumas possibilidades a serem empregadas na identificação dos impactos potenciais.

Porém, como aponta o relatório da Comissão Mundial de Barragens (WCD, 2000), o uso de projetos semelhantes deve ser visto com cuidado, devido à má qualidade de muitos estudos e o seu lapso generalizado em detectar efeitos sobre o meio social, sobretudo quando tratando de comunidades tradicionais. A WCD (2000) aponta ainda



*que comunidades tradicionais têm grandes chances de arcar com um peso desproporcional dos custos sociais e ambientais dos grandes projetos, sem que recebam uma parcela proporcional dos benefícios econômicos.*

Neste sentido acima, chama-nos a atenção o fato dos EIA do Pré-sal não citarem como uma possível fonte de identificação preliminar de impactos o conhecimento e a percepção da população que vive, trabalha e conhece o local a ser afetado, sobretudo PCTs que têm seus modos de vida fortemente atrelados ao ecossistema e conhecem em minúcia o ambiente circundante, reconhecendo inúmeros padrões qualitativos e quantitativos dos atributos sobre os quais o EIA e seus especialistas buscam respostas.

Além de se alinhar com as técnicas mais modernas de avaliação de impactos, a consulta aos PCTs traz uma percepção diferente do conhecimento técnico-científico-clássico, de modo que podem contribuir para agregar valor e diversidade ao estudo do projeto. Além disso, a oitiva dos povos afetados pode, potencialmente, evitar litígios e conflitos futuros e prover soluções efetivas para as questões identificadas (SILVA et al. 2020; VANCLAY et al. 2015).

Após formuladas as hipóteses, que se refletem na **lista de possíveis impactos**, os seus títulos devem ser formulados a partir de enunciados sintéticos, precisos, autoexplicativos e que descrevam o sentido das alterações percebidas, devendo ser simples, mas ao mesmo tempo suficientemente detalhados para evitar ambiguidade na sua interpretação (SANCHÉZ,2013). Para a caracterização dos impactos sociais propostos no presente estudo seguiremos a classificação elaborada por Vanclay (2002), que nos ajudará a organizar as grandes categorias de impactos presentes no território:



**Tabela 3 Categorias de impactos sociais**

Categoria	Exemplos
Impactos sobre a saúde e bem-estar	Morte (individual e na comunidade), Nutrição (qualidade, segurança e adequação), Percepção da saúde e fertilidade, Saúde mental, Autonomia, Sentimentos, Perturbações, Discriminação, Importunação e Indignação.
Impactos sobre a qualidade do meio ambiente habitado (habitabilidade)	Percepção da qualidade ambiental, Qualidade Ambiental atual, Ruptura de práticas cotidianas, Segurança e exposição a risco, Qualidade da habitação, Percepção da qualidade da habitação, Crime e violência, Qualidade da infraestrutura social, Qualidade da paisagem e Oportunidade de recreação e lazer.
Impactos econômicos e sobre o bem-estar material	Carga de trabalho, Padrão de vida, Acesso a bens e serviços públicos, Renda, Prosperidade e resiliência econômica, Nível de desemprego, Dependência ou vulnerabilidade econômica e Ruptura da economia local.
Impactos culturais	Mudança de valores culturais, Experiência de marginalização cultural, Perda de línguas e dialetos, Marginalização cultural, Profanação da cultura e Perda de heranças culturais e recursos naturais.
Impactos na família e comunidade	Alterações na estrutura familiar, Mudanças nas relações sexuais, Obrigações para atendimento de idosos, Violência doméstica, Ruptura de redes sociais, Mudança na estrutura demográfica comunitária, Coesão social, Diferenciação social e desigualdade e Tensão social e violência.
Impactos institucionais, legais, políticos e igualdade	Corpo técnico e viabilidade de agências do governo e ONGs, Integridade do governo, Perda de direitos legais, Violação de direitos humanos, Participação em tomadas de decisão, Acesso a lei e Equidade de impactos.
Impactos nas relações de gênero	Integridade física da mulher, Autonomia da mulher, Divisão sexual do trabalho, Divisão sexual do trabalho doméstico, Acesso e controle de recursos e serviços diferenciado por sexo, Equidade de educação e Emancipação política das mulheres.

Fonte: VANCLAY (2002)



## 5. MÉTODO

Nesta seção estão descritos os métodos de coleta e análise de dados utilizados para identificar e caracterizar os possíveis impactos socioambientais presentes nos territórios tradicionais abarcados<sup>5</sup>. Foram empreendidas diferentes frentes de coletas de dados primários e aplicadas diferentes técnicas de análises qualitativas e quantitativas dos resultados, conforme descritos a seguir.

A abordagem metodológica aplicada no presente estudo foi a da Ecologia de Saberes, que congrega o saber dos pesquisadores acadêmicos ao saber tradicional dos pesquisadores comunitários do OTSS que participaram ativamente de todo o processo de elaboração deste documento e de outros comunitários que vivem no território. A partir da congregação dos saberes, tornou-se possível atingir os seguintes objetivos: 1) identificação de impactos segundo a voz do território; 2) comparação dos impactos identificados no território com aqueles listados nos EIAs da cadeia de Petróleo e Gás do Pré-Sal; 3) reflexões e proposição de adequações ao processo de licenciamento ambiental no Brasil.

Para alcançar tais objetivos, o levantamento partiu dos seguintes processos, que serão descritos nas próximas páginas: (i) Mapeamento Participativo dos Impactos no Território; (ii) Entrevistas; e (iii) Análise dos dados.

### 5.1. MAPEAMENTO PARTICIPATIVO DOS IMPACTOS DO TERRITÓRIO

Por meio da cartografia social, foi possível a caracterização espacial dos impactos no território, em três diferentes frentes. A primeira se deu a partir das oficinas participativas de cartografia social do Projeto Povos, que vêm sendo realizadas desde 2019 e já mapearam cerca de 100 comunidades.

A segunda frente de mapeamento participativo se deu a partir de cinco oficinas formativas ocorridas durante o 3º Encontro de Justiça Socioambiental de 2021 e 2022, realizado pelo Fórum de Comunidades Tradicionais - FCT, com o apoio do OTSS, do Ministério Público Federal - MPF e do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade –

---

<sup>5</sup> Para realização da pesquisa apresentada neste relatório, foi necessário a aprovação junto a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), com parecer número 4.068.705 (04 de junho de 2020), referente ao “Projeto de Caracterização de Territórios Tradicionais Caiçaras, Quilombolas e Indígenas”, tendo como instituição proponente a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

ICMBio, com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre os direitos dos povos e comunidades tradicionais e debater caminhos para transformação e solução de conflitos socioambientais.

A terceira frente aconteceu no 1º módulo do Curso Maré de Saberes da Rede de Formação Socioambiental do PEA Costa Verde, em setembro de 2022.

Nas três frentes, a metodologia para coleta e análise dos dados se deu pela seguinte ordem:



**Figura 1 Modelo esquemático da metodologia aplicada para coleta e análise dos dados espaciais**

Fonte: Elaborada pela equipe.



## 5.2. ENTREVISTAS

### A) Elaboração e aplicação do Roteiro Semiestruturado

A primeira etapa realizada foi o planejamento das entrevistas, baseado nos resultados preliminares da caracterização dos três primeiros Microterritórios caracterizados pelo PCTT – Carapitanga, Norte de Ubatuba e Península da Juatinga, a partir da qual surgiram os temas centrais. Com base nessas informações, foi elaborada entrevista *semiestruturada*, técnica que utiliza uma estrutura de perguntas previamente formuladas que têm por objetivo orientar a entrevista de forma focada, porém é aplicada de maneira flexível e conversacional (FOSSEY et. al 2002). O roteiro de entrevista semiestruturada (ver anexo I) foi aplicado de forma individual ou em grupo.

Para maior fluidez dos trabalhos durante a caracterização, as entrevistas foram gravadas em áudio, mediante autorização prévia de cada entrevistado, para serem decupadas posteriormente e, paralelamente, blocos de notas também foram utilizados para registrar pontos importantes e impressões ao longo das entrevistas. O conteúdo do roteiro semiestruturado<sup>2</sup> foi organizado nos seguintes blocos temáticos:

- Relação do entrevistado com a atividade pesqueira;
- Pesca;
- Maricultura/mariscagem;
- Percepções do meio ambiente;
- Segurança fundiária, especulação e ocupação do território;
- Atividade agrícola / roça tradicional;
- Aspectos psicossociais, saúde e segurança.

Os resultados das entrevistas de perdas e danos aplicadas, somados aos dados das outras estratégias de coleta de dados do projeto Povos, foram organizados em uma tabela / matriz de perdas e danos, construída de modo a dialogar com o detalhamento metodológico e a forma de apresentação dos resultados dos estudos de impacto ambiental do pré-sal (ver Anexo II).

A indicação dos entrevistados foi feita, inicialmente, pela equipe de pesquisadores comunitários do OTSS, sendo considerados aspectos como: serem lideranças comunitárias; a serem referência em relação a um ou mais dos temas



abordados; e terem interesse e disponibilidade em participar da entrevista. Adicionalmente, foi utilizada a amostragem pela técnica “bola de neve”, na qual o pesquisador indaga ao entrevistado novas indicações para realização de entrevista (LEAVY, 2014).

## **B) Codificação das entrevistas**

Com objetivo de ganhar objetividade e distanciamento (BOURDIEU; CHAMBOREDON; PASSERON, 2004), as entrevistas foram transcritas, pré-analisadas e categorizadas por códigos, com temas vinculados ao objetivo do estudo, tendo como centralidade a análise dos impactos e danos.

Para a formulação das categorias de análise, utilizaram-se as definições presentes na “Nota Técnica nº 10/2012 - CGPEG/DILIC/IBAMA” para identificação e avaliação de impactos ambientais e que são também as mesmas definições utilizadas no EIA da Etapa 4 do Pre-Sal.

## **5.3. ANÁLISE DE CONTEÚDO**

### **A) Inteligência Artificial**

Para análise de conteúdo, foram utilizados os softwares IBM-SPSS *Statistics* versão 29 (IBM Corporation, NY, USA) e R (R CORE TEAM, 2022) e analisados com o auxílio do pacote *caret* (KUHN, 2008), em que foi aplicado um conjunto de técnicas de análise qualitativa e quantitativa, além de métodos com apoio de inteligência artificial e aprendizado de máquina para análise de conteúdo e compreensão de padrões.

A análise exploratória dos dados, tanto das entrevistas completas, como dos trechos codificados, incluiu estatísticas descritivas básicas, como média, desvio-padrão, percentis, valor mínimo e valor máximo para variáveis numéricas e número e proporção para variáveis categóricas (CONOVER, 1999).

A análise por inteligência artificial (IA) foi aplicada sobre as entrevistas completas e sobre os trechos codificados, por meio do Processamento de Linguagem Natural (JOSHI, 2017; LANTZ, 2019; LUDEMIR, 2021; BERGER & PACKARD, 2022). Trata-se de um campo dentro de *Machine Learning* dedicado a dados textuais (JURAFSKY; MARTINS, 2023). Em outras palavras, busca-se aplicar a computação do aprendizado de máquina para processar textos escritos em linguagem natural, de modo a



extrair informações dos padrões. Foram aplicados os seguintes métodos de análise do conteúdo das entrevistas:

(1) **Agrupamento Hierárquico (*Cluster*)**, com objetivo de agrupar as palavras das entrevistas para determinação de temas principais presentes nos textos das entrevistas;

(2) **Análise de Similitude**, buscando identificar co-ocorrências e conexão entre as palavras, possibilitando identificar a estrutura de assuntos centrais;

(3) **Sumarização**, visando resumir cada entrevista, por meio da IA, em apenas uma frase, mediante as relevâncias das palavras e conexões entre elas; e

(4) **Análise de Sentimentos**, que atribui escores para as sete emoções (raiva, ansiedade, nojo, medo, alegria, tristeza, surpresa), escore para o nível de confiança, isto é, uma métrica para quantificar a convicção na fala do entrevistado, e escores para as cargas sentimentais negativas – sentimentos desagradáveis – e positivas – sentimentos agradáveis.

## B) Modelagem Geoestatística

A última análise elaborada consiste em técnicas de geoprocessamento aplicadas ao mapa participativo de impactos no território, associada a estatística. Esta análise teve o objetivo de investigar a correspondência entre as percepções dos entrevistados e a ocorrência real dos impactos socioambientais identificados no mapa, utilizando a técnica de análise de sensibilidade e especificidade (ALTAN & BLAND, 1994)<sup>6</sup>.

Nesta técnica, a sensibilidade é a proporção de códigos percebidos pelos entrevistados que também foram identificadas no mapa, dentre todos os códigos identificados no mapa. Portanto, a sensibilidade identifica a proporção de casos verdadeiramente positivos (impactos registrados nos mapas) corretamente percebidos pelos entrevistados. Por sua vez, a especificidade é a proporção de códigos não percebidos pelos entrevistados que não foram identificadas no mapa, dentre todos os impactos que não foram identificados no mapa; ou seja, a especificidade identifica a proporção de acertos, por parte dos entrevistados, em excluir corretamente a ocorrência de um impacto socioambiental.

---

<sup>6</sup> Para os autores citados, sensibilidade e especificidade são uma abordagem para quantificar a capacidade diagnóstica na análise, em que a sensibilidade é compreendida como a proporção de verdadeiros positivos que são identificados nas análises; já a análise de especificidade é a proporção de verdadeiros negativos. (ALTMAN & BLAND, 1994)



Para esta análise, primeiramente os dados de impactos coletados em oficina foram classificados conforme os códigos utilizados nas entrevistas (Ver Anexo III). Esta ação foi realizada nas feições de pontos, linhas e nos polígonos. Em seguida, foi aplicado três raios de distâncias (5 milhas náuticas, 15 milhas e 30 milhas náuticas) (chamados em geoprocessamento de “*buffer*”) no entorno dos locais onde foram aplicadas as entrevistas. O valor máximo de 30 milhas foi estabelecido com base nas informações prévias da caracterização, que aponta que esta é aproximadamente a distância máxima da costa alcançada por algumas modalidades de pesca artesanal.

Foi realizada uma comparação individual entre cada entrevista e o mapa de impacto com o seguinte critério:

- 1) Onde a entrevista cita um determinado código e este mesmo o código está presente também no mapa;
- 2) Onde a entrevista cita um determinado código e este mesmo código não está presente no mapa;
- 3) Onde o mapa identifica um dos códigos e a entrevista **NÃO** reconhece ou não identifica este código.

A partir desses dados, foi criada uma matriz contendo as entrevistas com todos os códigos no eixo das ordenadas e os resultados da interação descrita acima no eixo das abcissas. Esta matriz foi submetida à técnica análise de sensibilidade e especificidade (ALTMAN & BLAND, 1994).

A modelagem espacial foi feita com uso de *software* de geoprocessamento ArcMap 10.7.1 e as análises estatísticas foram realizadas mediante os *softwares* IBM-SPSS Statistics versão 29 (IBM Corporation, NY, USA), IRAMUTEQ, bem como em linguagem de programação R, pacotes *caret* (KUHN, 2008) e Syuzhet (R CORE TEAM, 2022).



## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1. LISTA PROPOSITIVA DE IMPACTOS, MATRIZ DE IMPACTOS E ANÁLISE DE ENTREVISTAS

Após as oficinas internas para a definição dos possíveis impactos ocorrentes no território, foi proposta uma lista de 25 potenciais impactos novos (não previstos nos EIAs do pré-sal), prevalentes no território, os quais foram classificados em cinco diferentes classes, conforme apresentado na próxima tabela (página seguinte):



**Tabela 4 Lista de possíveis novos Impactos e Classes de Impactos associados à cadeia do petróleo e gás no território.**

Classe de Impacto	Impacto
Impactos Culturais	Alteração nos padrões de coesão social e estrutura familiar
	Aumento na tensão social e violência
	Desvalorização das culturas tradicionais
Impactos econômicos e sobre o bem-estar material	Aumento na dependência e vulnerabilidade econômica - perda de subsistência
	Aumento na pressão sobre os serviços da proteção e seguridade social
	Aumento no esforço na atividade pesqueira artesanal
	Diminuição da renda da pesca artesanal
Impactos institucionais, legais, políticos e igualdade	Diminuição na participação e no controle social em tomadas de decisão
	Perda de direitos legais
	Racismo ambiental
Impactos sobre a qualidade do meio ambiente habitado e o bem-viver	Aumento na criminalidade e violência nas comunidades
	Diminuição da qualidade ambiental e da paisagem dos territórios
	Diminuição da segurança e aumento do risco
	Ruptura de práticas tradicionais
Impactos sobre a saúde e bem-estar	Aumento de doenças de veiculação hídrica
	Aumento do sentimento de discriminação
	Aumento do sentimento de importunação social
	Aumento dos problemas psicossociais, transtornos e sofrimentos mentais
	Aumento dos problemas relacionados ao uso abusivo de Substâncias Psicoativas
	Diminuição da autonomia dos povos tradicionais sobre o território
	Diminuição da qualidade da água continental
	Diminuição da qualidade da água do mar
	Diminuição do acesso ao território marinho e comprometimento de seus usos
	Diminuição do acesso ao território terrestre e comprometimento de seus usos
Redução da qualidade da segurança alimentar e nutricional	

Fonte: Elaborada pela equipe.



Salientamos que os referidos impactos se encontram -em função de uma melhor organização do texto- descritos detalhadamente no anexo IV, intitulado “QUADROS DE REFERÊNCIA POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS: UMA ABORDAGEM EM PERDAS E DANOS”, contando com indicações em termos de valoração econômica de cada impacto sugerido pelo presente estudo.

### 6.1.1 MATRIZ DE IMPACTOS

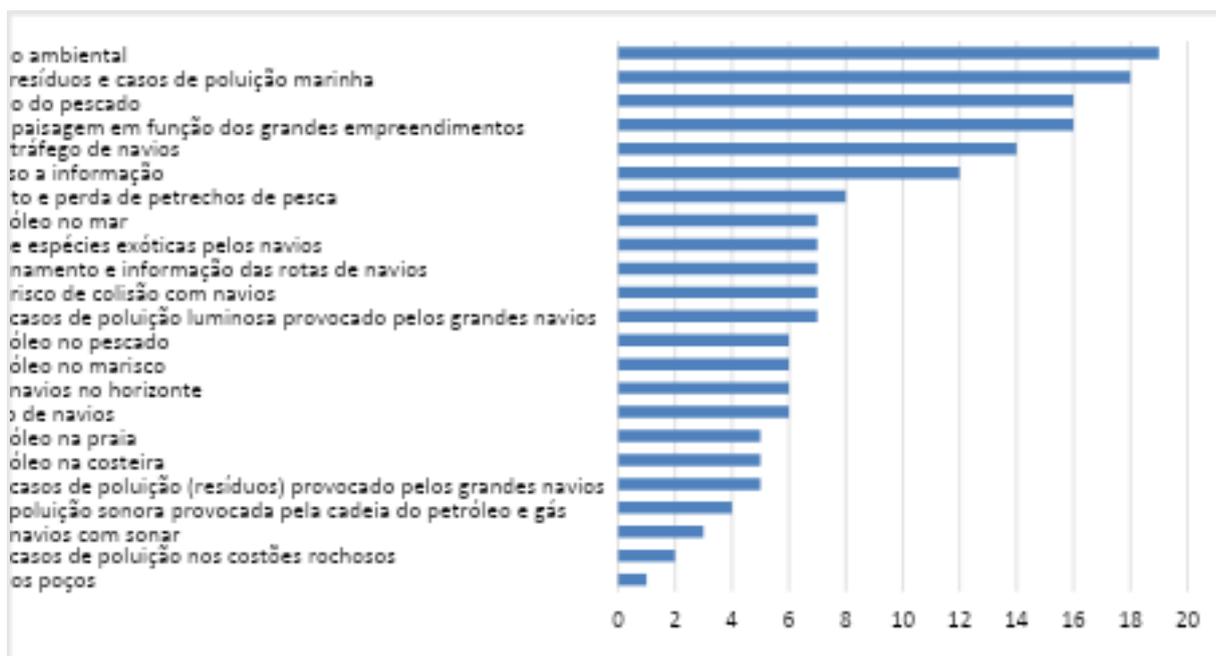
Elaboramos, para melhor compreensão dos dados levantados, uma matriz de impactos em que analisamos as Ações Geradoras Diretas<sup>7</sup> com os Impactos<sup>8</sup>, o que nos permitiu verificar quais fontes geradoras (ação, matéria ou energia) associadas direta ou indiretamente ao empreendimento causam um maior número de impactos (Gráfico 2). Esta informação é relevante, pois pode ser um indicativo de priorização de ações de contra impacto tanto do empreendedor quanto do poder público, e em quais temáticas poderiam trazer maior benefício.

---

<sup>7</sup> Ação geradora direta, definimos, com base na bibliografia, como uma ação com impacto direto sobre uma determinada situação, sem a necessidade de intermediários.

<sup>8</sup> Compreende-se aqui, de acordo com SANCHEZ (2013), que “impacto ambiental é a alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana. Tal definição, ao trabalhar sob a óptica dos processos ambientais (Fig. 1.7), tenta refletir o caráter dinâmico do ambiente” (p.: 49).

Gráfico 2 Quantidade de interações das Ações Geradoras Diretas x Impactos



Fonte: Elaborado pela equipe

Por fim, podemos visualizar no gráfico que consta no Anexo V, o número total de interações identificadas entre todas as categorias classificadas e seus impactos associados, o que indica o grau de complexidade de cada impacto e tudo o que está sendo atribuído a cada impacto. No anexo está a Matriz de Perdas e Danos completa, com os impactos sugeridos e todas as ações geradoras, fatores, processos e impactos de segunda geração.

### Impactos de Segunda Geração Identificados

Em geral, as entrevistas não remetem diretamente a citações de impactos (com poucas exceções que veremos a seguir), mas sim a fatores, processos e ações geradoras, os quais, por sua vez, compõem e geram os impactos. O trabalho de associar estas categorias descritas nas falas a cada um dos impactos propostos é feito *a posteriori*, utilizando o conhecimento dos técnicos, pesquisadores, comunitários e professores.

Esta fase levou muito em consideração o que diz a Resolução CONAMA N° 01/1986, que define impacto como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I – a



saúde, a segurança e o bem-estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V – a qualidade dos recursos ambientais”.

Entretanto, houve exceções, nas quais os entrevistados fizeram relatos em primeiro grau de novos impactos não previstos nos EIAs. Estes relatos de comunitários foram classificados quanto à sua cumulatividade, sinergia e indução, e associados aos impactos propostos pela equipe técnica. Desta forma, esta triangulação nos permite uma razoável visão de alguns dos efeitos de segunda geração presentes no território. Ao todo, foram verificados 10 impactos que se encaixam nesta situação, que em sua maioria dizem respeito a casos de impactos sobre a saúde, segurança e bem-estar das comunidades tradicionais.

**Tabela 5 Impactos de segunda geração associados à cadeia do petróleo e gás no território**

Impacto relatado	Propriedade	Nº de Impactos associados
Alterações associadas a mudanças climáticas	Impacto Cumulativo	10
Diminuição da renda provida pelas práticas tradicionais	Impacto Cumulativo	6
Aumento no adoecimento das populações tradicionais	Impacto Indutor	10
Casos de saúde mental e psicológica abalada	Impacto Indutor	9
Insegurança alimentar	Impacto Indutor	3
Intensificação da sensação de medo nas comunidades tradicionais	Impacto Indutor	5
Intensificação de casos de preocupação	Impacto Indutor	12
Intensificação de quadros ansiosos	Impacto Indutor	6
Intensificação dos quadros depressivos	Impacto Indutor	12
Aumento de violência	Impacto Sinérgico	10

Fonte: Elaborado pela equipe



### 6.1.2. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

No total, 24 moradores das comunidades tradicionais foram entrevistados. A tabela 6 abaixo mostra os dados demográficos dos participantes<sup>9</sup>.

**Tabela 6 Dados demográficos dos participantes**

<b>VARIÁVEIS</b>	N = 24
<b>IDADE, ANOS</b>	53,5 ± 13,0
<b>SEXO, N (%)</b>	
Masculino	22 (91,7)
Feminino	2 (8,3)
<b>PESCADOR</b>	19/22 (86,4)
<b>POVO</b>	
Caiçara	21 (87,5)
Quilombola	2 (8,3)
Guarani	1 (4,2)
Variáveis numéricas estão descritas em média ± desvio-padrão; variáveis categóricas estão descritas em número (%).	

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

A seguir, a tabela 7 mostra a idade detalhada dos participantes; observa-se que a idade mínima foi 32 anos e a máxima foi 82 anos de idade.

**Tabela 7 Análise descritiva da idade dos participantes do estudo.**

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Percentis			Máximo
					25	50	75	
Idade, anos	24	53,5	13,0	32	43,2	53,0	62,7	82

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

A tabela 8 abaixo mostra a distribuição dos participantes do estudo, segundo a Comunidade de origem.

<sup>9</sup> Para as entrevistas realizadas em grupo foi considerado os dados da pessoa mais velha participante.



**Tabela 8 Distribuição dos participantes do estudo, segundo a Comunidade de origem.**

Comunidade	Frequência	%
Almada*	1	4.2
Araçá*	2	8.3
Félix*	1	4.2
Frade*	1	4.2
Ilha do Araújo*	2	8.3
Mangaratiba*	1	4.2
Paraty-Mirim*	1	4.2
Parnaioca*	1	4.2
Peres*	1	4.2
Ponta Grossa*	1	4.2
Ponta Negra*	2	8.3
Pouso da Cajaíba*	1	4.2
Praia Vermelha*	1	4.2
Puruba*	1	4.2
Quilombo da Marambaia**	1	4.2
Saco do Céu*	1	4.2
Quilombo Santa Rita do Bracuí**	1	4.2
São Gonçalo*	1	4.2
Sapukai***	1	4.2
Sono*	2	8.3
Total	24	100.0

**Legenda: \* Comunidade Caiçara; \*\* Comunidade Quilombola; \*\*\* Comunidade Indígena**

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.



### Considerações sobre o vocabulário

A Lexicometria<sup>10</sup> realizada com o IRAMUTEQ, ferramenta que emprega pacotes da linguagem R (*tm*, *quanteda*, *ggplot*, *cluster*, etc.) apontou os seguintes achados:

- As 24 entrevistas, na íntegra, contêm 169.105 ocorrências de 9.355 palavras;
- 4.099 (43.82%) das palavras aparecem apenas uma vez;

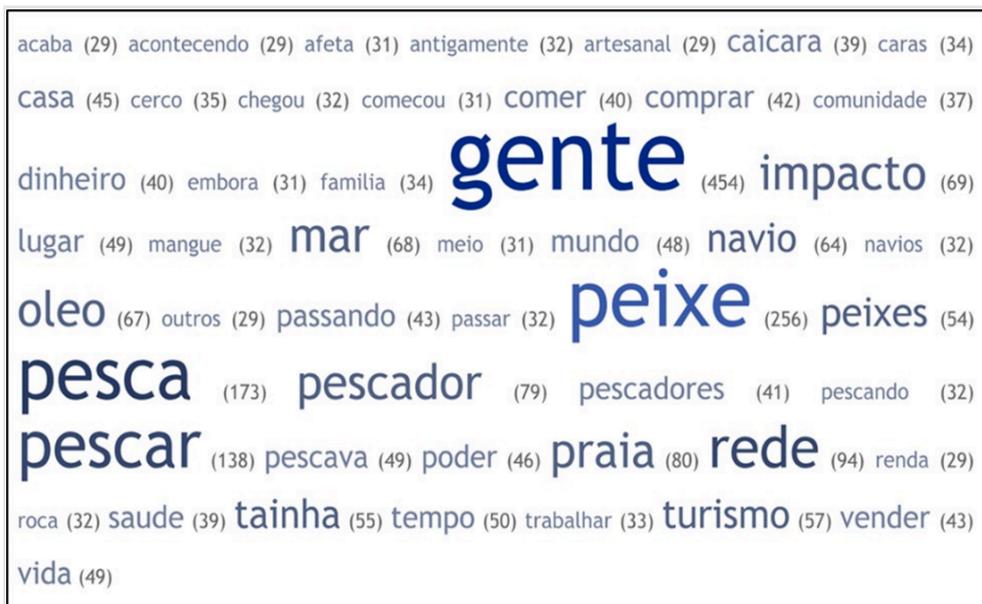
Esses números sugerem que as entrevistas não possuem um vocabulário comum. Isto é, cada entrevistado se expressou por suas próprias palavras; E, também, que os entrevistados passaram por muitos assuntos diferentes, carecendo de uma unidade temática, salvo os quatro assuntos indicados na clusterização hierárquica, que será apresentada adiante.

### Considerações sobre os assuntos das entrevistas

A análise da nuvem de palavras faladas nas entrevistas nos permite verificar quais são os assuntos que mais estão presentes nas falas dos entrevistados e que remete as suas preocupações com os temas abordados, são elas: gente, pesca (peixe e suas variações), impactos, óleo e turismo. Essas palavras expressão os temas mais relevantes.

---

<sup>10</sup> Conjunto de procedimentos baseados em critérios formais que permitem reorganizar a estrutura de um texto ou conjunto de textos, assim como realizar cálculos estatísticos a partir do seu vocabulário (Salem, 1986).



**Figura 2 Resultado da nuvem de palavras usadas pelos entrevistados nas entrevistas.**

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

### 6.1.3. ANÁLISE DOS CÓDIGOS E CATEGORIAS

A codificação das entrevistas extraiu um total de 1.096 trechos de falas, que levaram a um total de 47 códigos únicos, conforme detalhado na Tabela 9, a seguir.

**Tabela 9 Distribuição das frequências dos 47 códigos identificados nas entrevistas**

Código	Frequência	%
Perda de práticas tradicionais	162	14,78%
Diminuição dos recursos pesqueiros	115	10,49%
Conflito de território	68	6,20%
Aumento de poluição no mar	47	4,29%
Conflito de território marinho	46	4,20%
Insegurança alimentar	42	3,83%
Diminuição da renda tradicional	40	3,65%
Presença de petróleo na costeira, praia e mar	40	3,65%
Intensificação do medo	36	3,28%
Intensificação de casos de preocupação	34	3,10%
Impacto sobre as relações	31	2,83%



Ocorrência de humilhação social	31	2,83%
Poluição nos territórios tradicionais	28	2,55%
Contaminação dos recursos pesqueiros	27	2,46%
Pressão infraestrutura pública	26	2,37%
Intensificação de quadros ansiosos	25	2,28%
Saúde mental abalada	23	2,10%
Pesca industrial	20	1,82%
Aumento das drogas	20	1,82%
Aumento do custo de vida	19	1,73%
Impacto sobre as práticas	18	1,64%
Dificuldades no ressarcimento e reparação	17	1,55%
Falta fiscalização - pesca industrial	15	1,37%
Falta de acesso à informação	15	1,37%
Alteração da paisagem pelos empreendimentos	14	1,28%
Intensificação dos quadros depressivos	12	1,09%
Degradação do manguezal	10	0,91%
Alteração na paisagem marinha	10	0,91%
Conflito com rotas de navios	10	0,91%
Adoecimento físico de comunitários	10	0,91%
Pesca predatória	9	0,82%
Aumento no tráfego de pessoas	8	0,73%
Baixas oportunidades e ofertas de emprego	8	0,73%
Mudanças climáticas	8	0,73%
Aumento na poluição sonora	6	0,55%
Perda de autonomia	6	0,55%
Ancoramento de navios	6	0,55%
Descrédito dos empreendimentos	5	0,46%
Educação de baixa qualidade	5	0,46%
Turismo predatório	5	0,46%
Insegurança hídrica	4	0,36%
Alteração na temperatura da água	4	0,36%
Redução da biodiversidade marinha	3	0,27%



Indissociabilidade entre mar e sertão	3	0,27%
Aumento de violência	2	0,18%
Introdução de espécies exóticas	2	0,18%
Alteração no comportamento dos cetáceos	1	0,09%
<b>Total</b>	<b>1096</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

Após a Codificação, os dados foram retrabalhados categorizando-os conforme a Nota Técnica nº 10/2012 - CGPEG/DILIC/IBAMA e a padronização utilizada nos EIAs do Pre-Sal, ficando assim distribuído:

**Tabela 10 Distribuição das frequências das Categorias utilizadas nas entrevistas**

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Fator Socioambiental</b>	320	29,20
<b>Processo Socioambiental</b>	242	22,08
<b>Impacto Cumulativo</b>	232	21,17
<b>Ação Geradora Direta</b>	223	20,35
<b>Fator socioeconômico</b>	168	14,9
<b>Impacto Indutor</b>	168	14,9
<b>Processo Sociocultural</b>	144	12,8
<b>Ação Geradora Indireta</b>	79	7,21
<b>Fator Sociocultural</b>	24	2,1
<b>Impacto Sinérgico</b>	24	2,1
<b>Total</b>	<b>1128</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023

O fator socioambiental foi o tipo de categoria mais numerosa extraído das falas, tendo resultado em 320 ações identificadas; já o fator sociocultural e impacto sinérgico foram os menos numerosos, com apenas um representante cada. Lembrando apenas que utilizamos aqui o



termo “Ação Geradora”, como sinônimo de “Aspecto Ambiental” presente na NT e nos EIA do pré-sal.

#### 6.1.4. ALGUNS RESULTADOS DESTA ETAPA DO ESTUDO:

- Os levantamentos de informações construídas coletivamente junto aos povos e comunidades tradicionais são ferramentas importantes para identificar impactos não considerados pelas equipes técnicas que elaboram os EIA do Pré-Sal.
  - A fragmentação da análise dos impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico leva as análises a abordagens superficiais e que acabam por dissociar o caráter relacional e integrado com que os impactos são sentidos.
  - Nas entrevistas, os comunitários indicam a ocorrência de impactos psicossociais decorrentes da indústria de P&G associada ao Pré-Sal, que estariam acometendo os povos e comunidades tradicionais do litoral norte paulista e litoral sul fluminense.
  - As entrevistas junto aos comunitários indicam que o capital natural necessário à reprodução social, econômica e cultural das comunidades tradicionais do território tem sofrido significativos impactos diretos e indiretos em decorrência da exploração da cadeia de petróleo e gás no território.
2. As entrevistas junto aos comunitários indicam que a existência dos empreendimentos e limitações no licenciamento e no processo de reparação levam à ruptura de práticas tradicionais que afetam negativamente a sustentabilidade e a saúde dos territórios tradicionais.
  3. As entrevistas evidenciam a possibilidade de que a promoção de territórios sustentáveis e saudáveis esteja sendo afetada negativamente, e de forma cumulativa e/ou sinérgica, pelos impactos da indústria do Petróleo e Gás.
    - O resultado da análise das entrevistas indica que há uma disparidade na distribuição dos impactos e na partilha desigual dos danos e riscos por



parte do empreendedor e do Estado, que afeta negativa, cumulativa e sinergicamente a saúde dos territórios tradicionais.

- As comunidades tradicionais da região desta caracterização seguem o padrão observado por WCD (2000) no que se refere a terem grandes chances de arcar com um peso desproporcional dos custos sociais, raciais e ambientais dos grandes projetos, sem que recebam uma parcela proporcional dos benefícios econômicos.
- Um dos caminhos mais efetivos como resposta aos possíveis impactos que acometem os territórios tradicionais é a REPARAÇÃO justa e integral dos danos, que extrapola os limites do licenciamento ambiental brasileiro.

## 6.2. MAPEAMENTO PARTICIPATIVO: UM COMPLEMENTO À VOZ DO TERRITÓRIO (ECOLOGIA DE SABERES)

Os elementos de caracterização referente a metodologia da cartografia social foram obtidos em três fases, conforme descrito no método deste estudo.

Em todos esses momentos, houve representantes dos povos caiçaras, quilombolas e indígenas, que são as comunidades vulnerabilizadas e impactadas pelos grandes empreendimentos. Ao todo foram levantadas 127 feições pontuais, 35 feições de linhas e 31 feições de polígonos, totalizando 193 feições relevantes para o trabalho. Destacamos, ainda, que diversas outras informações sobre conflitos e impactos foram coletadas durante as oficinas, porém não estavam diretamente ligadas a cadeia de exploração do petróleo e não compõem este mapa (Anexo VI).

As informações coletadas durante as oficinas citadas acima foram validadas pelos comunitários, pelos movimentos sociais e por uma série de reportagens, artigos e publicações sobre o território; algumas dessas reportagens foram escolhidas para serem adicionadas no mapa para reforçar os acontecimentos descritos por quem sofre com esses danos.

Com relação aos pontos, o conflito mais recorrente no território foi classificado como contaminação ambiental. Os comunitários relatam diversos incidentes ocasionados por contaminação de derivados de petróleo nos afluentes, rios, praias e oceano. Essa contaminação ocasionou uma alta mortalidade e destruição da biota local,



mudanças nas rotas e comportamento do pescado, impacto direto na fonte de renda das famílias, mudanças no assoalho marinho, aumento de doenças oncológicas, dentre outros fatores.

A segunda classe de maior ocorrência foi a dos impactos socioambientais em que essa população é atingida. São exemplos desses impactos os danos provenientes da duplicação da rodovia BR-101, como rachaduras das casas, ausência de indenização, a desvalorização dos imóveis no entorno, perturbação do sossego, aumento do tráfego local, acidentes de trânsito, canalização e poluição da hidrografia, aumento no número de alagamentos, aumento da população flutuante em pequenas comunidades, abandono de parentesco, aumento dos casos de violência e assédio por parte dos trabalhadores temporários embarcados, perda da cultura local, dentre outros.

Os impactos descritos como conflitos no território marinho compõem a terceira classe de maior ocorrência. Nessa classe, foram selecionados os relatos relacionados à perda de material de pesca por conta da passagem de navios sobre as áreas de pesca tradicional, aumento do tráfego de navios e aproximação da costa, falta de monitoramento das rotas, intervenção no assoalho marinho (aumento de lodo, implosão de lajes, dragagem), áreas de fundeio, desvio da rota do pescado, ampliação das áreas de porto, proibição da pesca, derramamento de petróleo e resíduos no mar etc.

Além dessas três grandes classes, os dados de conflito de território e especulação imobiliária representam as pressões que as populações tradicionais sofrem com a expansão desordenada dos grandes empreendimentos. São relatos que mostram desde como a instalação dos portos e vazamento de petróleo impactaram no modo de vida, forçando a população a deixar suas terras, até como a vinda de mão de obra de outros lugares causa a retirada, o sufocamento e a perda dos costumes tradicionais, assim como a contaminação das águas impacta socioeconomicamente o modo de vida e a falta de amparo e estrutura para suportar a população flutuante degrada o ambiente sagrado.

São identificadas ainda a introdução de espécies não nativas que infestam o litoral causando a mortalidade, diminuição e extinção da fauna e flora local e também os relatos da interferência da iluminação das plataformas e navios, que causam distúrbio e medo nos moradores, perturbação do sossego e interferência na rota dos animais. Há relatos de espécies que antes não eram encontradas com frequência próximo a costa e relatos de outras espécies que estão se afastando das rotas causando prejuízos financeiros e alimentares para a população pesqueira.



Outro fator preocupante são as mariculturas e fazendas marinhas, na medida em que os comunitários relatam não conseguir mais manejar sementes em locais onde a costeira ou lajeado sofreu/sofre com contaminação por parte de resíduos do petróleo (passado e presente); são identificadas deformidades nos crustáceos e moluscos encontrados em regiões afetadas; não há estudos sobre a qualidade da água onde há o traslado dos navios próximo a área de cultivo e, conseqüentemente, não há como identificar se há contaminação da espécie. Outra questão levantada foram os parâmetros de delimitação utilizados, os quais têm abordagem proveniente da região Sul do país, a qual tem o enquadramento marinho diferente da região sudeste, causando disparidade quando se relaciona a normas e regras para a região.

Essas informações coletadas durante o mapeamento foram possíveis de serem obtidas com detalhamento devido ao vínculo de confiança construído entre os comunitários e os membros dos projetos de pesquisa executados pelo OTSS. Em se tratando de dados de geoprocessamento, a metodologia do mapeamento participativo feita por e com comunitários garante uma representação precisa e autêntica do território, na qual as comunidades conseguem incorporar seu conhecimento profundo e detalhado do local onde convivem e conectam-se de forma íntima por meio de sua percepção única, sobre as mudanças do ambiente com o passar dos anos e da implementação de grandes projetos no local. Além disso, as oficinas de validação com os comunitários garantem que as informações coletadas sejam precisas, relevantes e representativas das necessidades e realidades da própria comunidade.

Apesar de ser desafiador o dimensionamento e identificação dos impactos utilizando as ferramentas de geoprocessamento, essas informações provenientes das comunidades afetadas incluem, além de tudo, sua ecologia, recursos naturais afetados e a realidade do dinamismo social. Portanto, a participação ativa no mapeamento incluindo as vozes do território é crucial para garantir que todos os impactos relevantes sejam identificados e compreendidos de maneira abrangente e ajudar a capturar impactos que podem ser subjetivos ou difíceis de quantificar apenas por meio de métodos científicos clássicos, ou seja, impactos sociais, culturais e psicológicos podem ser negligenciados por não considerarem a perspectiva das comunidades locais ou não terem um aprofundamento suficiente/adequado para proteger de forma integral o meio ambiente e interesse das comunidades tradicionais locais.



Foi possível caracterizar e comparar a voz do território acessada durante as oficinas de mapeamento no que se refere à instalação e operação dos empreendimentos da cadeia de exploração de Petróleo e Gás do Pré-Sal e identificar r uma dinâmica espaço-visual da área, impactos e conflitos de forma dimensionada após a plotagem das informações, assim como avaliar a eficácia do uso da ferramenta de mapeamento participativo para a identificação de impactos diretos e indiretos, principalmente psicossociais, decorrente da indústria de P&G no território tradicional. Modelagem Geoestatística

Conforme descrito no item “método”, esta análise consistiu em uma modelagem utilizando técnicas de geoprocessamento aplicadas sobre os dados incluídos no mapa participativo de impactos no território e dados das entrevistas associado à estatística.

**Tabela 11 Impactos identificados em até 5 milhas náuticas**

Até 5 milhas náuticas		
Impacto mapeado	Frequência	Porcentagem (%)
Presença de petróleo na costeira, praia e mar	24	17,1
Contaminação dos recursos pesqueiros	21	15
Conflito de território marinho	19	13,6
Aumento de poluição no mar	18	12,9
Introdução de espécies exóticas	6	9,1
Poluição nos territórios tradicionais	3	4,5
Adoecimento físico de comunitários	3	4,5
Aumento de violência	1	1,5



Ancoramento de navios	1	1,5
Total	<b>66</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

**Tabela 12 Impactos identificados em até 15 milhas náuticas**

Até 15 milhas náuticas		
Impacto mapeado	Frequência	Porcentagem (%)
Presença de petróleo na costeira, praia e mar	24	17,1
Contaminação dos recursos pesqueiros	21	15
Conflito de território marinho	19	13,6
Aumento de poluição no mar	18	12,9
Introdução de espécies exóticas	17	12,1
Alteração na paisagem marinha	16	11,4
Poluição nos territórios tradicionais	10	7,1
Adoecimento físico de comunitários	5	3,6



Aumento de violência	7	5
Aumento na poluição sonora	3	2,1
Total	<b>140</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

**Tabela 13 Impactos identificados em até 30 milhas náutica**

Até 30 milhas náuticas		
Impacto mapeado	Frequência	Porcentagem (%)
Presença de petróleo na costeira, praia e mar	24	13,9
Contaminação dos recursos pesqueiros	23	13,3
Conflito de território marinho	22	12,9
Aumento de poluição no mar	24	13,9
Introdução de espécies exóticas	24	13,9
Alteração na paisagem marinha	14	8,1
Poluição nos territórios tradicionais	14	8,1
Adoecimento físico de comunitários	12	6,9
Aumento de violência	10	5,8



Aumento na poluição sonora	6	3,4
Total	<b>173</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

No total, houve ainda 22 impactos socioambientais que não foram identificados nas distâncias determinadas de 30 milhas náutica, porém muitos se referem a aspectos psíquicos dos entrevistados. A seguir encontram-se listados tais impactos:

- Alteração da paisagem pelos empreendimentos;
- Alteração na temperatura da água;
- Alteração no comportamento dos cetáceos;
- Aumento no consumo e circulação de drogas;
- Aumento no custo de vida;
- Aumento no tráfego de pessoas;
- Baixas oportunidades e ofertas de emprego;
- Conflito com rotas de navios;
- Conflito de território;
- Degradação do manguezal;
- Descrédito dos empreendimentos;
- Dificuldades de ressarcimento e reparação;
- Diminuição da renda tradicional;
- Diminuição dos recursos pesqueiros;
- Educação de baixa qualidade;
- Falta de acesso a informação;
- Falta de fiscalização – pesca industrial;
- Impacto sobre as práticas tradicionais;
- Impacto sobre as relações;
- Indissociabilidade entre mar e sertão;
- Insegurança alimentar;
- Insegurança hídrica.

Conclui-se que, devido ao fato de as entrevistas serem organizadas de forma individual ou em grupos menores, foi possível um melhor detalhamento das



informações coletadas. Portanto, as entrevistas constituem uma metodologia complementar ao mapeamento participativo, em que a primeira foi possível identificar impactos relacionados ao meio sociocultural e, o segundo, impactos localizados no mar.

Além disso, a identificação de impactos psicossociais é mais detalhada nas entrevistas devido ao vínculo criado entre o entrevistador e o entrevistado. Isto porque muitas vezes os entrevistados apresentam emoções fortes quando relatam suas vivências em falas, o que dificilmente é proporcionado quando aplicada a metodologia de mapeamento participativo, com grupos maiores.

#### **Alguns resultados desta etapa do estudo:**

- As oficinas de mapeamento, as entrevistas e as listas prévias de impacto identificam possíveis impactos que extrapolam a lista analisada pelos EIAs, podendo ser consideradas parte significativa da “voz do território”.
- Para a identificação de possíveis impactos psicossociais, o método baseado na aplicação de entrevistas é complementar às oficinas de mapeamento.
- Há necessidade de diversificar a abordagem metodológica para se aproximar de uma visão mais integral do conjunto de perdas e danos (Ecologia de saberes)
- Há necessidade de que os próprios comunitários protagonizem a reflexão, construção e a aplicação das metodologias no território.
- O método se constrói junto com o território e ao longo do processo de pesquisa.

### **6.3. PESCA ARTESANAL, COMUNIDADES, IMPACTOS PSICOSSOCIAIS E ALGUMAS REIVINDICAÇÕES PARA A ETAPA 4 DO PRÉ-SAL**

Intensas mudanças na dinâmica da pesca artesanal e dos territórios tradicionais foram identificadas ao longo do processo de caracterização. A coexistência dos impactos na vida cotidiana das populações atingidas indica também a manifestação de impactos de caráter psicossociais, que vêm comprometendo as condições da saúde integral nos territórios tradicionais.

Foram levantados pontos e recomendações sobre impactos na pesca artesanal, específicos sobre os territórios tradicionais e os psicossociais, os quais requerem urgência de análises profundas e aperfeiçoamento no instrumento do licenciamento ambiental.



Conforme descrito no item sobre método desta caracterização, um dos resultados da estatística aplicada às entrevistas foi a identificação de diferentes classes (*clusters*), representadas na tabela a seguir, em que a ordem é de maior para menor frequência.

**Tabela 14 Classes (Clusters)**

Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
36,7%	<b>30,8%</b>	<b>13,8%</b>	<b>16,7%</b>
Peixe	Aldeia	Mudanças	Água
Rede	Comunidade	Perceber	Praia
Pescar	Gente	Impactar	Pedra
Matar	Jovem	Principal	Navio
Pegar	Associação	Aumento	Esgoto
Dia	Coisa	Causar	Mangue
Cerco	Projeto	Ambiente	Fundo
Camarão	Entender	Afetar	Recife
Canoa	Adolescente	Petróleo	Emaixo
Barco	Morador	Atividade	Marisco
Quilo	Direito	Comunidade	Rio
Botar	Turismo	Impacto	Mar



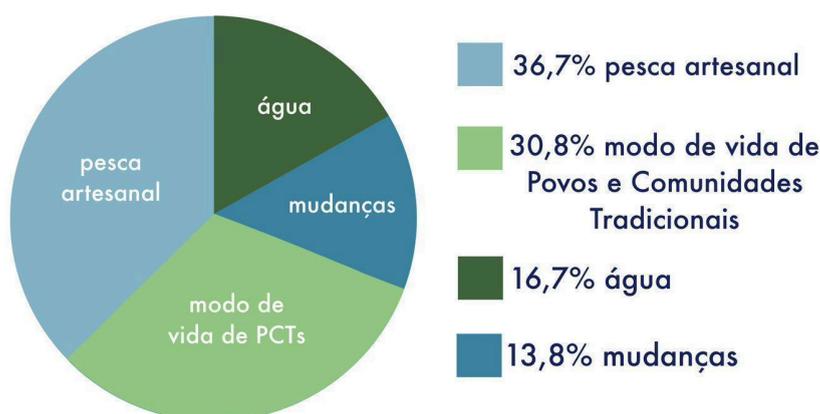
Robalo	Conhecimento	Diminuição	Cachoeira
Cação		Identificar	

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.

As classes encontram-se listadas e descritas novamente a seguir, em ordem decrescente de destaque no documento (Figura 3):

1. Peixe.
2. Comunidade
3. Ambiente
4. Mudanças

### Temáticas de maior evidência nas entrevistas



**Figura 3** Temáticas de maior evidência nas entrevistas

Fonte: Elaborado pela equipe

A classe de maior peso no documento (“peixe”) agregou palavras relacionadas à “pesca artesanal”, sejam elas espécies de interesse comercial (robalo, cação e camarão), ou petrechos de pesca (rede e cerco), ou outros termos importantes para o dia a dia da atividade: transporte (canoa e barco) e ações de “pescar”, “matar”, “pegar”, “botar”. A segunda classe mais citada agregou palavras relacionadas à “comunidade”, tais quais: “aldeia”, “gente”, “jovem”, “associação”, “morador”, assim como “turismo”, “conhecimento”, “projeto” e “exemplo”. A terceira classe mais citada foi relacionada ao



“ambiente”, e agregou palavras como “água”, “praia”, “recife”, “mar”, “cachoeira” e “mangue”, e a relação deles com “navios” e “esgoto”. A quarta classe do documento foi relacionada a “mudanças”, tendo como palavras importantes “último”, “perceber”, “impactar”, “aumento”, “causar”, “ambiente”, “diminuição”, “identificar” e “petróleo”.

Neste item desta caracterização, optamos por centrar a análise nas duas primeiras classes: pesca artesanal e comunidade, que trazem relação direta com a terceira e quarta classe (ambiente e mudanças). Além disso, também foi realizada uma abordagem sobre os possíveis impactos psicossociais. A imagem abaixo tem como objetivo auxiliar o leitor, a partir de um recurso visual, a compreender o conjunto de movimentos que nos levam até o presente ponto de discussão (Figura 4).



**Figura 4** Conexão entre os fatores estudados e temas abordados nas entrevistas

Fonte: Elaborado pela equipe.

Essas transformações, a partir dos vetores de territorialização do capital, que se dão por diferentes processos, e diante dos inúmeros riscos e inseguranças aos quais as populações atingidas ficam expostas, constituem contexto gerador de sofrimento social. Diante do cenário de comprometimento com a promoção da sustentabilidade e da saúde



do território e tendo em vista a vocação da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e do Observatório dos Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina, buscou-se compreender mais a fundo a dimensão dos impactos psicossociais existentes no território, a partir da junção de conjunto de códigos (da codificação das entrevistas) ligados a essa discussão.

Tendo em vista a urgência cada vez maior das questões ligadas a saúde mental no mundo contemporâneo, sugerimos que é o momento oportuno para que as estruturas do licenciamento ambiental considerem refletir sobre e incluir a discussão de como os diversos impactos reconhecidos pelo mesmo geram reflexos psicológicos.

Abaixo, encontram-se as discussões sobre os temas “pesca artesanal”, “comunidades”, “impactos psicossociais” e algumas reivindicações para a etapa 4 do Pré-Sal, de acordo com a seguinte lógica de temas:

- Relato dos impactos sobre a pesca artesanal nas entrevistas
  - o Aumento no trânsito de navios e presença das plataformas de exploração
  - o Presença de petróleo nos ecossistemas costeiros
  - o Redução da quantidade de peixe disponível para a pesca
- A necessidade de integrar as comunidades tradicionais quilombolas e indígenas às caiçaras nos projetos de condicionantes
- Necessidade de incluir navios aliviadores no licenciamento ambiental de atividades de exploração de petróleo e gás em águas ultra profundas
- Importância dos planos de contingenciamento comunitários
- Comunidades e a exaustão da participação
- Cumulatividade, sinergia e a diminuição dos recursos pesqueiros
- Psicossociais
- Termos de Referência (TdR) para elaboração dos EIA Pré-Sal

### **6.3.2. RELATO DOS IMPACTOS SOBRE A PESCA ARTESANAL NAS ENTREVISTAS**

Sabendo-se que a pesca artesanal é uma atividade estruturante do modo de vida, identidade e renda de povos e comunidades tradicionais e é inegável o quanto efeitos negativos sobre esta atividade podem gerar impactos na saúde, principalmente no que envolve a insegurança alimentar e danos psicossociais. Muito disso pode ser evidenciado pelas entrevistas realizadas para compor este documento.



Abaixo encontram-se alguns dos relatos de diversos dos entrevistados, que apontam algumas das causas da redução no estoque pesqueiro, sob o olhar atento e cotidiano deles. Os trechos estão separados de acordo com a causa de impacto indicada (“presença de petróleo nos ecossistemas costeiros” e “aumento no trânsito de navios e presença das plataformas”):

- **Aumento no trânsito de navios e presença das plataformas de exploração**

*"Como eu relatei ali dentro... Mas fora da Joatinga ali onde atua as comunidades pesqueiras de camarão, é dia e noite navio passando com risco até de morte mesmo, que já teve relato de pescador que teve que largar a rede pra trás e sair correndo pro navio botar eles no fundo. Impacta diretamente as comunidades pesqueiras."*

\*\*\*

*"As dificuldades hoje são o crescimento do número de navios na baía da Ilha Grande, onde um tempo atrás a gente pescava bem tranquilo com menos número de navios na travessia, nos canais. E a gente podia pescar tranquilamente, hoje a gente corre grande risco, de maneira que podemos perder a vida pela travessia dos navios nos canais e acaba interrompendo a nossa pescaria e assustando os cardumes de peixes pelo número de navios que vem chegando nos portos de Angra dos Reis."*

\*\*\*

*"Sim, plataformas também que chegaram na baía da Ilha Grande, navios com aquelas luzes fortes acabam espantando o cardume dos peixes, né. Então, assim, acaba criando um grande impacto na nossa pescaria e acaba dificultando a nossa pescaria na nossa baía."*

\*\*\*

*"Vai terminando com peixe, com tartaruga, mesmo que a gente não coma, vai acabando com tudo, infelizmente é isso. E, principalmente, esses navios enormes com barulho, óleo, tudo, cheiro, tudo que eles podem fazer, que não podem fazer e eles fazem"*

\*\*\*

*"Acho que sim, com certeza a pesca caiçara está ameaçada. (...) E, devido também aos navios e plataformas, como eu falei, os inúmeros navios e plataformas que estão na nossa baía."*

\*\*\*

*"Eu acho que isso afeta sim, porque o ser humano afeta tudo, né, você sabe disso, porque esse impacto que está dando aí, o navio está soltando barulho, cheiro, óleo, isso não é o navio que está fazendo isso, né, minha filha, quem está fazendo isso é o ser humano que está lá dentro dele que está fazendo isso, que está soltando isso tudo"*

\*\*\*

*"Então, quer dizer, o que está, eu não sei se é algum, eu acredito que o barulho do navio, que é uma coisa muito monstruosa, pode soltar algum líquido, sabe? Alguma coisa que dá cheiro na água e isso pode estar acabando com os peixes, porque como explica que de um tempo pra cá você não vê mais peixe?"*

\*\*\*

*"outros riscos que é da erosão, da construção desordenada, da poluição, da fossa, por aí vai, então está tudo interligado com o modo de viver da pesca."*

\*\*\*

*"(...) uma vez eu estava na pedra pescando com ele e nesse dia estava bom de peixe, aí ele me chamava de Martinha e disse 'é, Martinha,*



*vai pescando, vai pescando porque um dia esse peixe vai acabar. Se o pré-sal vier aqui pra frente como está para vir, vai acabar”*

\*\*\*

*“a Petrobrás sempre deu impacto, porque ela gera área de proibição pra pesca, vai proibindo aqui, ali, não sobra espaço pra nada... Ela que incentiva.”*

\*\*\*

*“Tinha um negócio que dava, não sei se já ouviu falar, a gente chama de (cambié), um caramujinho assim, antes dava muito, todo ano vinha, mês de maio, junho, julho. Pessoal falava assim: ano que dá muito (cambié), vai dar tainha, ele era antes da tainha. Sumiu também.”*

\*\*\*

*“Até no decorrer da passagem dos peixes, ela já vem sendo impactada. Porque com essa quantidade de plataforma que tem nesse trajeto onde o peixe sai lá de cima no norte e desce aqui pro sul, quando ele chega aqui e se depara com aquela cidade, o peixe fica desnortado, ficam por ali, não chega mais a quantidade de peixe”*

\*\*\*

*‘A gente não escuta, mas lá fora é muito barulho debaixo d’água, os caras furam direto aquilo lá, dia e noite furando. E o peixe já não vai encostando mais, o peixe vai começando a procurar sair mais pra fora, antigamente passava peixe aqui dentro, a gente via tainha, entrava aqui dentro, ficava tainha pulando pra todo lado aí dentro, hoje você já não vê mais.’*

- **Presença de petróleo nos ecossistemas costeiros**

*“E a gente teme por um vazamento dessas plataformas. Porque estão perfurando o pré-sal. E a gente sabe que por mais que falem que é seguro, mas a gente não descarta um acidente e se der um acidente acaba com a nossa vida pesqueira. A gente sabe que um pouquinho que o navio jogou no norte impactou a vida dos pescadores. E ninguém sabe quem foi o culpado até hoje, né? Aqui pra nós não vai ser diferente se der um vazamento. As comunidades não estão na área de impacto mas quem disse que a maré não joga esse petróleo nas nossas áreas e que vai impactar? E não é só com a pesca, a gente vai sofrer com muita coisa. Porque as comunidades pesqueiras vivem do peixe mas vivem de turismo. Não adianta ter o peixe se não tiver o consumo do turismo. Então a gente fica nessa situação, que um derramamento de um petróleo desse impacta as comunidades aqui todas. Não só caiçaras. Mas caiçaras, indígenas, quilombolas, ribeirinhos... Tudo o que está nessa área...”*

\*\*\*

*“Depois desse vazamento de óleo, acho que pode ter outros aspectos, mas que contribuiu muito pra que isso desaparecesse, a gente nunca mais pescou uma tainha. Então a gente fica sempre com aquele medo de que por mais que eles fazem que é super seguro, a gente não acredita que seja seguro, a gente fica com medo que possa acontecer um vazamento de óleo e, por exemplo, a Transpetro não teve nenhum ressarcimento com as comunidades tradicionais que foram afetadas com esse óleo, nem ao menos se pronunciaram.”*

\*\*\*

*“Não, depois desse vazamento que a gente viu a diminuição do pescado. Claro que é somado a outros fatores, mas isso é muito grave, porque o óleo pega filhotes, pega pescados que estão reproduzindo e acabam migrando. E os próprios peixes acabam*



*migrando pra outros lugares que sentem um ambiente mais favorável.”*

\*\*\*

*“Mas o piche aqui acho que é navio que passou aí por fora e soltou. (...) A água fica por um certo tempo com aquele... tudo metálico... aí com o tempo some. (...) mas o piche continua embaixo, que já tá duro, né? Já esfriou, só ficou o grosso na areia, aí vai encalhando... (...) E o peixe que ficavam na beira da praia somem.”*

\*\*\*

*“Que lá na Almada a gente tinha tudo, tudo que a gente colocava, a gente chama de coletor artificial, colocava ali em cima, não precisava nem pegar nas pedras, criava, né? Pegava a semente ali... De lá pra cá, nunca mais teve... O marisco diminuiu... Depois daquele derramamento, acabou. Tenho certeza. Não lembro que ano foi, só sei que pra nós pra Almada lá foi...”*

\*\*\*

*“A quantidade de peixe lá era maior e o pescado lá... e depois que aconteceu esse impacto, diminuiu lá também a quantidade de peixes. Isso aí na época foi o maior burburinho. Até o navio da Transpetro que teve esse vazamento de óleo na época, foram milhões e milhões de litros de óleo que foram derramados.”*

- **Redução da quantidade de peixe disponível para a pesca**

*“Por que o cerco acabou? Porque diminuiu o pescado. E você para ir lá recolher o cerco dá um trabalho danado, não é menos de oito, nove pescadores para tirar um cerco, o peixe do cerco.*

*Nem tem mais essa quantidade de pescador...*

*Não tem essa quantidade. Aí tudo se acaba por causa disso”*

\*\*\*

*“Bom, o sumiço do peixe em primeiro lugar. O sumiço do peixe. Tu vai ali pescar com anzol, eu trazia, eu tenho retrato aí com quatro, cinco peixes de uma vez que eu pescava na pedra. Você botava a rede e a rede vinha cheia de peixe, você saía na canoa e voltava com peixe. Agora, você coloca a rede aqui dois, três dias e não vem peixe. O cerco? O cerco deixou a Parnaioca, imagina! Um cerco que fica armado dia e noite, o cerco fica armado dia e noite pra não entrar um peixe. Os rapazes foram embora, porque pra eles juntarem o peixe pra vender em Angra, quando eles terminavam de juntar esse peixe, não tinha mais gelo. Então, eles foram embora por falta de peixe, a gente está sentindo falta do peixe, a gente não consegue mais peixe nem pro nosso consumo, eu trabalho com PF, então fica uma coisa muito difícil”*

### **6.3.3. A NECESSIDADE DE INTEGRAR AS COMUNIDADES TRADICIONAIS QUILOMBOLAS E INDÍGENAS E CAIÇARAS NOS PROJETOS DE CONDICIONANTES**

Para se pensar nos impactos sobre as comunidades tradicionais, é fundamental entender que os processos relacionados direta e indiretamente à exploração de P&G impactam o território onde vivem essas comunidades. Para compreender esse processo,



é essencial entender que o território não pode ser visto apenas como o lugar onde as pessoas vivem, a base física da existência.

O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da resistência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida (SANTOS, 1999, pp. 8).

Essa definição de Milton Santos ressalta o território como o espaço onde se manifestam as práticas cotidianas e as relações sociais, culturais e econômicas das pessoas que nele habitam. Esse conceito vai além da simples delimitação geográfica, englobando as experiências e vivências que dão sentido ao território. Para as comunidades tradicionais, o território vivido é, portanto, um elemento integrador que articula as práticas internas em cada comunidade e as relações entre as comunidades, fortalecendo a coesão social e a identidade cultural. Desse modo, o território deve ser entendido como um elemento integrador e totalizador e as pessoas e comunidades tradicionais e pesqueiras artesanais que vivem nesse território devem ser compreendidas olhando para suas relações com o território e mediadas por esse território.

Esse processo ficou muito nítido na caracterização dos territórios tradicionais realizada no âmbito do PCTT. O grande nível de articulação social, econômica, cultural, política e ambiental existente entre as comunidades tradicionais e o papel de mediação do território nessa articulação se refletiu em todo o trabalho de caracterização e ficou marcado nos mapas elaborados, como pode ser observado no exemplo do Microterritório do Carapitanga (Figura 5).

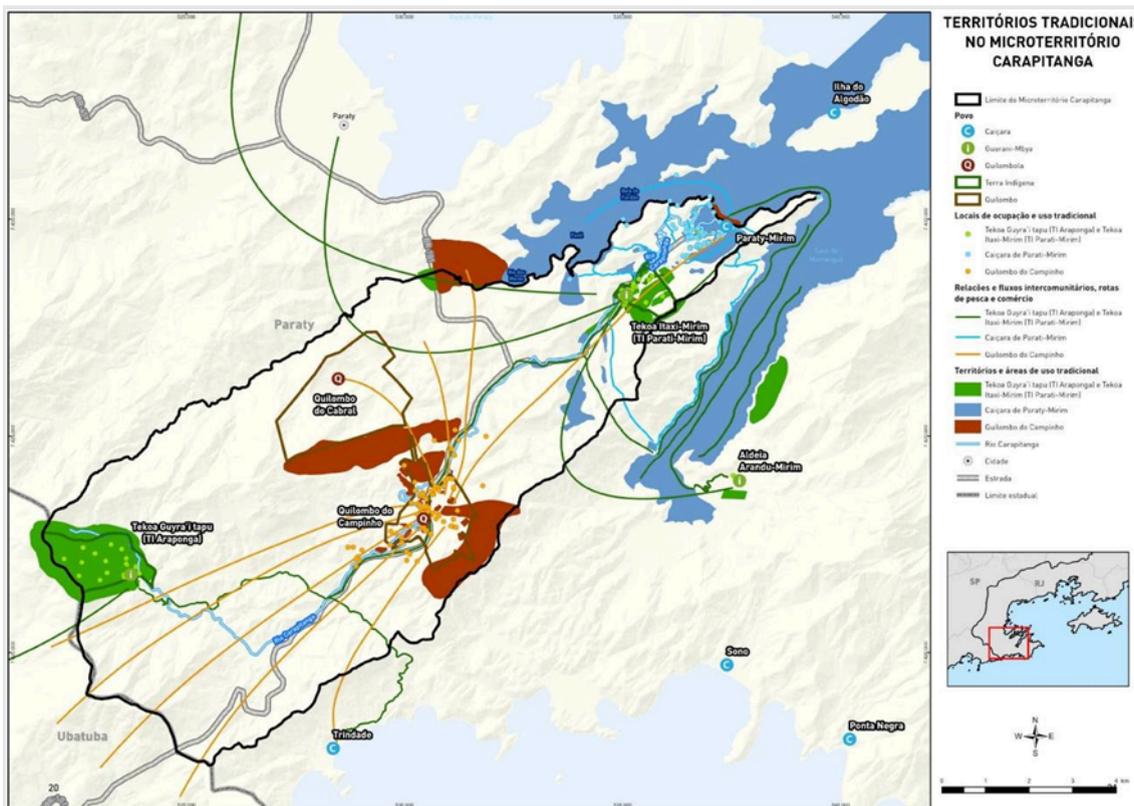


Figura 5 Mapa da bacia do Rio Carapitanga - Paraty, RJ.

Fonte: OTSS, 2021

Olhando os resultados da caracterização, percebe-se que, economicamente, as comunidades caiçaras dependem, em larga medida, da pesca artesanal, da agricultura de subsistência e do turismo. Porém, esses processos estão associados à integração social e cultural com quilombolas e indígenas e com outras comunidades caiçaras e mesmo com pescadores urbanos (especialmente em municípios paulistas), que ocorre através de parcerias em atividades como o turismo, comercialização de produtos artesanais e troca de técnicas de manejo sustentável dos recursos naturais, incluindo produtos e práticas pesqueiras. O território vivido é o espaço onde se desenvolvem essas atividades socioespaciais e onde se constroem as relações de cooperação econômica e cultural.

Portanto, é fundamental entender que a integração social e econômica entre caiçaras, quilombolas, indígenas e outros grupos de pescadores artesanais do litoral sul do estado do Rio de Janeiro e do litoral norte do estado de São Paulo é marcada por sinergias que fortalecem a coesão comunitária e promovem o bem-viver<sup>11</sup> dessas

<sup>11</sup> Para o conceito de bem-viver utilizado neste texto, ver Acosta (2016).



comunidades. E que os impactos da exploração de petróleo sobre essa região atingem diretamente todas as comunidades, na medida que impactam a relação dessas comunidades com o território e a relação entre comunidades.

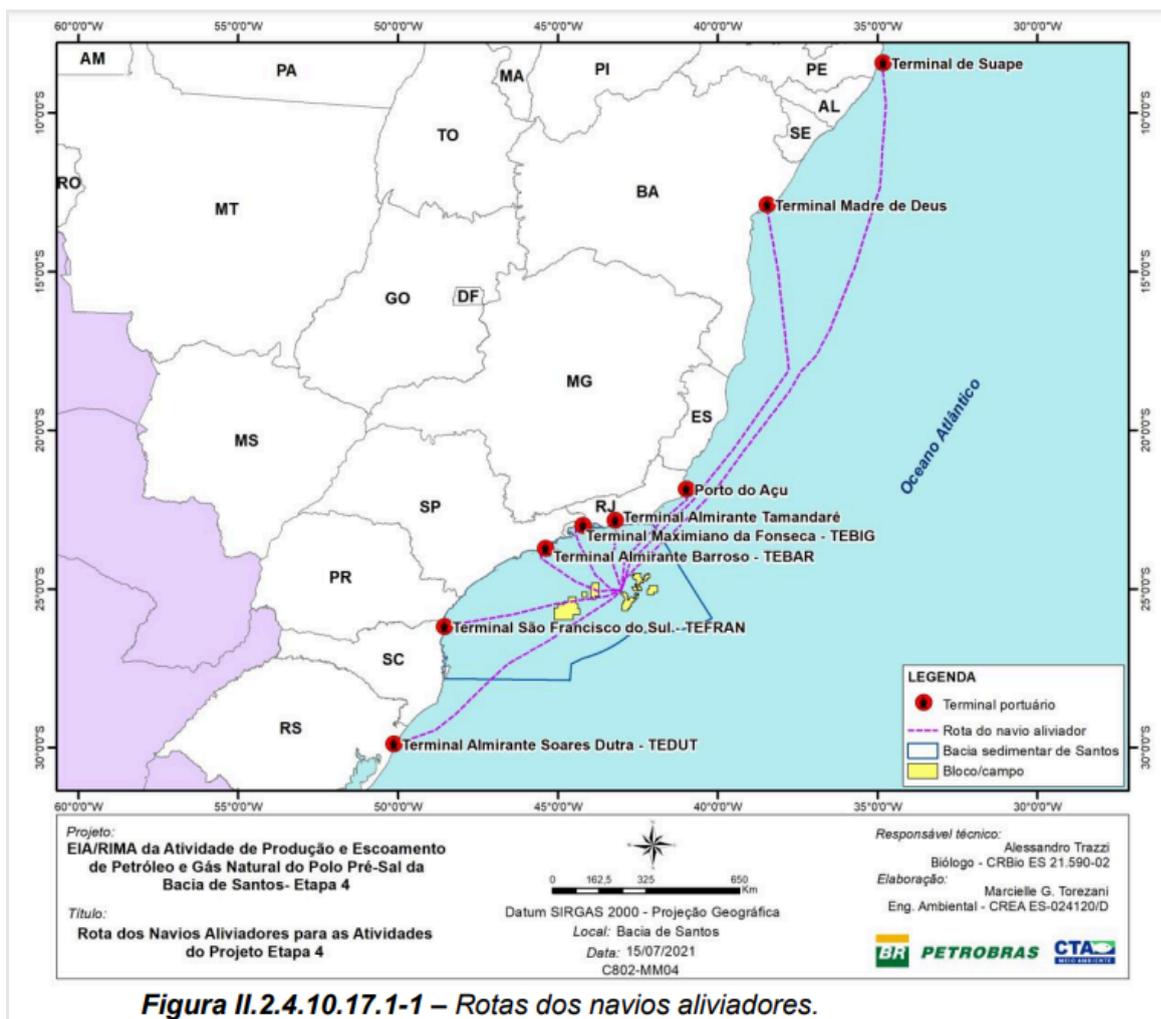
Um exemplo desse processo de integração mediado pelo território é a pesca artesanal. Essa é uma atividade estruturante para o modo de vida, identidade, renda e cultura dos Povos e Comunidades Tradicionais em toda a região estudada nesta caracterização. Os povos caiçaras são os maiores expoentes na prática da pesca artesanal, mas é importante considerar que os quilombolas também praticam esta atividade milenar, haja vista que na região existem quilombos à beira do mar, como é o caso do Quilombo da Caçandoca, Fazenda e Cambury, em Ubatuba (SP), Quilombo da Marambaia, em Mangaratiba (RJ), Quilombo Santa Rita do Bracuí, em Angra dos Reis (RJ). Os povos indígenas também praticam a pesca artesanal, embora de forma mais concentrada em ambientes de água doce. Ainda assim, não há como contestar que os impactos sobre os ambientes marinhos e costeiros afetam os rios, haja vista a ação das marés, que oscilam diariamente e levam a água do mar para dentro dos ambientes terrestres, por meio dos rios e a reprodução de alguns peixes e animais marinhos.

Ademais, esses impactos, ao atingirem esses ambientes, afetam fortemente as relações socioeconômicas entre as comunidades. De forma mais direta, é notória a existência de relação de troca dos produtos da pesca artesanal com produtos originados da agricultura tradicional na região. Assim, a pesca artesanal configura-se com papel central para Segurança Alimentar dos PCTs do território, que acessam o pescado por meio das trocas, garantindo sua fonte de proteínas. Como consequência, todos os PCTs presentes no território em análise estão susceptíveis aos efeitos sobre a pesca artesanal. Desta forma, torna-se imprescindível considerar que o impacto na cadeia da pesca artesanal gera insegurança alimentar e nutricional, bem como causa sérios danos ao modo de vida e à saúde integral do território.

#### **6.3.4. NECESSIDADE DE INCLUIR NAVIOS ALIVIADORES NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS EM ÁGUAS ULTRA PROFUNDAS**

A exploração de petróleo em águas ultra profundas do Pré-Sal da Bacia de Santos vem sendo realizada há mais de uma década utilizando-se de navios plataforma. Como consequência deste tipo de exploração, há necessidade de transbordar o petróleo produzido nos navios-plataforma para navios aliviadores, que realizam o transporte do

mesmo até terminais marítimos de diversos Estados da costa brasileira e de alguns outros países limítrofes ao Brasil. A figura 6 ilustra alguns destes terminais brasileiros onde o petróleo explorado nas águas ultra profundas do Pré-Sal da Bacia de Santos é recebido. É possível verificar a extensão do percurso dos navios aliviadores na costa brasileira, o que leva a um potencial imenso de ocorrência de incidentes com vazamento de petróleo por praticamente toda a costa brasileira.



**Figura 6** Rota dos navios aliviadores e os Terminais portuários de recebimento

Fonte: Petrobras/CTA, 2022. (EIA Etapa 4)

Ressalta-se aqui a importância do licenciamento ambiental para minimizar os impactos socioambientais de grandes empreendimentos. Mas é importante ter em vista que existe necessidade de aprimorá-lo no que tange a algumas falhas no processo de licenciamento. Uma destas falhas é que os impactos dos navios aliviadores são analisados em documentos diferentes do EIA de exploração de petróleo em águas ultra



profundas do Pré-Sal. Assim, o EIA de quaisquer das Etapas do Pré-Sal não apresenta a análise dos impactos dos navios aliviadores, o que leva a uma visão fragmentada, reduzida e insuficiente dos impactos reais do empreendimento de exploração do petróleo do pré-sal.

Nesta visão fragmentada, decorrente da exclusão dos navios aliviadores do EIA da exploração de petróleo de águas ultra profundas do Pré-Sal, fica de fora da análise impactos de extrema importância para a sustentabilidade e saúde do território, a exemplo daqueles relacionados ao aumento no tráfego de embarcações na região, com suas consequências para a fauna, para os recursos pesqueiros e para as atividades de pesca artesanal, ou à chance infinitamente potencializada de ocorrência de incidentes com vazamento de grandes quantidades de petróleo, como aquelas que cabem em cada navio aliviador.

Apesar de considerados impactos potenciais, importante destacar que a ocorrência de vazamentos é intrínseca a qualquer atividade de exploração de petróleo, pois são inúmeras as fontes de ocorrência de problemas na produção e transporte deste produto. Sendo assim, nesta caracterização não se faz referência a “acidentes” que, ocasionalmente, podem levar a vazamento de petróleo, mas sim a “incidentes” com vazamento de petróleo, já que é sabido que é uma questão de tempo até que um vazamento deste tipo ocorra.

Neste momento, cabe destacar a consequência drástica de vazamentos de petróleo ocorridos em exploração e transporte de petróleo oriundo de águas ultraprofundas, sendo necessário lembrar o horror dos diversos meses de fluxo ininterrupto (“*blowout*”) de petróleo no caso do vazamento do Golfo do México, ocorrido em 2010, ou do vazamento cuja causa até hoje ainda é alvo de investigações no caso do vazamento de petróleo que levou hidrocarbonetos a diversos estados brasileiros, em 2019<sup>12</sup>.

Cabe ressaltar aqui que este último foi o pior acidente ambiental ocorrido na costa do país, em 30 de agosto de 2019, tendo sido recolhidas mais de 5.300 toneladas de petróleo, primeiramente pelas mãos de voluntários, ao longo de 2 mil quilômetros de costa, de forma mais concentrada na região nordeste (inicialmente na PB), mas também tendo atingido a região sudeste do país (ES e RJ). O petróleo atingiu praias, rios e

12

Disponível

em:

<https://www.wwf.org.br/?76948/Vazamento-de-petroleo-completa-um-ano-sem-solucao>. Acesso em 24 de abril de 2023.



estuários, prejudicando atividades como a pesca e a mariscagem artesanais o turismo. E foi apenas depois de 43 dias, que o Plano de Contingência foi acionado pelo então Governo Federal, somando as ações das Forças Armadas, Petrobras, órgãos federais, estaduais e municipais ao contingente massivo de voluntários para retirada do petróleo. Foi relatada grave redução da biodiversidade e branqueamento de corais, com estimativa de pelo menos 10 anos (2029) até a retomada na biodiversidade encontrada no local antes do incidente. Investigações da Polícia Federal indicam que o incidente foi provocado pela liberação de petróleo de um navio petroleiro grego. Há levantamentos de que mais de 350 mil trabalhadores ligados à atividade pesqueira foram impactados pela chegada do petróleo, e ainda não houve reparação dos danos aos mesmos. E que este petróleo segue impactando estas atividades na medida em que eventos de alteração nas correntes marinhas provocam o desprendimento do petróleo que se encontra impregnado no assoalho marinho e nos corais<sup>13</sup>.

É muito importante que, em processos futuros, os impactos dos navios aliviadores sejam analisados em conjunto aos demais impactos do mesmo empreendimento, no mesmo EIA. Do contrário, seguiremos cegos para uma parte importantíssima das consequências da exploração de petróleo em águas ultra profundas.

Necessário pontuar, ainda, que empresas estrangeiras vêm explorando o Pré-Sal desde a quebra do monopólio da Petrobras no Pré-Sal, ocorrida em meados da década passada. Neste caso, os impactos de incidentes com vazamento de petróleo serão socializados com a população brasileira, enquanto os lucros oriundos da exploração destas jazidas brasileiras estarão sendo destinado a outros países. Um exemplo deste caso é a exploração das jazidas do até então denominado “Campo Carcará”, rebatizado como “campo Bacalhau” pela empresa norueguesa Equinor, que adquiriu em leilão de venda de blocos o direito de exploração do mesmo. Assim como a empresa norueguesa, diversas outras estrangeiras têm obtido licença para explorar o Pré-Sal na Bacia de Santos, elevando os riscos da atividade de transporte do petróleo por navios aliviadores.

13

Disponível

em:

<https://www.wwf.org.br/?76948/Vazamento-de-petroleo-completa-um-ano-sem-solucao>. Acesso em 24 de abril de 2023.



### 6.3.5. IMPORTÂNCIA DOS PLANOS DE CONTINGENCIAMENTO COMUNITÁRIOS

Importante destacar a relevância da construção e implementação de Planos de Contingenciamento Comunitários, ou Planos Comunitários de Enfrentamento de Riscos<sup>14</sup>, que têm nas comunidades a centralidade na ação e o conhecimento sobre o território marinho e costeiro, para resposta a incidentes com vazamento de petróleo.

Nesse sentido, destacamos relevante fala realizada na audiência pública da etapa 4 da exploração do Pré-sal no município de Angra dos Reis (RJ), em que um morador de Itacuruçá retoma um caso de ineficácia do método de contingenciamento diante de um vazamento de petróleo. Segue o relato:

“Eu sou de Itacuruçá, da Ilha de Itacuruçá, da comunidade da Gamboa, né? E foi 1 ano atrás, teve um vazamento na cachoeira do Tingo Sul, que eu fiz parte dessa história, porque eu fui contratado para levar o pessoal da Record. E, ali, em cima, vindo lá do Rio - se não me engano -, que vai até o Tebig (o porto de Angra), que recebe esse óleo, teve um vazamento lá. Esse vazamento, ele desceu. Logo de manhã, eu vi um anúncio no jornal da Globo. E aí, eu: “Opa!”. Eu me interessava, que eu sempre me interessei por essas coisas de meio ambiente, né? (...) Por exemplo, esse óleo vazou, eu fui para a beira da praia, eu fui contratado para levar o pessoal da Record. Chegando lá, tinha o pessoal da Petrobras, tinha o pessoal de não sei o quê lá, com aquelas contenções. Só que, nesse dia, aconteceu uma maré de lua muito cheia, e vento sul empurrando tudo que poderia sair de dentro do mangue, desse vazamento de óleo, com a maré muito cheia. Ou seja, tem uma calha que vem da cachoeira do Tingo Sul e cai ali no mar; uma cachoeira, vem um riozinho dentro do mangue. Só que, como a maré era muito grande, e o vento era contra o mangue, esse óleo, ele, ao invés de descer pela calha (a maré estava muito grande), ele saiu pelo mangue, que é um mangue enorme. E aí o pessoal do... o balanço dos repórteres filmando, coisa e tal, não tinha, não aparecia óleo ali embaixo, e, no entanto, estava acontecendo o vazamento lá em cima. Então, teve biólogos, teve oceanógrafos, teve não sei... (tudo que é “ógrafos” tinha lá). Só que ninguém teve a maldade de saber que esse óleo, como foi encurralado contra o vento e a maré dentro do mangue, quando o vento... a maré baixou, e esse óleo fez assim, olha: em todo o mangue e em cima daquelas vidas, milhares ali. Eu estou tentando ilustrar ao máximo para vocês entenderem: Então esse óleo não desceu, formou uma película em cima d’água, com a maré cheia; a maré secou, e desceu no leito de lama dentro do mangue. E não foi apresentado nada à televisão, porque não teve provas. A Petrobras retirou, as barreiras não sugaram óleo nenhum,

<sup>14</sup> Enfrentamento dos riscos é um conceito mais abrangente, pois indica uma série de medidas que possam mitigar e superar os riscos, enquanto contingenciamento remete a medidas que apenas minimizam. Porém, como o termo contingenciamento é mais utilizado, optamos por manter o mesmo nessa publicação



porque aconteceu dessa forma que eu estou contando. Então, existem muitas coisas que é invisível aos olhos dos biólogos, dos “caras” que estudam.” (PETROBRAS, 2023, grifo nossos)

É importante reiterar o vasto conhecimento existente no tecido social comunitário acerca do território em que se vive. Neste relato, a realização de consultas aos comunitários na hora de implementar o plano de contingenciamento teria se revelado uma estratégia fundamental para a resolução do problema, visto que diante do enorme conhecimento que os mesmos possuem acerca do território, conseguem perceber mudanças que podem parecer pequenas, como alteração de ventos e marés, mas que na prática tem o poder de incidir diretamente no sucesso ou não do plano de contingenciamento, na medida em que conferem maior acurácia à modelagem de deriva da mancha.

Portanto, esse relato é compartilhado no presente estudo no sentido de defender a participação comunitária, não só como consulta no momento de aplicação do plano de contingenciamento, mas também no sentido de defender uma efetiva participação comunitária nos momentos de elaboração dos planos de contingenciamento, visto que os trabalhadores que representam o empreendimento não possuem a mesma vivência e conhecimento acerca do território, diferente dos comunitários que ali vivem e reproduzem seu modo de vida historicamente.

Tais planos são relevantes na medida em que é comum a existência isolada dos Planos de Emergência de Empreendimentos Individuais – PEI, ou seja, cada empreendimento relacionado à cadeia de Petróleo e Gás possui um plano. Mas, efetivamente, em um caso de vazamento de petróleo de grandes proporções, como no caso de um *blowout*, é necessário alinhamento nas ações por parte das empresas da região, mas que não somente as empresas estejam alinhadas quanto ao planejamento para contenção, mas que as comunidades tradicionais e seus representantes no movimento social tenham já definidos procedimentos importantes para a salvaguarda do patrimônio natural. E é essencial que esses comunitários tenham participação na definição de tais procedimentos, pois isso gera maior acurácia dos mesmos e maior adesão por parte dos comunitários às ações que devem ser realizadas no momento do incidente, pois eles conhecem as ações e confiam que elas são relevantes.

Cabe ressaltar aqui, o atraso em 43 dias para o acionamento do Plano de Contingência relatado no caso do maior desastre ambiental da costa brasileira. E que, no



caso da construção de Planos de Contingenciamento Comunitários, o conhecimento e os acordos acerca das medidas a serem tomadas em caso de emergências está mais difundido entre a população que está diariamente em contato com o ambiente marinho, encurtando o tempo entre a detecção do impacto e as primeiras medidas de controle, o que aumenta em muito a eficiência das ações.

Neste sentido, ressalta-se aqui a importância de que, além do Plano de Área que já está construído para a região do canal de São Sebastião, no litoral norte SP, exista a construção de outros Planos de Área por parte das grandes empresas situadas no litoral entre Mangaratiba e São Sebastião, além de ser imprescindível a construção de Planos de Contingenciamento feitos pelos povos e comunidades tradicionais.

Reitera-se aqui que mesmo onde há planejamento de resposta de ação e combate relacionado a incidentes com vazamento de petróleo em escala tática, como no caso do litoral paulista, onde existem as Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo (Cartas SAO) elaboradas em escala operacional (várias cartas por município costeiro) pela UNESP (Rio Claro-SP), os critérios para a definição das zonas de sacrifício ou áreas de relevante interesse ambiental e social para desvio do petróleo tiveram como principal fonte de informação os dados secundários, ou seja, a literatura científica preexistente, que, sabemos, não representa na esmagadora maior parte dos casos, a voz do território. Mais um motivo para a reivindicação célere da elaboração dos Planos de Contingenciamento Comunitários.

Esses planos permitirão superar as limitações impostas pela valoração dos recursos naturais realizada por métodos convencionais. Isto porque a valoração convencional não alcança necessariamente a importância que alguns fatores impactáveis possuem enquanto patrimônio natural para as comunidades tradicionais. Assim, se torna imprescindível a realização destes instrumentos de gestão territorial junto aos povos e comunidades tradicionais. Só desta forma será possível incluir o conhecimento e o bem viver dos povos e comunidades tradicionais, que refletem outro modo de vida que, apesar de não hegemônico, deve ser contemplado no planejamento de futuro ao que se pretende a aplicação do licenciamento ambiental.

Apenas a título de exemplificação, indagamos qual seria a rota de fuga para o caso de um acidente com vazamento de substâncias perigosas de indústrias localizadas na região desta caracterização. Chamamos a atenção para este fato visto que há inúmeras restrições de ordem geológica na região, tais quais a proximidade das escarpas da serra



do mar com o oceano, que restringe a área de transporte a um estreito canal, com curvas sinuosas em grande parte do trecho entre os limites norte e sul dos municípios caracterizados neste documento (Mangaratiba – RJ a São Sebastião - SP).

Há que se considerar que a época de veraneio, quando as estradas estão mais cheias e em alguns casos completamente parados, ocorrem grande parte das chuvas mais intensas, que vêm assolando o território ano a ano, resultando em deslizamentos de terra, com potencial de incremento em número e intensidade destas tragédias, em consequência das mudanças climáticas.

Desde 2022, já foram dezenas de casos de deslizamentos de terra que acometeram a região, levando a quase uma centena de pessoas a óbito, incluindo comunitários dentro de territórios tradicionais. Em 2022, ocorreram intensos deslizamentos de terra e inundações bruscas em Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, que além da gravidade das perdas de vidas humanas, ainda levaram ao isolamento de comunidades inteiras, como as do norte de Ubatuba, que estiveram conectadas apenas via aérea e marinha por alguns dias, inclusive para os casos de emergência. E em 2023, a ocorrência da tragédia-crime em São Sebastião (SP), que escancarou a ferida do racismo ambiental refletida na geografia das ocupações: casas de veraneio, vazias a maior parte do ano, ocupando áreas de planície seguras, e moradores “empurrados” para as encostas dos morros, onde há profunda insegurança geológica; como consequência, a vida de milhares de pessoas foi atingida pela tragédia-crime, sessenta e quatro delas de forma fatal.

Há de se incluir neste cenário o risco potencializado pela possibilidade de que eventos geológicos, como os deslizamentos, levem a incidentes nos empreendimentos relacionados à geração de energia nuclear, em Angra dos Reis. Outra questão que deve ser trazida ao debate é como fica a rota de fuga das pessoas do entrono da Usina nuclear, em caso de um incidente com vazamento de energia radioativa oriunda da mesma, se este evento ocorrer de forma concomitante a deslizamentos de terra que interceptem o trânsito nas rodovias, ou à época de temporada, quando o trânsito é bastante intenso.

Outro cenário que deve ser acrescentado a este quadro que já se encontra instalado na região é o planejamento de transformação da mesma na chamada “nova Cancun”, ou “Cancun brasileira”, que apresenta um potencial exponencial de incremento no racismo ambiental e na perda da resiliência dos ecossistemas da região, susceptibilizando ainda mais a região aos efeitos negativos destes eventos extremos.

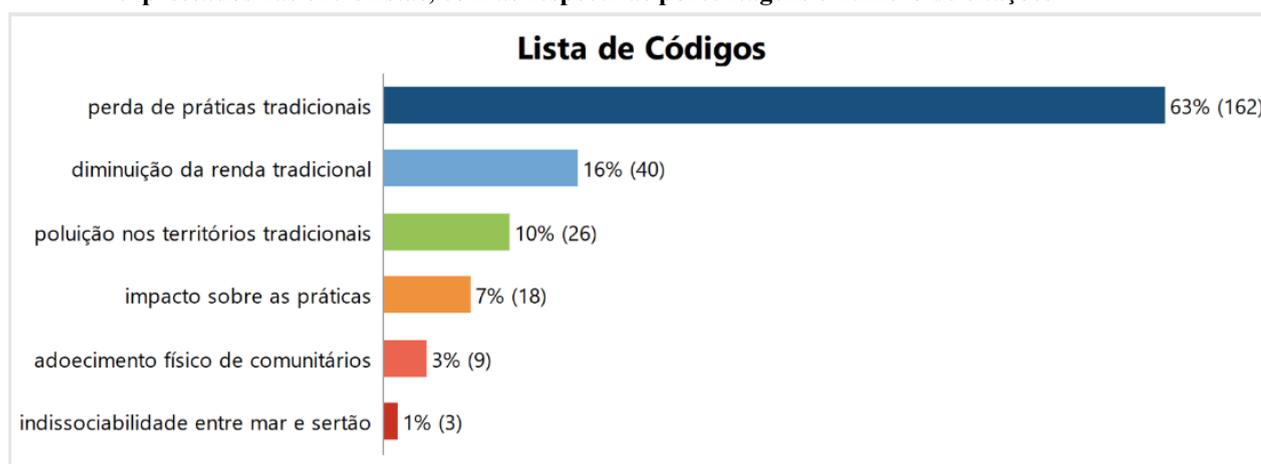


É necessário, portanto, que haja mobilização do território para a construção dos “Planos de contingenciamento comunitário”, já que o tema não é tratado pelos órgãos públicos sequer nas audiências públicas. Informações como: Quem faz o plano de contingenciamento? Quem o utiliza? São exemplos de temas de relevância que merecem uma estratégia específica para abordagem junto aos comunitários.

### 6.3.6. COMUNIDADES E A EXAUSTÃO DA PARTICIPAÇÃO

Como resultado da análise dos dados levantados para elaboração deste documento, é possível observar que os três códigos mais frequentes são: *perda de práticas tradicionais*, *diminuição da renda tradicional* e *poluição dos territórios tradicionais* (Gráfico 3). As práticas tradicionais são elementos vitais para os povos e comunidades tradicionais.

**Gráfico 3** Lista com os códigos do conjunto “Especiais povos e comunidades tradicionais” expressados nas entrevistas, com as respectivas porcentagens e número de citações



Fonte: Elaborado pela equipe.

Deve ser dada importância ao fato de que os sujeitos destas práticas não se encontram submetidos apenas aos impactos oriundos deste novo ciclo de exploração econômica relacionado à cadeia de Petróleo e Gás do pré-sal. Não se trata, portanto, de um conjunto de novos impactos dissociado da realidade histórica recente destes povos e comunidades. Isto porque eles estão tendo que lidar desde a metade do século passado, pelo menos, com uma intensificação dos efeitos negativos oriundos de novos ciclos de exploração da região sem precedentes, a exemplo da construção de novas vias de acesso - como a rodovia Rio-Santos, e de grandes empreendimentos portuários e de geração de energia nuclear.



Quando um conjunto de impactos incide de forma isolada em povos e comunidades tradicionais que detêm pleno domínio sobre os recursos necessários para a expressão de suas práticas tradicionais, encontra uma capacidade de resposta organizativa grande e maior facilidade para o retorno à condição prévia ao impacto (resiliência). Já quando um conjunto de impactos incide sobre povos e comunidades tradicionais previamente impactados, a capacidade de resposta dos mesmos se encontra comprometida, assim como a possibilidade de retorno à condição prévia a este impacto (resiliência), caracterizando o potencial sinérgico e, portanto, potencializado os efeitos negativos dos impactos.

É inevitável a conclusão de que a capacidade de resiliência dos povos e comunidades tradicionais da região já se encontra reduzida, frente a este histórico de impactos prévios à implantação dos empreendimentos da cadeia de petróleo e gás. Assim, os impactos e as externalidades de diferentes empreendimentos vêm reduzindo a capacidade de resposta dos povos e comunidades tradicionais, e, por consequência, a capacidade de eles utilizarem seus conhecimentos ancestrais para garantir a sustentabilidade e a saúde dos seus territórios.

Os povos e comunidades vêm resistindo ininterruptamente a estes ciclos de impactos sucessivos. Mas isto ocorre como resultado de um grande gasto de energia, sempre em caráter emergencial, para organização externa frente a cada investida dos mais diversos empreendimentos, o que, invariavelmente, reduz a capacidade de atendimento a demandas internas, ocasionando efeitos negativos relacionados, inclusive, à expressão de suas práticas e costumes tradicionais, levando a sucessivas perdas, que podem se tornar irreparáveis para estes povos.

A chegada deste novo ciclo econômico na região do litoral sul fluminense e norte paulista, advinda da exploração das grandes jazidas de petróleo e gás do pré-sal, especialmente a partir do início da década de 2010, realizada por diversas empresas diferentes após a quebra de monopólio da exploração da Petrobras, adiciona uma nova camada de desafios à permanência dos povos e comunidades tradicionais na região. E toda sorte de aspectos relacionados à existência das mesmas encontra-se ameaçada sucessiva, ininterrupta e sinérgicamente. O temor pela perda das práticas tradicionais acumula e sintetiza todos os demais impactos expressados pelos entrevistados.

Desta forma, cabe destacar que mesmo em povos e comunidades tradicionais historicamente resistentes, como os caiçaras, quilombolas e indígenas da região, há



grande necessidade de desvio da energia para atendimento a estas demandas externas. Cabe, portanto, aos órgãos públicos a responsabilidade de articular e proporcionar meios de que haja adequada capacidade de resposta dos povos e comunidades tradicionais para garantir a continuidade na expressão das práticas tradicionais, cujo valor é de direito intrínseco e de valor imensurável para o patrimônio cultural.

Não são poucos os casos em que os EIAs indicam que os respectivos empreendimentos aumentarão a capacidade de articulação dos povos e comunidades tradicionais, e que este impacto seria *positivo*. O que os técnicos que elaboram estes EIAs consideram positiva é a necessidade de união das pessoas que fazem parte dos povos e comunidades tradicionais frente à ameaça comum representada pelo empreendimento, para a qual estas pessoas deverão estar preparadas, unidas e prontas para o enfrentamento.

Acontece que as lideranças da região encontram-se extremamente sobrecarregadas devido à necessidade contínua e ininterrupta de posicionamento em diversos espaços de tomada de decisão em nível local, regional e nacional, e sobre os mais variados temas, como o número crescente de tragédias-crime relacionadas a eventos extremos e racismo ambiental, a criminalização da pesca artesanal, a multiplicação de casos de conflito de território tanto no continente como no mar, com destaque para o fato de que o mar constitui a mais nova fronteira de intensificação da exploração capitalista, além de inúmeros assuntos relacionados à política brasileira que influenciam diretamente estes povos e comunidades.

Considerando-se que as lideranças atuais se encontram com grande sobrecarga de demandas para resistir e lutar por seus direitos de existência, *a formação de novas lideranças de movimentos sociais poderia ser uma saída prática*. Porém, há de se considerar que a formação de novas lideranças demanda tempo e grandes investimentos em recursos humanos e financeiros, além de que cada nova liderança citada se encontrará dedicada à formação e distante de sua atividade original, muitas vezes relacionada à defesa de seus territórios de origem e à expressão das práticas tradicionais.

Desta forma, torna-se necessário que os órgãos públicos assumam a responsabilidade de articular e proporcionar meios para que haja adequada capacidade de resposta dos povos e comunidades tradicionais, e reparação aos mesmos, para garantir a continuidade na expressão das práticas tradicionais e a garantia da manutenção e recuperação da sustentabilidade e saúde dos territórios tradicionais. E que



estes órgãos públicos prevejam, orientem, incentivem e deem subsídio técnico, político e financeiro para possibilitar a ocorrência de momentos específicos em que as próprias lideranças dos povos e comunidades tradicionais, em acordo com as suas necessidades intrínsecas, construam as estratégias políticas para enfrentar estes desafios relacionados às grandes obras e aumentem a sua resiliência frente aos impactos diretos ou difusos, seguindo a orientação da própria voz do território.

### 6.3.7. CUMULATIVIDADE, SINERGIA E A DIMINUIÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS

Ainda com foco no tema da pesca artesanal, abaixo incluímos uma imagem (Figura 7) que ilustra a diferentes facetas do licenciamento ambiental que abordamos neste documento.

- A) Análise da atividade de pesca artesanal da forma tradicional, como é historicamente realizada no Brasil (Figura 7). Na figura pode-se observar os impactos, segregados de acordo com o “meio” de origem. Nos círculos, ao redor do quadro de impactos, podem ser observadas diferentes ações geradoras, não necessariamente refletidas nos impactos descritos.
- B) Análise das consequências dos impactos relacionados à pesca artesanal, culminando com impactos psicossociais: nova fronteira do licenciamento ambiental brasileiro (Figura 8)

Após, apresentamos outra imagem com o tipo de análise integrada que defendemos como mais adequada para avaliar corretamente os impactos sobre a pesca artesanal (Figura 8).

## Análise convencional dos impactos nos EIAs

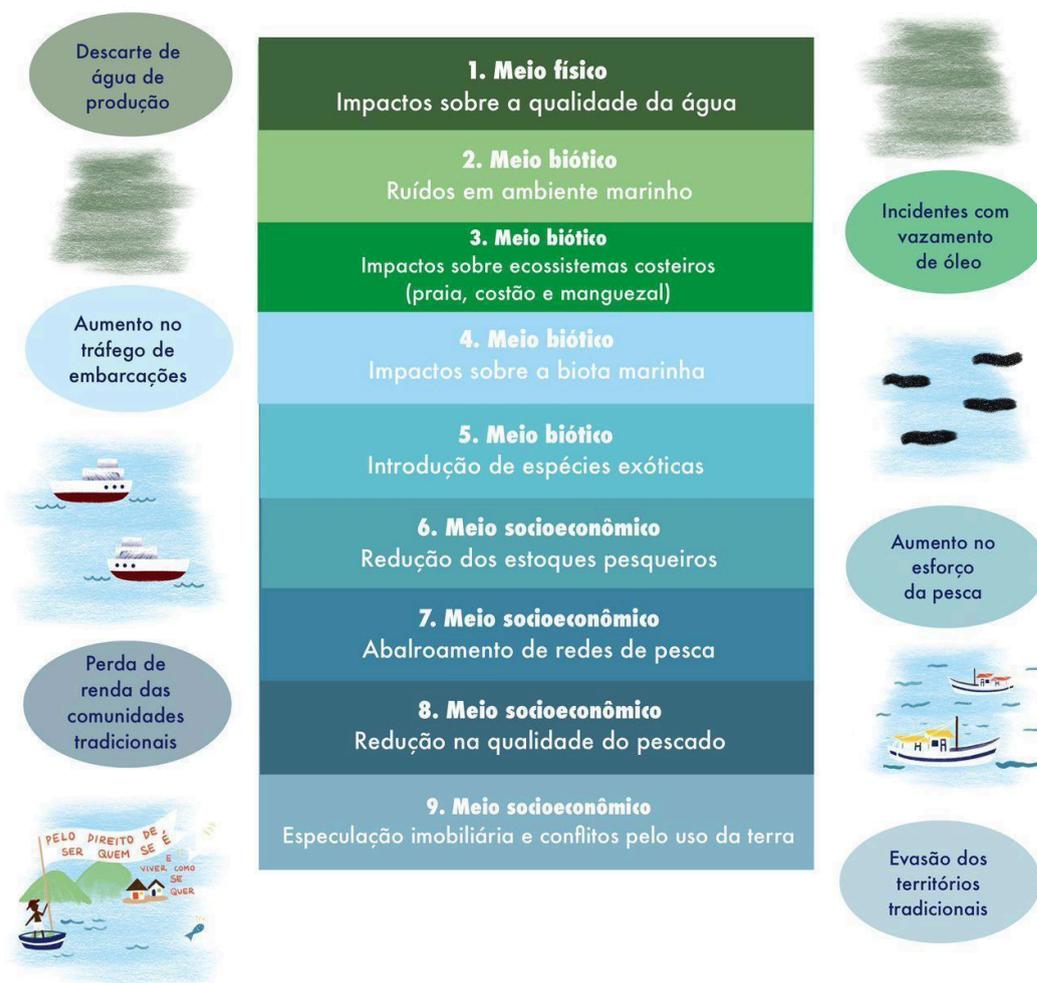


Figura 7 Análise convencional dos impactos nos EIAs

Fonte: Elaborada pela equipe

A figura acima representa a visão usual do licenciamento ambiental brasileiro, que considera os impactos de diferentes meios (físico, biótico e socioeconômico) de forma linear, e que em grande parte das vezes são analisados de forma segmentada, desconsiderando a inter-relação entre eles. Pode-se observar a distribuição das ações geradoras entre os meios físico, biótico e socioeconômico (no sentido de cima para baixo).



É necessário incluir a análise de que impactos nos meios físico e biótico levam a efeitos negativos sobre os estoques pesqueiros (meio socioeconômico). Assim, todos os impactos que implicam em efeitos negativos sobre a qualidade da água do mar e sobre plâncton, nécton e outras formas de vida marinhas levam, necessariamente, a impactos sobre a pesca, já que no ambiente marinho tais fatores encontram-se intimamente ligados.

Desta forma, pode-se dizer que existe uma cumulatividade temporal e espacial entre os impactos dos meios físico, biótico e socioeconômico, e que a atividade de pesca artesanal é um dos fatores ambientais com maiores chances de acumular impactos cumulativos e sinérgicos, a exemplo do que foi estudado por Legaspe (2012).

Esta abordagem segmentada é muito usual do licenciamento brasileiro. Destaca-se novamente que nesta visão tradicional do licenciamento os impactos sobre aspectos psicossociais e perda de práticas tradicionais não são alcançados, conforme será discutido à frente. A título de exemplificação, destacamos o seguinte fragmento de uma das entrevistas:

*“Isso aí não só eu como muitos pescadores caiçaras, muitos caiçaras de onde eu moro, a vida deles hoje é bem mais movimentada e você vê que as pessoas estão ficando doentes, com insônia, principalmente. Eu sofro de insônia, devido ao fato das coisas hoje estarem muito mais difíceis. Os pescadores, em si, quando eles ficam mais preocupados porque a pesca hoje, os peixes estão sumindo, então eles já saem preocupados, isso, para nós pescadores, não é legal. A gente sofre muito com isso, acaba abalando e afetando a nossa saúde em si, a noite não tem sono, isso atrapalha muito o nosso dia-a-dia.”*

Cabe destacar também que nesta abordagem focada no elemento “pesca artesanal” impactos que poderiam, individualmente, ser considerados irrelevantes e que em alguns casos nem mesmo são considerados no EIA, pela pequena relevância, podem ter efeitos importantes. Neste sentido, aqui se defende um aprofundamento centrado no tema da pesca artesanal no que se refere aos impactos da cadeia de exploração de petróleo e gás do Pré-Sal, incluindo impactos identificados nas entrevistas que estão relacionados ao aumento populacional, ao aumento no número de pescadores amadores e a intensificação da pesca industrial, por exemplo.

Assim, a abordagem usual do licenciamento ambiental desconsidera que os impactos no meio físico se acumulam com os impactos do meio biótico, afetando a fauna marinha e, por consequência, os recursos pesqueiros. Fica desconsiderado

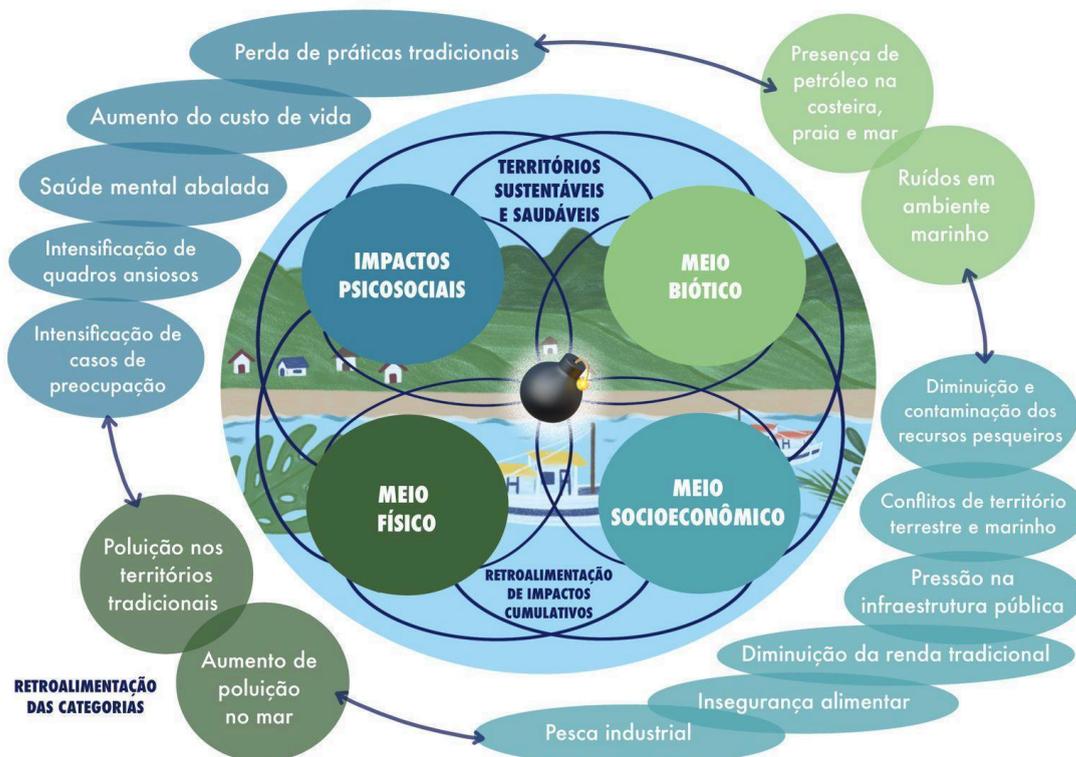


também que estes mesmos impactos se acumulam com aqueles advindo do meio socioeconômico, que, em conjunto, afetam a pesca artesanal como um todo.

Uma nova fronteira de análise de impactos advém do reconhecimento dos impactos psicossociais, que afetam tanto quem integra as comunidades tradicionais quanto quem não integra. O tema dos impactos psicossociais será abordado em item específico, mas vale adiantar que os povos e comunidades tradicionais, provavelmente, têm maior susceptibilidade aos mesmos, dada a maior biointeração que estabelecem com o meio ambiente, de forma que impactos sobre o mesmo tendem a afetar de forma mais significativa estas comunidades.

A figura abaixo (Figura 8) ilustra possíveis impactos da cadeia de petróleo e gás oriundos da codificação (códigos) das entrevistas junto aos povos e comunidades tradicionais, e os meios em que estariam relacionados, incluindo a dimensão dos aspectos psicossociais, ilustrando como seria uma avaliação de impactos de empreendimento ligado à exploração de petróleo e gás em áreas ultraprofundas, como o Pré-Sal, mais completa do ponto de vista da integridade e indissociabilidade na relação entre os meios.

Destacamos a dimensão dos impactos psicossociais, descritos com maior detalhamento em item subsequente, que não é contemplado nas análises atuais dos EIAs, constituindo uma nova fronteira para o aprimoramento do licenciamento ambiental de territórios de povos e comunidades tradicionais. Vale ressaltar, ainda, que estes possíveis impactos (códigos) se originaram de método desenvolvido junto aos comunitários, o que os torna muito mais próximos da voz do território, que representa a realidade dos povos e comunidades tradicionais.



**Figura 8** Representação de uma avaliação de impactos mais completa do ponto de vista da integridade e indissociabilidade na relação entre os meios.

Fonte: Elaborada pela equipe

Vale reiterar que a própria subdivisão destes possíveis impactos nestes diferentes meios é passível de análise crítica, mas foi realizada por esta caracterização em um esforço para dialogar com o licenciamento ambiental utilizando-se de uma base de análise comum.

Da figura, depreende-se que, além dos meios usualmente utilizados para a análise segmentada dos EIAs, fica sugerida a inclusão da análise dos possíveis impactos psicossociais, que acometem aqueles que vivem nas comunidades tradicionais em níveis muito profundos e individuais, com comprometimento das diversas formas de vida e expressão do território.

No que tange à importância dos povos e comunidades tradicionais para a preservação do patrimônio natural dos territórios, pode-se extrapolar o tamanho do impacto que mudanças tão profundas na psique destas pessoas podem produzir no ambiente, para além dos impactos da própria existência alterada negativamente.



Adicionalmente, fica evidente a inter-relação entre os diferentes meios, nesta visão mais cartesiana de análise fragmentada em que se inclui os impactos psicossociais, e a retroalimentação entre as mesmas, no sentido de que a adição de impactos ao meio físico afeta diretamente a saúde psíquica das pessoas e, conseqüentemente, a saúde integral do território. O mesmo raciocínio é válido para impactos adicionais dos meios biótico, socioeconômico ou mesmo psicossociais.

#### 6.4. TERMOS DE REFERÊNCIA (TdR) PARA ELABORAÇÃO DOS EIAs PRÉ-SAL

Os Termos de Referência (TdR) são fundamentais para fornecer os subsídios necessários para que haja informações suficientes no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que permitam a tomada de decisão sobre viabilidade do empreendimento por parte do órgão ambiental. E é fundamental que o TdR obedeça às legislações existentes, assim como que os EIAs orientem-se de forma a obedecer aos TdR.

Neste item, foi realizada uma análise comparativa entre as exigências contidas no TdR e as informações existentes no EIA do empreendimento “Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 4” (Processo nº 02001.016155/2020-35), empreendimento que prevê a implantação de 13 (treze) novos projetos de Desenvolvimento da Produção no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos,

Como resultados, foram identificados pontos de falha no cumprimento do TdR por parte do empreendedor, as quais deverão ser reiteradas pelo órgão licenciador, como estratégia para permitir a adequada mensuração dos impactos socioambientais sobre as comunidades tradicionais no que se refere a: 1. pesca artesanal (incluindo maricultura), 2. infraestrutura e economia dos municípios da área de influência e 3. turismo de base comunitária.

Nos seguintes parágrafos encontram-se destacadas as exigências do TdR, que não foram cumpridas pelo EIA do empreendedor, e que colocam em risco a correta avaliação dos impactos do empreendimento sobre os territórios tradicionais. Os destaques estão divididos em dois temas: *1. Necessidade de elaborar Análise Integrada, incluindo mapeamento, de fatores ambientais relevantes para as comunidades tradicionais (Pesca e Maricultura Artesanais, Infraestrutura Urbana e Turismo de Base*



Comunitária); e 2. *Identificação de grupos sociais sujeitos aos ônus e bônus do empreendimento Etapa 4*

*6.4.1.1. Necessidade de elaborar Análise Integrada, incluindo mapeamento de fatores ambientais relevantes para as comunidades tradicionais (Pesca e Maricultura Artesanais, Infraestrutura Urbana e Turismo de Base Comunitária)*

Neste interim, o TdR traz como exigência:

“Com base no Diagnóstico Ambiental dos meios físico, biológico e socioeconômico, deve ser elaborada uma Análise Integrada dos mesmos, caracterizando, de forma global e abrangente, a inter-relação entre os meios estudados a partir de interações entre seus componentes. Devem ser explicitadas as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais para compreensão da estrutura e dinâmica do ambiente na Área de Estudo. Esta síntese deve ser consolidada em um Mapa de Sensibilidade Ambiental, fundamentado nas informações apresentadas no Diagnóstico Ambiental. Para a elaboração deste item, devem ser observadas as considerações apresentadas pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo na Informação Técnica GT Pré-Sal nº 003/2020.”

Em acordo com a IT GT Pré-Sal nº003/2020, reitera-se a necessidade de que seja realizada uma análise integrada específica para cada um os seguintes itens:

Pesca e aquicultura realizada de forma tradicional por pescadores da Área de Influência.

Infraestrutura e economia dos municípios da área de influência, da qual destacamos o esgotamento sanitário, sistema de saúde e educacional, que impactam diretamente o cotidiano das comunidades tradicionais da Área de Influência do empreendimento.

Turismo, no que se refere às atividades de turismo de base comunitária que vêm sendo realizadas ou planejadas pelas comunidades tradicionais da Área de Influência.

Reitera-se que tais análises e mapeamento devem ser realizados para os diferentes meios (físico, biótico e socioeconômico), com a sobreposição das atividades do empreendimento em tela (Etapa 4) e de outras etapas de exploração do Pré-Sal por parte da Petrobras (Etapas 1, 2 e 3, identificando-as), incluindo as seguintes estruturas:

“i) das diversas etapas do empreendimento Etapa 4; ii) dos seus sistemas associados (incluídas as áreas a serem utilizadas por todas as embarcações envolvidas durante as etapas de instalação, operação e desativação do empreendimento - embarcações lançadoras de âncoras e linhas, de apoio, de emergência, etc., incluindo rotas marítimas,



áreas de manobra, fundeio e atracação, dentre outras); iii) dos impactos das Etapas 1, 2 e 3 do Pré-Sal; iv) dos impactos potenciais da área a ser impactada por vazamento de óleo, de acordo com as modelagens realizadas para a Etapa 4” (INFORMAÇÃO TÉCNICA GT Pré-Sal N° 003/2020)

E que a análise integrada seja constituída por: a) análise dos efeitos cumulativos e sinérgicos entre os meios físico, biótico e socioeconômico; e b) mapeamento específico, para cada um dos temas listados acima.

De forma complementar, fica reforçada a necessidade de que estes mapas sejam acompanhados dos respectivos shapefiles.

### **Identificação de grupos sociais sujeitos aos ônus e bônus do empreendimento Etapa 4**

Sobre este tema o TdR traz como exigência:

“Ao final da segunda parte (relativa aos impactos no meio socioeconômico) deverá ser apresentada uma avaliação da distribuição dos ônus e benefícios sociais do empreendimento ou atividade, fundamentada na própria avaliação de impactos ambientais. Entende-se que esta avaliação, estabelecida na Resolução CONAMA N° 01/1986 como um dos atributos para avaliação de impactos ambientais, é realizada de modo mais adequado com relação ao empreendimento como um todo e não para cada impacto em particular. Nesta avaliação devem ser identificados os grupos sociais que estarão sujeitos aos benefícios e os que estarão sujeitos aos ônus, considerando os efeitos indiretos de impactos sobre os meios físico e biótico que afetem a saúde, a segurança e o bem-estar de populações humanas; as atividades sociais e econômicas; e as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e outros efeitos indiretos do empreendimento sobre o meio socioeconômico.”

Neste sentido, fica reiterada a necessidade de que o empreendedor cumpra a exigência de identificar os grupos sociais que estarão sujeitos aos benefícios e os que estarão sujeitos aos ônus (considerando efeitos indiretos de impactos sobre meios físico e biótico) do empreendimento Etapa 4 que afetem:

- a) a saúde, segurança e bem estar de populações humanas;
- b) atividades sociais e econômicas;
- c) condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- d) outros efeitos indiretos do empreendimento sobre o meio socioeconômico.

Como encaminhamento da constatação da insuficiência do atendimento aos dois pontos abordados acima, fica destacado: a necessidade de que estas análises sejam realizadas e incluídas em uma nova versão do EIA, e, para além do atendimento à tal



exigência, que o seja realizada a partir de metodologia muito adequada, dialogando com a voz do território, e que esteja em um local de destaque do EIA.

## 6.5. IMPACTOS PSICOSSOCIAIS

As práticas e conhecimentos das comunidades tradicionais que vivem, convivem e produzem as paisagens culturais de seus respectivos territórios revelam um modo de vida que, por séculos, através do manejo da biodiversidade local, promoveu a conservação ambiental e garantiu a soberania alimentar desses grupos. O cultivo de roças, a elaboração de técnicas de pesca artesanal, a produção manual de artefatos utilizados nessas atividades, além de outros elementos como festejos, celebrações, expressões de música e dança, práticas de cuidado, relações de parentesco e vizinhança, tecem uma rede de relações socioculturais que ordenam o cotidiano desses grupos, baseados numa relação de respeito com o meio ambiente físico e biológico.

É preciso considerar que determinadas atividades produtivas são responsáveis por estruturar processos de significação simbólica que conferem coesão social, assim, são estabelecidas regras de convívio que constroem redes de significados responsáveis em conferir sentimento de pertencimento identitário a um grupo social específico. Portanto, ao tratar de “impactos psicossociais”, é necessário considerar que as noções de cultura, memória, identidade, território e promoção da saúde estão estreitamente conectadas.

O sentimento de pertencimento identitário está intimamente relacionado ao território vivido, pois se constitui através do compartilhamento de memórias e processos sociais vividos coletivamente, criando e recriando processos de coesão e solidariedade dos grupos sociais. Por se tratar de um processo dinâmico e social, consideram-se que as memórias coletivas coexistem e se reordenam a medida em que é preciso moldá-las às necessidades do presente. Nesse sentido, os suportes de memória consistem em instrumentos importantes para o fortalecimento de vínculos sociais.

No caso das comunidades tradicionais, a elaboração de regras sociais, de suas culturas, resulta de interações socioambientais fundamentais tanto para a existência dos povos quanto do meio ambiente, em um processo de conformação do território. Nesse sentido, qualquer impacto ambiental é também um impacto cultural no modo de vida tradicional, pois se constitui em um impacto sobre o território vivido. Por esse motivo, a



promoção da saúde coletiva passa, necessariamente, pela manutenção e respeito às estruturas socioculturais dessas comunidades.

A promoção de saúde envolve considerar fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, ambientais e psicossociais que influenciam na realidade local. Considerando as especificidades das comunidades tradicionais em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs) estabelecidos pela Agenda 2030, é preciso ponderar que a promoção da saúde coletiva passa, necessariamente, pela garantia dos territórios, que se associa ao direito de acesso aos recursos naturais e à regularização fundiária, condições mínimas para que sejam respeitados os modos de vida tradicionais e a cultura local. Os danos psicossociais mapeados nas entrevistas são evidências de impactos socioculturais em curso, os quais impedem de dar continuidade a determinadas atividades que, articuladas a outros elementos, são responsáveis por promover coesão social e vínculos de pertencimento identitário. Portanto, os indícios que revelam danos à saúde mental (medo, ansiedade, tristeza, raiva), estão relacionados a processos coletivos de ordenamento social (de ordem prática e simbólica) que sofrem impactos e rupturas oriundos de ações promovidas pela cadeia produtiva de exploração de petróleo e gás.

A saúde humana é influenciada por uma ampla gama de fatores sociais e ambientais, que podem se manifestar tanto individualmente quanto de forma coletiva. Esses fatores abrangem desde condições econômicas e estratificação social até as condições de trabalho, entre outros. No âmbito da saúde coletiva, esse intrincado sistema que determina a saúde de um indivíduo ou de uma população é conhecido como Determinantes Sociais de Saúde (DSS).

Os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) representam não apenas uma lente analítica valiosa, mas também uma ferramenta essencial para identificar áreas de maior vulnerabilidade, onde intervenções podem ter um impacto significativo. Através do estudo das relações entre o estado de saúde e a organização das comunidades, os DSS oferecem insights cruciais. De acordo com Nancy Krieger, os DSSs podem ser concebidos como os fatores e mecanismos pelos quais as condições sociais influenciam a saúde, e eles têm o potencial de serem modificados por meio de ações informadas.

Porém, a perspectiva dos DSS ainda não abarga a integralidade das questões que determinam a vida, pois está focada em:



(...) explicar desigualdades em saúde diante da constatação de que disparidades nas condições de vida e de trabalho, no acesso a serviços assistenciais, na distribuição de recursos de saúde repercutem de forma injusta sobre a morbidade e mortalidade entre os diferentes grupos sociais. (CORDOVI, 2020)<sup>15</sup>

Nesse sentido, torna-se fundamental trazer para a discussão o conceito de determinação social da saúde, por ser mais abrangente e integrador, como pode ser observado a partir do fragmento de texto abaixo:

As novas abordagens caracterizaram os fenômenos saúde-doença como processos socialmente determinados, para além de fenômenos exclusivamente biológicos, no contexto do desenvolvimento capitalista.

A determinação passa a ser buscada nas relações sociais, no exame das tensões e antagonismos do sistema capitalista, nas relações entre saúde, Estado, economia e sociedade, na provisão, organização e acesso aos serviços de saúde numa vasta agenda de estudos e de proposições políticas. A produção científica e política decorrente dessa abordagem resultou na reinterpretação das causas do adoecimento, em seu caráter político dinâmico e multidimensional (...). (CORDOVIL, 2020)<sup>16</sup>

Como se vê, esse conceito abarca os DSS, mas consegue ir além, trazendo para a discussão as outras formas de desigualdades que, direta ou indiretamente, influenciam na saúde.

Apesar do grande alcance e da perspectiva de integralidade trazida pelo conceito de Determinação Social da Saúde, o trabalho do OTSS opera com base em uma perspectiva ainda mais ampla, o da Determinação Social da Saúde e da Vida. Muito semelhante ao anterior, mas que traz em seu bojo a palavra vida como elemento essencial, pois indica que os processos que determinam a relação saúde-doença influenciam em todos os aspectos da vida das pessoas. Portanto, são fatores que vão além das características biológicas individuais e comportamentais e são moldados pelo contexto social, econômico, político e ambiental em que as pessoas vivem. É fundamental ressaltar que a Determinação Social da Saúde e da Vida desempenha um papel crucial tanto na promoção quanto na deterioração da saúde mental e psicossocial.

---

<sup>15</sup> Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/faqonc/qual-a-diferenca-entre-os-conceitos-de-determinantes-sociais-da-sau-de-e-de-determinacao-social-da-saude/>. Acesso em 14 de abril de 2024.

<sup>16</sup> Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/faqonc/qual-a-diferenca-entre-os-conceitos-de-determinantes-sociais-da-sau-de-e-de-determinacao-social-da-saude/>. Acesso em 14 de abril de 2024.



Influencia diretamente a saúde mental das pessoas e das comunidades, e a compreensão de seu impacto é fundamental para a promoção do bem-estar psicológico.

Pelo levantamento realizado para compor este relatório, torna-se possível identificar a preocupação dos povos e comunidades tradicionais com seus territórios ancestrais e a manutenção da sua autonomia. Os entrevistados relatam rupturas dos seus modos de vida, impactos negativos à saúde e se veem à mercê da interferência dos megaempreendimentos em seu território, destaca-se que o rompimento do modo de vida interfere em um amplo espectro de fatores que se relacionam à saúde, desde hábitos alimentares (e insegurança alimentar) até questões mais subjetivas, como a fragilização de sentimentos de pertencimento a um determinado grupo, que se pulveriza frente a interposição das mudanças impostas pelos empreendimentos.

É possível também identificar a diminuição do acesso ao território, o que inclui o acesso ao mar (ao que algumas comunidades, no âmbito do PCTT, chamaram de marítório) como um dos aspectos que influenciam diretamente os modos de vida. Obras que interdita pistas, circulação de grandes e pequenos automóveis, que deterioram, quando não impedem, os trajetos diários que a comunidade necessita percorrer, os grandes navios aliviadores que interferem na paisagem cultural e na pesca artesanal, entre outros. A área de amortecimento de grandes empreendimentos é potencializadora de uma disputa pelo território tradicional. Desse modo, nota-se a chegada da especulação imobiliária em função da ampliação dos megaempreendimentos e da entrada de trabalhadores provenientes de outras regiões.

A circulação de pessoas de outras localidades traz consequências ao território tradicional, seja pelo turismo predatório ou pela presença de trabalhadores que alteram os modos de vida das comunidades. Este é um efeito sentido especialmente sobre as mulheres. A presença de homens de outras localidades gera o sentimento de importunação social. As mulheres jovens são motivo de maior preocupação, visto que, se envolvem com trabalhadores sazonais, o que pode acarretar, de acordo com apontamentos dos moradores dessas regiões, em situações de abandono parental.

Há uma interferência direta nos modos de vida e na autonomia das comunidades que passam a lidar com problemas sociais sem precedentes. Com a entrada dos empreendimentos nos territórios tradicionais, há um crescimento exponencial da mancha urbana de modo desregrado. Como desdobramento dessa ampliação, são as



ocupações irregulares do terreno, muitas vezes acidentado. Em épocas de chuva, essas são as áreas mais afetadas pelas enchentes e deslizamentos. O crescimento da população gera poluição das águas doces, diminuição e aterramento dos manguezais. O saneamento básico se torna um desafio ainda mais complexo e o risco de vazamento de petróleo sobre as águas é constante.

O encarecimento do custo de vida em função da especulação imobiliária é refletido também na soberania alimentar das famílias. Quanto maior o poder aquisitivo dos novos moradores ou frequentadores das comunidades, maiores os custos dos produtos vendidos, promovendo um efeito de pobreza nas famílias enraizadas no território. Essa perda da soberania sobre o território é refletida, inclusive, sobre a paisagem, que passa a ser alterada pela vontade das empresas. São navios que poluem a paisagem, importunam a comunidade com seus barulhos, alteram os caminhos históricos do local em função da operação dos megaempreendimentos.

Em termos de políticas básicas da proteção social, os moradores passam a lidar com uma sobrecarga do serviço público de saúde e educação, o que torna os atendimentos ainda mais lentos e de difícil acesso. O que acarreta uma resposta direta sobre a saúde física, muito ligada à ausência de saneamento básico de qualidade, devido à alteração dos modos de vida das comunidades que se veem obrigadas a se deslocarem em busca de serviços.

Todos esses processos interferem diretamente nas comunidades, que passam a lidar com uma diminuição da autonomia sobre o território. Há uma ruptura na transmissão dos conhecimentos e práticas tradicionais alterando a formação da identidade dos mais jovens, que desde cedo passam a conviver com as consequências da chegada das empresas, o que pode gerar êxodos da juventude local, interferindo negativamente na constituição da comunidade e nos modos e saberes tradicionais das famílias.

O acúmulo de todas essas mudanças e impactos provocados pela cadeia de petróleo e gás, como amplamente destacado nas entrevistas realizadas, tem efeito direto na saúde mental dos comunitários, uma vez que estes se relacionam com o território não só como local de morada, mas como território vivo ou o território usado de Milton Santos, referido acima. Ou seja, o território que é parte constituinte dos processos de reprodução social, por meio de práticas e saberes que conferem a manutenção de suas identidades enquanto grupos e comunidades tradicionais.



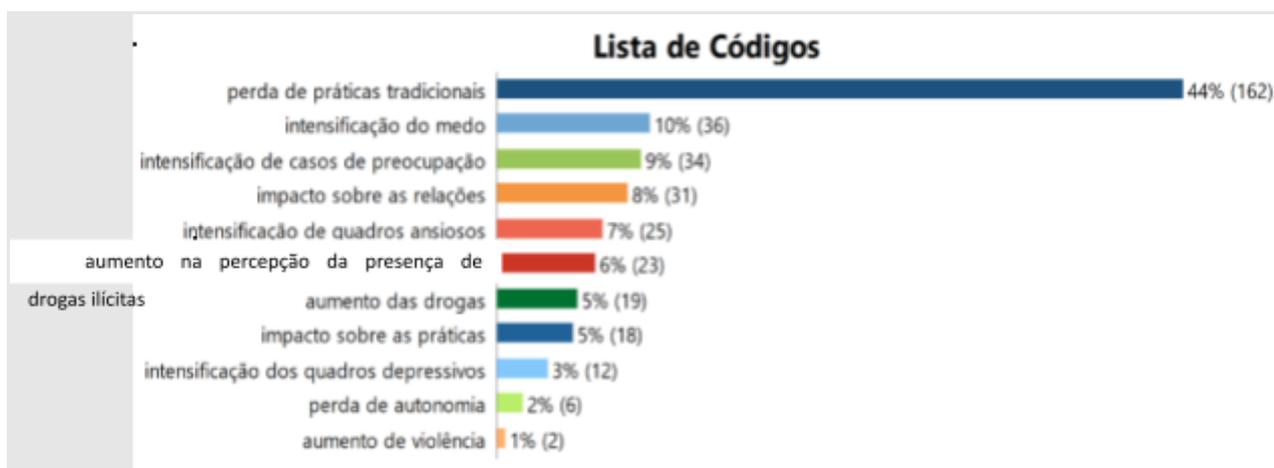
Relatos ligados à violência, ansiedade, medo e até mesmo quadros de depressão apontam para os impactos psicossociais que a presença de empresas de exploração de Petróleo e Gás causam ao cotidiano das comunidades. Nesse sentido, são compartilhados dois trechos das entrevistas realizadas no processo de caracterização, que ilustram como o conjunto de inter-relações e transformações associadas à presença e expansão da cadeia de petróleo e gás vem conformando esse quadro do que estamos caracterizando como impactos psicossociais:

*“Tem dia que você sai para pescar e não pega nada, dá stress no cara, o cara fica nervoso. Antigamente você ficava um dia no mar, pescava, voltava cheio de peixe. Hoje tem dia que você vai pescar, três dias, aí volta sem pegar nada, e aí? Tem conta pra pagar, tem criança dentro de casa que tem que comer, a cabeça do cara como fica? Tenho amigo que até pensar em se matar já pensou por causa disso. O negócio é feio, cara, tô falando pra você. Se você vai pro seu serviço, hoje você tem seu serviço, você trabalha e sabe que todo mês o dinheirinho tá ali, você vai fazer suas contas, você tem como pagar. A pessoa que não tem família, não vai ligar, não tem responsabilidade de nada. Mas se você é um cara sério, se você ficar devendo para outra pessoa, você vai ficar chateado, vai ficar pensando: pô, como vou passar na frente daquele cara? Eu pelo menos penso assim. É um negócio ruim. “*

*“Segurança, sabe, porque eu não vejo, não sei como vai ser o futuro, se vai voltar a ser como antigamente, será que eu vou permanecer aqui? Tudo é um conjunto de muitas coisas juntas, muita insegurança junta. Eu não sei se eu vou permanecer aqui, não sei se o peixe vai voltar, se a gente vai conseguir ter peixe no mar, se eu vou conseguir, amanhã ou depois, encontrar um marisco ali na pedra. É muita insegurança, nossa vida agora é insegura, é incerta, um futuro incerto.”*

O gráfico 4 ilustra os códigos identificados nas entrevistas, que foram mais diretamente relacionados à saúde psicossocial.

Gráfico 4 Lista de códigos mais diretamente relacionados à saúde psicossocial



Fonte: elaborado pela equipe.

Para aferir as emoções sentidas pelos entrevistados, durante as entrevistas, foi utilizada a linguagem R (a partir do pacote Syuzhet para Processamento de Linguagem Natural), para avaliar as palavras empregadas nas entrevistas. Como resultado, foram elencadas sete emoções: *raiva*, *ansiedade*, *nojo*, *medo*, *alegria*, *tristeza* e *surpresa*; para cada uma dessas palavras foi calculado os scores, que é o número diretamente proporcional à quantidade de palavras na entrevista, e assim foi possível chegar à tabela a seguir:

Tabela 15 Lista de emoções

Variável	Média	Desvio padrão
Raiva	4.04	1.34
Ansiedade	<b>7.11</b>	3.88
Nojo	3.14	1.31
Medo	<b>6.28</b>	2.19
Alegria	5.24	2.47
Tristeza	<b>5.88</b>	2.02
Surpresa	2.88	1.34
Confiança	9.03	3.78
Negativo	11.77	4.14
Positivo	15.91	6.10

Fonte: Elaborado pela equipe em parceria com Fukuta, 2023.



A partir de análises quali e quantitativas das entrevistas realizadas, há uma indicação que a chegada e presença da economia do petróleo no território contribuem para uma maior prevalência dos transtornos mentais comuns, que são um grupo de condições de saúde mental que se caracterizam por sintomas psicológicos e emocionais frequentemente encontrados na população em geral. Esses transtornos costumam ser menos graves do que transtornos mentais graves, como a esquizofrenia, mas ainda assim têm um impacto significativo na qualidade de vida e no bem-estar das pessoas.

Exemplos de transtornos mentais comuns incluem a depressão, a ansiedade, o transtorno de ansiedade generalizada, o transtorno de estresse pós-traumático, o transtorno de pânico e os transtornos de adaptação. Embora esses transtornos possam variar em gravidade e sintomas específicos, eles compartilham características como a presença de preocupações persistentes, sentimentos de tristeza, ansiedade, tensão e disfunção nas atividades diárias.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) atribui grande importância aos transtornos mentais comuns devido ao seu impacto significativo na saúde pública e no bem-estar global. Aqui estão algumas razões pelas quais esses transtornos são considerados importantes pela OMS:

- Prevalência: Os transtornos mentais comuns são altamente prevalentes em todo o mundo. Milhões de pessoas sofrem com esses transtornos, o que os torna uma questão de saúde pública de grande escala.

Impacto na qualidade de vida: Os TMC podem ter um impacto substancial na qualidade de vida das pessoas afetadas. Eles frequentemente interferem nas relações interpessoais, no desempenho no trabalho e na capacidade de realizar atividades diárias.

Custo econômico: Os TMC têm um custo econômico significativo devido aos cuidados médicos, tratamentos e perda de produtividade no trabalho associados a esses transtornos.

7. Suicídio: Alguns TMC, como a depressão, estão associados a um risco aumentado de suicídio. A prevenção do suicídio é uma prioridade de saúde pública, e os TMC desempenham um papel importante nessa questão.



- Estigma: O estigma em torno dos transtornos mentais comuns pode impedir as pessoas de buscar ajuda. A conscientização e a redução do estigma são componentes cruciais para melhorar a saúde mental da população.
- Promoção da saúde mental: Reconhecer e tratar os transtornos mentais comuns é fundamental para a promoção da saúde mental em geral. Ao abordar esses transtornos precocemente, é possível prevenir o agravamento dos sintomas e o desenvolvimento de problemas mais graves.

A OMS promove a conscientização sobre os transtornos mentais comuns e enfatiza a importância de disponibilizar recursos e serviços de saúde mental acessíveis para abordar essas condições. A atenção aos transtornos mentais comuns é fundamental para melhorar a qualidade de vida das pessoas e promover uma sociedade mais saudável em termos de saúde mental.

Ainda sobre as emoções mencionadas na tabela anterior, em especial as mais representativas: ansiedade, medo e tristeza, podem ser consideradas como reações às experiências de humilhação social, como presentes em 31 trechos das 24 entrevistas realizadas. O processo de ocorrência de humilhação social, tendo como as experiências vividas pelos povos e comunidades tradicionais, são configuradas por perda de práticas tradicionais, medo, preocupação, entre outros (ver gráfico anterior).

Frente aos elementos apresentados pelos entrevistados, é possível afirmar que a presença da economia do petróleo e gás já impactou nos modos de vida das comunidades tradicionais, ocasionando consequências deletérias à saúde mental não previstas nos atuais processos de licenciamento, demandando uma revisita e reformulação dos mesmos, para que estes passem a contemplar processos de planejamento participativo para a reparação destes impactos ligados à saúde coletiva destas comunidades.



## 7. CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS

Como buscamos evidenciar ao longo do estudo, existe uma complexa rede de relações entre impactos, que não podem ser analisados de forma fragmentada, uma vez que o meio biótico, por exemplo, se relaciona com a cultura, com a economia, com a sociabilidade, com a sustentabilidade e saúde do território etc.

É preciso compreender que os modos de organização social desses povos e suas visões de mundo são diferentes e, portanto, efeitos negativos na pesca representam não apenas um dano econômico, mas também às relações comunitárias, à saúde mental e as perspectivas de futuro individual e coletivo, a identidade cultural que se baseia na relação com o território, em suma, ao modo de vida em sentido global. Espera-se, com esse documento, gerar uma reflexão que justifique alterações no plano de licenciamento, buscando a superação da “visão funcionalista do território que prioriza – ou percebe basicamente – a sua condição como recurso, e não como recurso para a sobrevivência, mas para acumulação ilimitada, típica do sistema-mundo capitalista moderno colonial (HAESBAERT, 2021, pp. 215-6).”

Espera-se, portanto, expandir o entendimento sobre o território, levando em consideração a complexidade inerente ao modo de vida de cada população tradicional, diretamente relacionada com os sentidos práticos e simbólicos do meio onde se vive. A busca coletiva pelo fortalecimento do instrumento de licenciamento ambiental se justifica no reconhecimento do conjunto de saberes presentes no território, que constituem ferramentas fundamentais a serem melhor incorporadas na identificação de impactos, contribuindo para o fortalecimento de um instrumento de licenciamento mais complexo. Destacamos a necessidade de refletir acerca do conceito de territórios sustentáveis e saudáveis, levando em consideração a dimensão psicossocial dos impactos causados pela territorialização dos grandes empreendimentos e a imposição do risco às comunidades atingidas. Outra justificativa aqui defendida - que uma maior participação dos comunitários no instrumento de identificação e avaliação dos impactos pode auxiliar a corrigir - está justamente na falta de uma visão suficientemente sistêmica, que consiga abarcar o conjunto de inter-relações e a indissociabilidade existente na dinâmica cotidiana dos povos tradicionais. Dinâmica essa que as dimensões físicas, bióticas, culturais, econômicas, de saúde e sociais estão diretamente conectadas,



tendo como pano de fundo e elemento primordial para promoção do bem viver comunitário: o território em condições sustentáveis e saudáveis.

As atividades de avaliação sistemática e organização sistemática apresentadas são um referencial de oportunidades para os gestores intervirem ao longo de um caminho causal ligando uma ação a um impacto. A longo prazo, os impactos cumulativos e os efeitos interativos de vários ajustes “insignificantes” podem aumentar a sensibilidade das comunidades e dos indivíduos, bem como diminuir sua resiliência.

As análises apresentadas no documento são preliminares e deverão ser mais bem trabalhadas nas próximas etapas e até o final da caracterização do PCTT. Dentre outras análises, temos o intuito de desenvolver melhor a descrição de alguns destes impactos dialogando com os critérios para avaliação adotados na NT IBAMA 10/2012 e nos EIAs do Pré-Sal (forma de incidência, abrangência espacial, duração, permanência, frequência, etc.), utilizando como referência parte do banco de dados das entrevistas que ainda não foram analisadas e incorporadas na etapa atual. Estes dados ainda não analisados irão agregar as dimensões quantitativas e espaciais na análise dos dados produzidos.

Neste sentido, percebe-se que dentro do sistema epistemológico e metodológico adotado para a avaliação de impactos, existem critérios que podem ser considerados qualitativos e subjetivos, e cuja modulação interfere diretamente nos resultados da magnitude e importância dos impactos. Esta modulação a qual nos referimos é baseada em julgamento *ad-hoc* de experts externos que não consultaram os povos atingidos, o que conflita com os critérios epistemológicos, legais e econômicos mais modernos e que são os referenciais do presente documento.



## 8. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Neste item, a presente caracterização orienta sobre a demanda para que o órgão licenciador federal – IBAMA absorva no planejamento de suas ações presentes e futuras as seguintes questões:

- I) O Projeto Povos de Caracterização de Territórios Tradicionais (PCTT) deve ser reconhecido e implantado como política pública, de forma permanente e com atualizações periódicas.
- II) O licenciamento ambiental em seus estudos (EIAs) deve centrar sua análise na constituição de territórios sustentáveis e saudáveis, perspectiva que vai além dos meios tradicionalmente avaliados (físico, biótico, socioeconômico), considerando que há relação entre os impactos de diferentes meios, que se acumulam e potencializam.
- III) Recomendamos a inclusão de todas as comunidades caiçaras, quilombolas e indígenas, de sertão e da região costeira, nos PEAs e demais condicionantes de interesse dos primeiros, tendo em vista a noção de território único e o modo de vida tradicional.
- IV) A partir dos resultados encontrados nesta primeira caracterização, recomendamos que sejam incluídos nos EIAs os vinte e cinco novos impactos, conforme explicitado no Despacho PRM-CGT-SP-00002966-2023<sup>17</sup>.
- V) Recomendamos que seja realizado um estudo aprofundado, de modo a identificar, integrar e classificar os impactos psicossociais.
- VI) A partir dos vinte e cinco novos danos e impactos identificados nesta caracterização, que sejam apresentados estudos de reparação justa e integral, valoração, incluindo as externalidades.

---

<sup>17</sup> Cabe destacar que neste Despacho o MPF explicita que nas etapas anteriores de exploração do petróleo do Pré-Sal a coleta de dados e análises ainda não permitiam caracterizar de forma mais concreta os impactos do empreendimento sobre os povos e comunidades tradicionais. Mas que nesta Etapa 4 e nos empreendimentos que estão por vir, o cenário é outro, sendo que impactos sobre os povos e comunidades tradicionais já estão identificados, tanto de forma direta quanto indireta, e que “carecem de medidas mitigadoras, de reparação e compensação adequadas.”



- VII) Os atributos e magnitude dos impactos dos EIAs das Etapas de 1 a 4 do Pré-Sal sejam reclassificados a partir de metodologias que integrem a voz do território.
- VIII) Os impactos já identificados nos EIA das Etapas de 1 a 4 do Pré-Sal devem ser compensados e devem ser elaborados novos estudos de reparação dos mesmos.
- IX) Os Termos de referência para elaboração dos EIA devem ser construídos junto com os comunitários e movimentos sociais que representem a voz do território.
- X) O EIA Etapa 4 deve ser reelaborado de forma a obedecer ao TdR no que se refere a: i) apresentar análise integrada, incluindo mapeamento de fatores ambientais relevantes para as comunidades tradicionais (Pesca e Maricultura Artesanais, infraestrutura urbana e Turismo de Base Comunitária); ii) identificar os grupos sociais sujeitos aos ônus e bônus do empreendimento Etapa 4. Utilizando-se de metodologia muito adequada, dialogando com a voz do território, e que esteja em um local de destaque do EIA.
- XI) As condicionantes de interesse das comunidades tradicionais devem ter Termos de Referência construídos por essas comunidades, junto aos movimentos sociais do território.
- XII) As comunidades tradicionais definam e incidam sobre as condicionantes de interesse para o território, e construam os Termos de Referência das mesmas, em diálogo direto entre suas lideranças e o órgão licenciador, sem a necessidade de intermediação de órgãos intervenientes do processo de licenciamento.
- XIII) Os estudos de impactos cumulativos do território sejam territorializados, integrando os resultados dos estudos de impactos cumulativos e sinérgicos do território.
- XIV) Os órgãos públicos devem ser incorporados nos debates sobre os territórios, com destaque para: Funai, Fundação Palmares, INCRA e IPHAN.



## 9. OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Antes de encerrar o estudo, consideramos pertinente chamar atenção para alguns pontos em torno do licenciamento ambiental. A partir dos diversos resultados encontrados ao longo do estudo, tecemos algumas críticas relacionadas à estrutura do licenciamento ambiental, tendo como alvo as limitações da organização dos impactos e do sistema de classificação de magnitude e importância dos mesmos. Por fim, mas não menos importante, chamamos atenção para a discussão acerca da ampliação do licenciamento ambiental municipal.

### 9.1. CRÍTICA ÀS LIMITAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO DOS IMPACTOS

Sobre o reconhecimento das limitações da organização dos impactos a partir das três dimensões isoladas presentes na metodologia convencional (físico, biótico e socioeconômico): tais dimensões, pelo contrário, são transversais e se inter-relacionam permanentemente nas três esferas, incluindo ainda a dimensão cultural, como o modo de vida. Contudo, *esta forma de organização estrutural foi reproduzida neste trabalho para garantir aproximações e diálogos com os instrumentos oficiais do empreendimento*, de forma que buscamos fazer um esforço para ir ao encontro desta metodologia.

Este levantamento considera que parte dos danos e impactos caracterizados têm sido encarados pela cadeia de produção dos hidrocarbonetos como ‘externalidades’ ao seu sistema de precificação. Ou seja, *os custos econômicos associados à consequência de suas ações nestes territórios não estão sendo computados na estrutura de precificação destes agentes através das medidas compensatórias e mitigatórias, sendo arcadas por terceiros. No caso concreto, pelos povos e comunidades tradicionais.*

Finalmente, como bem coloca Sánchez (2013) à medida que se acumula mais informações dos diagnósticos e se aprofundam as análises dos impactos é esperado que novos impactos sejam identificados e que os enunciados dos impactos previstos na fase inicial sejam revistos e se tornem mais precisos.



## 9.2. CRÍTICA AO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DA MAGNITUDE E IMPORTÂNCIA DOS IMPACTOS

Em alguns casos, o sistema de ponderação dos atributos utilizados para graduar a magnitude e importância dos impactos parece não levar em consideração a dimensão humana dos fatores e dos processos ambientais envolvidos e focam majoritariamente no aspecto corporativo do empreendimento e isso potencialmente parece causar uma significativa distorção na interpretação final dos próprios impactos.

Desde a interpretação da natureza positiva ou negativa de um determinado impacto, passando pela abrangência espacial, pela duração, pela cumulatividade, e que irão culminar no julgamento ou ranqueamento da magnitude e importância de cada impacto verificado.

Por exemplo, o EIA estipula-se que o atributo “*duração*” possui quatro escalas temporais, iniciando em “Imediata”, quando um impacto dura até cinco anos, “Curta” para impactos de até 15 anos de duração, passando para “Média” para impactos de até 30 anos e “Longa”, para além de 30 anos. Do ponto de vista do empreendimento isso pode fazer sentido pela longevidade dos seus planos corporativos, porém quando afeta fatores e processos socioambientais relacionados à sobrevivência e o modo de vida dos povos tradicionais, identificamos que é preciso ser revisto. Como exemplo, citamos o vazamento de petróleo registrado em 2012 em que fez com que a atividade de mariscagem fosse interrompida por até dois anos em algumas comunidades, o que é classificado como “imediato”, ou seja, a mais baixa insignificância temporal na escala adotada no EIA. Entretanto, na prática, a interrupção de dois anos no ofício e na renda de pescadores artesanais pode significar o limite da sobrevivência e da manutenção ou não do modo de vida dessas pessoas, gerando um impacto permanente sobre a comunidade. Associado a isso, há os relatos dos atingidos, apontando grandes dificuldades na obtenção do ressarcimento das perdas.

Igualmente, o exemplo do atributo “*abrangência espacial*”, cuja escala “Local” é relacionada a impactos limitados a um município, “Regional” quando afetam mais de um município e “Suprarregional” quando possui caráter nacional. Neste caso, a mesma análise precisa ser incorporada. Para inúmeros pescadores artesanais, marisqueiros e operadores de turismo de base comunitária, o município é a totalidade do seu território de atuação, de modo que o município é a sua escala mais ampla e não menos ampla. Há uma incompatibilidade na escala adotada pelos dois polos, e a visão do empreendedor



considerada “maior” ou “mais macro”, é descolada daqueles que vivem tradicionalmente no território e contribui para a invisibilidade dos inúmeros micro-vazamentos de petróleo, dos pequenos casos de poluição dispersos relatados, dentre outros.

Sugere-se ainda a revisão da “*classe*” (efetivos ou potenciais) e da “*natureza*” (positivo ou negativo) de alguns dos atributos considerando os argumentos apresentados acima, o que poderia afetar sobremaneira o julgamento da “*magnitude*” e da “*importância*” dos impactos.

### 9.3. CRÍTICAS A AMPLIAÇÃO DA MUNICIPALIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

No âmbito do presente estudo, é importante pontuar ainda alguns elementos acerca da ampliação da municipalização do licenciamento ambiental de alguns empreendimentos, avaliados enquanto empreendimentos de menor impacto. Esse processo vem sendo mais uma fonte de preocupação para os territórios abarcados pelo PCTT.

Como é publicamente declarado, o processo de tornar o licenciamento ambiental municipalizado envolve a simplificação do mesmo, gerando uma maior facilidade para a tomada de decisão favorável para os empreendimentos e minimizando, na teoria, a capacidade de geração de impactos. Em uma região onde coexistem diversos empreendimentos, o caráter local de geração de impactos atribuído a algum empreendimento/atividade pode ser questionado, visto que esse impacto “local” não vai se dar de forma isolada, pelo contrário, terá um efeito cumulativo e sinérgico, tendo em vista uma série de outros impactos que já são sentidos no território. Outro ponto está na definição do que se considera um impacto local. É preciso questionar se as populações dos locais impactados estão sendo consultados na definição da escala desses impactos, visto que existem contrassensos em relação às definições da escala de impactos no licenciamento ambiental, assim como suas atribuições enquanto impactos positivos ou negativos.

É necessário ter em vista, como buscamos evidenciar ao longo do estudo, que o licenciamento ambiental federal e estadual, embora sejam ferramentas fundamentais, já se encontram ultrapassados em alguns sentidos, com a necessidade de uma série de reflexões e revisões acerca de diversos pontos. Como já foi mencionado, a cadeia de



P&G possui a experiência de licenciamentos que são executados pelo estado, como ocorre por exemplo com a atividade de transporte de petróleo na modalidade ship to ship. No entanto, na prática, essa é justamente uma das atividades com maior potencial de geração de vazamentos, o que deveria elevar a atividade a nível de um licenciamento federal, tendo em vista o grande risco e capacidade de geração de impactos em escala regional ou federal. O que se teme, portanto, é que assim como é percebido com o licenciamento ambiental estadual, importantes atividades com notável potencial de geração de impactos passem a ser tratadas a nível municipal.

Nesse sentido, partimos do pressuposto de que para evitar esse processo de simplificação de licenças, minimização da geração de impactos e a cumulatividade dos mesmos nos territórios, há necessidade de que seja exigida a obrigatoriedade da Avaliação de Impactos Cumulativos e Sinérgicos no caso de empreendimentos no litoral norte de SP e sul do RJ. Para tanto, recomendamos, no mínimo, que haja uma equipe de profissionais dedicada exclusivamente à avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos nos litorais norte de São Paulo e sul do Rio de Janeiro, e que os profissionais desta equipe tenham expertise comprovada e recomendada por movimentos sociais da região, de forma a evitar contratação de pessoas que tenham interesses políticos e/ou empresariais que destoem daquilo que condiz com a garantia da consideração de variáveis sociais e ambientais no licenciamento, para a manutenção da sustentabilidade e da saúde do território.

A reivindicação da análise de impactos cumulativos e sinérgicos advém das características intrínsecas da região, que faz parte do bioma (Mata Atlântica), com seus ecossistemas inerentes espalhados minuciosa e preciosamente por todo o território, que é banhada pelo mesmo oceano, que absorve, em última instância, todas as substâncias, de origem natural ou não, oriundas do continente, e povoado por um mesmo conjunto de comunidades tradicionais: caiçaras, indígenas e quilombolas, que guardam relações íntimas de trocas e mantém uma unidade territorial na região. Dito isto, qualquer forma de análise de impactos que se proponha a ser adequada precisa partir da análise de técnicos que tenham atuação regional, e não apenas municipal, sob pena de impactos se acumularem resultando em efeitos deletérios que anulem a capacidade de resiliência dos ambientes e comunidades.

Esta equipe deverá ser multidisciplinar e de atuação transparente, desenvolvendo um olhar atento e cuidadoso em relação às temáticas ligadas aos impactos sobre os



povos e comunidades tradicionais, incluindo os impactos sobre a atividade pesqueira, sobre o abastecimento de água.

Especial atenção deve ser dada ao fato de que as Unidades de Conservação precisam dar anuência em alguns tipos de empreendimentos/atividades que passam por licenciamento, e que este processo não vem sendo respeitado no território. Quando nem mesmo as normativas existentes têm sido respeitadas, como esperar que uma flexibilização no licenciamento, advinda da municipalização, possa ter resultados positivos para a manutenção e constituição de territórios sustentáveis e saudáveis? É preciso que os interesses difusos sejam devidamente respeitados neste processo de municipalização do licenciamento. E, para tanto, é necessário que o Ministério Público, por meio de seus representantes eleitos para o CONSEMA, assumam sua responsabilidade no processo de discussão da municipalização do licenciamento, apoiando questionamentos que vêm sendo abafados, como por exemplo aqueles oriundos da frente ambientalista.



## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

AGRA FILHO, S.S. Conflitos Ambientais e os Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. eGesta (UNISANTOS), v. 04, p.127-140, 2008.

ARAÚJO, S. M. V. G. Licenciamento Ambiental e Legislação. Brasília: Câmara dos Deputados, 2002 (estudo técnico -Consultoria Legislativa).

BARBOSA, E.M. *et al.* Saúde no licenciamento ambiental: uma proposta metodológica para a avaliação dos impactos da indústria de petróleo e gás. Revista Ciência & Saúde Coletiva, 17(2):299-310, 2012.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BAUER, M.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

BOURDIEU, P.; CHAMBOREDON, J. C.; PASSERON, J. C. O Ofício de Sociólogo: metodologia da pesquisa na sociologia. Petrópolis: Vozes, 2004.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm). Acesso em 10 de abr. De 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 7)

\_\_\_\_\_. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 22/fev/2022.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm#:~:text=1%20o%20 Toda%20pessoa%20%C3%A9,concep%C3%A7%C3%A3o%2C%20os%20direitos%20do%20nascituro.&text=IV%20%2D%20os%20pr%C3%B3digos](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm#:~:text=1%20o%20 Toda%20pessoa%20%C3%A9,concep%C3%A7%C3%A3o%2C%20os%20direitos%20do%20nascituro.&text=IV%20%2D%20os%20pr%C3%B3digos). Acesso em: 10 de abr. De 2022.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos povos e Comunidades Tradicionais. Artigo 3.



\_\_\_\_\_. Convenção Americana sobre Direitos Humanos [recurso eletrônico] - 2. ed. -- Brasília : STF, Secretaria de Altos Estudos, Pesquisas e Gestão da Informação. 470p. 2022.

BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). Nosso futuro comum. S.Paulo: Editora da FGV, 1987. [Our Common Future, Oxford: Oxford University Press, 1987].

BULLARD, Robert D. "Decision Making." In Faces of Environmental Racism: Confronting Issues of Global Justice, edited by Laura Westra and Bill E. Lawson. Rowman & Littlefield Publishers. 2001.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, Al. A saúde e seus determinantes sociais. Physis 17 (1), abr. 2007.

CALCENONI, V. A Avaliação e Gestão de Efeitos Ambientais Cumulativos (AGEC) na Avaliação de Impacto Ambiental de projetos: o caso da Coordenadoria Geral de Petróleo e Gás (CGPEG) do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA). Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação e Área de Concentração em Ciências da Engenharia Ambiental — Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. 2016.

CANTER, L. W.; KAMATH, J. Questionnaire checklist for cumulative impacts ENVIRON. IMPACT ASSESS. REV., vol. 15, no. 4, pp. 311-339, 1995.

COMISSÃO ESPECIAL (CDDPH). Depoimentos dos atingidos de Tucuruí, Jacundá e Breu Branco, colhidos na visita à barragem de Tucuruí. 2007.

CONAMA. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Brasília. 1986.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Brasília. 1997.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 25/10/2023.

CONVENÇÃO Nº 169 DA OIT SOBRE POVOS INDÍGENAS E TRIBAIS, 27 de junho de 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#anexo72](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#anexo72) Acesso em: 25/10/2023.

COSTANZA, Robert (ed.). Ecological Economics. The Science and Management of Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991.

CONSTANZA, R; DALY, H. E. 1992. Natural Capital and Sustainable Development. Conservation Biology, Vol. 6, No. 1. (Mar., 1992), pp. 37-46.

\_\_\_\_\_; GOTTLIRB. 1998. Modelling ecological and economic systems with STELLA. Ecological Modelling. (1998) p. 81-84.



CRUZ HERNÁNDEZ, D. T. Una mirada muy outra a los territorios-cuerpos femeninos. *Solar*, vol. 12, nº 1, p. 35-46, 2017.

CUNHA, M. C. da. (org.). Patrimônio imaterial e biodiversidade. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Nº 32, 2005.

CUSICANQUI, S. R. Un mundo ch'ixi es posible. *Ensayos desde un presente en crisis*. Buenos Aires: Tinta Limón, 2018.

DASGUPTA, Partha. Uma abordagem dosada. *Scientific American Brasil*, 4 (41), S. Paulo, outubro de 2005, p. 98.

DECRETO 6.040, 07 de fevereiro de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm). Acesso em: 25/10/2023.

DIEGUES, Antônio. A pesca construindo sociedades: leituras em antropologia marítima e pesqueira. São Paulo: Nupaub/University of São Paulo, 2004.

DIEGUES, C. O Vale do Ribeira e Litoral de São Paulo: meio-ambiente, história e população. CENPEC, São Paulo, 2007.

\_\_\_\_\_. O Mito Moderno da Natureza Intocada. 6. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

DIMENSTEIN, Magda *et al.* Determinação social da saúde mental: contribuições à psicologia no cuidado territorial. *Arq. bras. psicol.*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, p. 72-87, 2017. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-5267201700020006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-5267201700020006&lng=pt&nrm=iso). acessos em 14 out. 2022.

DONOSO, Gina. "Inter-American Court of Human Rights' reparation judgments. Strengths and challenges for a Comprehensive Approach." *Revista IIDH*, v. 49, p. 29-68. 2009.

DUTRA, A. Racismo ambiental: Justiça climática é justiça racial. In: Belmont, M (org.). *Racismo ambiental e emergência climática no Brasil*. P89-95. 2023

ENUNCIADO 17 - 6ª Câmara - Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais do MPF - Ministério Público Federal. Criado no XIV Encontro Nacional da 6ªCCR em 5/12/2014. Disponível em: [https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/copy\\_of\\_enunciados](https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/copy_of_enunciados). Acesso em: 25/10/2023.

ECOOIDEIA - Serviços Ambientais e Tecnologias Sociais. Estudo de perdas e danos do PAE Juruti Velho. Brasília, 2009.

GALLO, Edmundo; SETTI, Andréia F.F. Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* v. 17, p. 1433-1446, 2012.



\_\_\_\_\_. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Ciencia & Saude Coletiva*, v. 19, p. 4383, 2014.

GALLO, Edmundo; et. Al. A Experiência do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina. In: FUNASA. (Org.). *Territórios Sustentáveis e Saudáveis: Experiências de Saúde Ambiental Territorializadas Experiências e Práticas*. 1ed. Brasília: FUNASA, 2021.

FARIAS, T. Aspectos gerais do licenciamento ambiental. *Revista de Direito e Liberdade*, v. 2, p.324-345, 2006.

FREITAS, Leonardo. E.; et. Al. Políticas Públicas e Cartografia do Território Das Comunidades Tradicionais Litoral Paulista e Sul Fluminense. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 64, p. 436-462, 2024.

FLEURY, L. C. Uso do NVIVO em Estudos Rurais. In: RADOMSKY, G. F. W.; CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S. (orgs.). *Pesquisa em Desenvolvimento Rural: técnicas, bases de dados e estatística aplicadas aos estudos rurais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 297-314.

FOSSEY, E. *et al.* Understanding and evaluating qualitative research. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 717-732. 2002.

FRANKS, D. M.; *et al.* Cumulative impacts. A good practice guide for the Australian coal mining industry. Brisbane, Australia: Centre for Social Responsibility in Mining & Centre for Water in the Minerals Industry, Sustainable Minerals Institute, The University of Queensland & Australian Coal Association Research Program, 2010.

Fukuta. (2023). Relatório Técnico dos Resultados do Estudo: Impactos socioambientais de petróleo e gás: percepção de comunidades tradicionais. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10962642>

GUDYNAS, Eduardo. *Direitos da Natureza: ética biocêntrica e políticas ambientais*. São Paulo: Elefante, 2019. 344 p.

GUATTAR, F.; ROLNIK, S. *Micropolítica: cartografia do desejo*. Petrópolis: Vozes, 1996.

GUIMARAES. S.G.C. AUDIÊNCIAS PÚBLICAS E LICENCIAMENTO AMBIENTAL: Legitimação e correção das técnicas pelas vozes. *Direito Público: Revista Jurídica da Advocacia-Geral do Estado*, v.17, n.1, jan./dez., 2020.

HAESBART, R. *Des-territorialização e identidade: a rede “gaúcha” no Nordeste*. Niterói: EdUFF, 1997.

\_\_\_\_\_. *Território e descolonialidade: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na “América Latina”*. Buenos Aires: CLACSO, 2021.

INSTITUTO PACS. *Mulheres atingidas: territórios atravessados por megaprojetos*. Rio de Janeiro: PACS, 2021.



\_\_\_\_\_. Mulheres-territórios: Mapeando conflitos, afetos e resistências. Rio de Janeiro: PACS, 2021.

IBAMA. Nota técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 01/2010. Ibama, 2010

INSTITUTO PÓLIS. Experiências das instâncias de Diálogos sobre os grandes empreendimentos: recomendações para o fortalecimento do licenciamento dos grandes empreendimentos e controle social de suas contrapartidas. São Paulo, 2016.

KOVALCZUK, A. A sociologia de Silvia Rivera Cusicanqui: aproximações ch'ixi sobre o cuidado. Revista Contraponto v. 8, n. 3; p. 42-62, 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.: Metodologia científica.6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEFÈBVRE, H. The Production of Space. Oxford: Blackwell, 1991.

LEGASPE, L. B. C.; PINCINATTO, F.L.; SANTOS, M.J. Considerações sobre a gestão participativa com relação aos impactos cumulativos das grandes obras e interferências relevantes nos recursos hídricos, na área de influência da UGRHI LN - 03. In: 2º Simpósio de Experiências em Gestão dos Recursos Hídricos por Bacia Hidrográfica, Atibaia. Anais do 2º Simpósio brasileiro de experiências em gestão dos recursos hídricos, 2010.

\_\_\_\_\_; VIANNA, L.P. Impactos cumulativos em território marinho na Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Norte (SP). In SANTOS, C.R.; TURRA, A (orgs). Rumos da sustentabilidade costeira: uma visão do Litoral Norte Paulista. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo; p. 193 – 219, 2017.

LEITE, J. R. M.; BELCHIOR, G. P. N. O Estado de Direito Ambiental e a particularidade de uma hermenêutica jurídica. Sequência, nº 60, p. 291-318, jul., 2010.

LEVY, P. The Oxford Handbook of Qualitative Research. New York: Oxford, 2014.

LIMA, P.C.V; VASCONCELOS, V.V. Impactos sociais de hidrelétricas: avaliação dos Planos de Assistência Social – PAS – no Estado de Minas Gerais, Brasil. In: MAIA, L. C.; CAPPELLI, S.; PONTES JÚNIOR, F. (Org.) Hidrelétricas e atuação do Ministério Público na América Latina / Hidroeléctricas y actuaciôn del Ministerio Público en Latinoamérica. Porto Alegre: Letra&Vida: Red Latinoamericana de Ministério Público Ambiental, 2013.

LITTLE. P. E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Série Antropologia. Brasília: UnB, 2002. Disponível em <[https://direito.mppr.mp.br/arquivos/File/PaulLittle\\_\\_1.pdf](https://direito.mppr.mp.br/arquivos/File/PaulLittle__1.pdf)>. Acesso em 10 de out. de 2022.

LORD, F. Understanding social impacts by using new variables and a causal model diagram in New England fisheries. Impact Assessment and Project Appraisal, p. 59-68; 2011.



LOUREIRO, C.F.B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v.1, n.0, Brasília, 2004.

MAB. PNAD - Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens, 2013. Disponível em: <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/11/PNAB-Politica-Nacional-de-Direitos-da-s-Populacoes-Atingidas-por-Barragens.pdf>

MARSHALL, M. N. Sampling for qualitative research. Family Practice - an international journal. Vol. 13, nº. 6, 1996.

MENDONÇA, G. M. de, SERRÃO, M. A. Controle Social no Licenciamento Ambiental, Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social - EICOS, 2012.

MENDONÇA, P. R. et al. Racismo ambiental e risco: um olhar sobre a produção de áreas de exclusividade branca. In: Belmont, M (org.). Racismo ambiental e emergência climática no Brasil. P89-95. 2023

MINAYO, M. C. de S. *et al.* (orgs). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo: Editora HUCITEC, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Anais da 8ª Conferência Nacional de Saúde. Brasília, 1987.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais: Licenciamento Ambiental. Brasília, DF, 2009.

MONIÉ, F. Análise geopolítica dos conflitos territoriais na área de influência do complexo portuário e industrial do Açú – São João da Barra, RJ. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense. nº 9, Rio de Janeiro, pp. 69–83, jan/jun 2016

MOTA, Aroudo, José. O Valor da Natureza. Economia e política dos recursos naturais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

OLIVEIRA, D. A. Colonialidade, biopolítica e racismo: uma análise das políticas urbanas na cidade do Rio de Janeiro. In: Denilson Araujo de Oliveira; Valter do Carmo Cruz. (Org.). Geografia e o Giro Descolonial: experiências, idéias e horizontes do pensamento crítico. 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017, v. 1, p. 62-97.

OLIVEIRA, R. C. de. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir e escrever. *In.*: Revista de Antropologia. Vol. 39, nº. 1, pp.: 13-37, 1996.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro de 1948. Disponível em:



<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em 23 de abr. de 2022.

\_\_\_\_\_. Declaração: O Futuro que queremos. Rio +20. 2012a.

PEARCE, D; MORAN, D. 1994. The Economic Value Of Biodiversity, In Association With The Biodiversity Programme Of IUCN - The World Conservation Union, Earthscan Publications Limited, 1994.

PETROBRAS; E&P. Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade de Pesca e Aquicultura na Bacia de Santos - PCSPA-BS. Relatório final. Revisão 01, junho 2015. Disponível em:

[https://comunicabaciadesantos.petrobras.com.br/sites/default/files/resultados\\_sp\\_pcspa\\_bs.pdf](https://comunicabaciadesantos.petrobras.com.br/sites/default/files/resultados_sp_pcspa_bs.pdf). Acesso em 20 de fev. 2022.

PETROBRAS/CTA. Estudo de Impacto Ambiental para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 4. 2022.

POFFO, I.; FERNANDES, R. Vazamentos de Óleo no Litoral Norte do Estado de SP: Análise Histórica (1974 – 99). In: ABRAMOVAY, Ricardo(org.). Construindo a Ciência Ambiental. São Paulo, SP: Annablume – Fapesp, 2002.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE – PNUMA. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza - síntese para tomadores de decisões. 2011. Disponível em <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy>. Acesso em 18 de jul. de 2022.

Projeto de Avaliação de Impactos Cumulativos (PAIC) | Comunicação Bacia de Santos. Disponível em: <https://comunicabaciadesantos.petrobras.com.br/programa-ambiental/projeto-de-avaliacao-de-impactos-cumulativos-paic.html>>. Acesso em: 7 out. 2022.

REIMER, I. R.; SOUSA, I. F. de. <b>Saúde em seus Múltiplos Aspectos: Demandas e Convites</b>. Revista Fragmentos de Cultura - Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas, Goiânia, Brasil, v. 28, n. 2, p. 1–7, 2018. DOI: 10.18224/frag. v28i2.6370.

RIBEIRO, H. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento. In BRUNA, G.C.; JUNIOR, A.P.; ROMERO, M.A. (editores). Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, p. 759-790, 2004.

RIBEIRO, R. W. Paisagem cultural e patrimônio. Brasília: Iphan, 2007.

ROCHA, L. L. Participação social: a efetividade das audiências públicas em processos de licenciamento ambiental em Minas Gerais. 2008. 159 f. Dissertação. Mestrado em Engenharia Ambiental – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2008.



ROJAS, Claudio Nash. Las Reparaciones ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos (1988-2007). 2. ed. Universidad de Chile, Facultad de Derecho, Centro de Derechos Humanos, 2009. Disponível em <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r15428.pdf>.

ROJAS, C. Os conflitos ambientais na Serra do Gandarela na perspectiva das comunidades locais. Dissertação (mestrado) Programa de Pós-Graduação em Geografia - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

SALDAÑA, J. The coding manual of qualitative researchers. Los Angeles: SAGE, 2013.

SAMPIERI, R. H. *et al.* Metodologia de pesquisa. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANCHÉZ, L. H. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2. Ed. São Paulo. Oficina de Textos. 583p., 2013.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil. Território e Sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

\_\_\_\_\_. Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: EdUSP, 2008.

SILVA, A. P.; CONCEIÇÃO, C. R.; PIRRÓ, J. C. F. Assessoria Técnica Independente: a luta por direitos das populações atingidas por barragens de mineração. Rev. Ufmg, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 280-309, mai./ago. 2020

SILVA, G. D. P. da. Social impact assessment practice for hydroelectricity in Canada: a review of methods and monitoring. Dalhousie University Halifax, Nova Scotia, 2021.

SOUSA, Ivone Félix de; REIMER, Ivoni Richter. Saúde em seus Múltiplos Aspectos Demandas e Convites. Fragmentos de Cultura, Goiânia, v. 28, n. 2, p. 1-7, 18 jun. 2018. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/6370/3591>.

SVAMPA, M. As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências. Tradução de Lígia Azevedo. São Paulo: Elefante, 2019.

TEIXEIRA, L. R. Megaprojetos no litoral norte paulista: o papel dos grandes empreendimentos de infraestrutura na transformação regional. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, 2013.

TRINDADE, A. A. C. A humanização do direito internacional. Belo Horizonte: Del Rey. 2006.

UTSUNOMIYA, R. Impactos sociais e efeitos cumulativos decorrentes de grandes projetos de desenvolvimento: aplicação de Rede de Impactos e Sobreposição de Mapas em estudo de caso para o Litoral Norte Paulista. Dissertação (Mestrado) - Programa de



Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2014.

VALLEJO, L. R. Unidade de conservação: uma discussão teórica à luz dos conceitos de território e políticas públicas. *Geographia*, v. 4, n. 8, p. 57-78, 2009.

VANCLAY, F. Conceptualising social impacts. *Environmental Impact Assessment Review* 22(3), 183-211. 2002.

\_\_\_\_; ESTEVES, A. M., AUCAMP, I., & FRANKS, D. *Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects*. Fargo ND: International Association for Impact Assessment., 2015.

VASCONCELOS, T.R. et al. Produção da saúde e bem viver das coletividades: um olhar para o território da Amazoônia. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Rio Grande do Sul*. 2023

WATHERN, P. (Org.). *Environmental impact assessment: theory and practice*. London: Unwin Hyman, 1988a.

WCD. Relatório da Comissão Mundial de Barragens. World Commission on Dams, 2000.

WEBBE, E. J.; CAMPBELL, D.T.; SCHWARTZ, R.D.; SECHREST, L.: *Unobtrusive measures: non-reactive research in the social sciences*. RandMcNally, Chicago, 1996.

WOLFE, S. A. *et al.* Response of reindeer and caribou to human activities. *Polar Research* 19(1), 63,73, 2021.

ZHOURI, A. L. M. “A Re-volta da Ecologia Política” Conflitos Ambientais no Brasil. ACSELRAD, H. (org.). *Revista Ambiente & Sociedade*, Rio de Janeiro, Vol. VII, nº2, p.211-213, jul./dez., 2004.

\_\_\_\_; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas de Minas Gerais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (orgs). *A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica, p.109/110, 2005.

\_\_\_\_; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (org.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: UFMG, 2010, p. 11-33.

ZOURABICHVILLI, F. O vocabulário de Deleuze. Versão Online. Centro Interdisciplinar de Estudos em Novas Tecnologias e Informação: Campinas (SP), 2004. Disponível em: <https://www.redehumanizausus.net/sites/default/files/deleuze-vocabulario-francois-zourabichvili1.pdf>. Acesso em 10 de out. de 2022.



## 11. ANEXOS

### ANEXO I: ROTEIRO DE ENTREVISTAS DE PERDAS

#### E DANO

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA PERCEPÇÕES DE IMPACTOS/DANOS CAUSADOS PELA CADEIA DE PETRÓLEO E GÁS

**Objetivo:** Coletar os indicativos de impactos / danos relatados pelos povos e comunidades tradicionais relacionados direta ou indiretamente a cadeia de petróleo e gás (P&G), de forma a caracteriza os seguintes sub-grupos:

(i) Novos impactos relacionados a cadeia do petróleo e gás que não tenham sido identificados no licenciamento ambiental do Pré-sal;

(ii) Impactos classificados como potenciais no licenciamento ambiental do Pré-sal, mas que já estão em curso no território;

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar os impactos na pesca e mariscagem artesanais;
- Identificar os impactos no ambiente marinho e costeiro, onde se localizam os territórios tradicionais;
- Identificar impactos do megaempreendimento na vida das mulheres;
- Caracterizar os impactos sociais, culturais, econômicos, psicossociais e ambientais que afetam negativamente seus modos de vida e bem viver.

#### **Perfil do entrevistado**

1. Nome:
2. Idade:
3. Você pesca?
4. Pratica a mariscagem ou cata do mexilhão?
5. Você faz algum tipo de plantio e/ou criação de animais?



## 1º Bloco – Pesca e Meio Ambiente

O pré-sal é um projeto da Petrobrás localizado em uma área enorme no alto mar entre os estados de Santa Catarina, São Paulo, Rio e Espírito Santo. É umas das mais importantes descobertas de petróleo e gás natural no mundo dos últimos anos.

A produção diária de petróleo, no pré-sal, cresceu muito e passou da média de 41 mil barris por dia em 2010, para 1,9 milhão de barris de petróleo por dia em março de 2020. Hoje, o pré-sal brasileiro é um dos três maiores produtores mundiais de petróleo. E para tudo isso funcionar são necessárias muitas infraestruturas, tanto lá no alto mar onde está o petróleo, quanto aqui no continente: são portos, navios, plataformas, gasodutos, refinarias e estradas para ligar isso tudo e fazer funcionar.

Só em 2020, foram registradas mais de 3.500 atracações dos navios de apoio da Petrobras nos portos da Baía de Santos, que navegaram mais de 4 milhões de quilômetros!! E dois dos portos que mais ganharam movimento foram os portos de Angra dos Reis/RJ e São Sebastião/SP, além do porto do Rio de Janeiro.

Isso tudo causa impactos no meio ambiente, afetando os animais marinhos, as plantas e a qualidade de vida das pessoas. Pela lei, **Impacto Ambiental** (Resolução CONAMA 001/86) é considerado qualquer mudança na qualidade física, química e biológica do meio ambiente, causada pelo homem e que afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; os animais; as plantas; a beleza e a qualidade do meio ambiente.

Em vista disso, gostaria de fazer algumas perguntas...

### 1) Pesca

1. Quais são as principais dificuldades ou mudanças que os pescadores identificam na atividade pesqueira nos últimos anos? Na sua opinião, por que isto está acontecendo e desde quando você percebe que elas começaram ou se intensificaram?

***Dicas e complementos:** Qualificar os tipos de peixes que mudaram e porque estão sumindo: devido a sobrepesca ou outro fator? Por alguma característica intrínseca à espécie? Por serem mais suscetíveis aos distúrbios no ambiente?*

2. De que forma essas mudanças na pesca, afetam a sua vida pessoal e da sua comunidade?

***Dicas e complementos:** Essas mudanças afetam de alguma forma a alimentação de vocês, da sua família ou da sua comunidade? Houve algum tipo de alteração no sabor do peixe, na qualidade do pescado? Mencionar, além do aspecto do sabor do peixe, mas também o tamanho, a quantidade, a dificuldade em encontrar peixe... Esses impactos afetaram a prática de outras atividades, como educação e trabalho fora de casa (mencionar outras atividades que sejam comuns na comunidade)*

3. Você já avistou navios petroleiros em áreas de pesca tradicional? Quais problemas esses grandes navios causam na vida, no ambiente e na pesca tradicional?



**Dicas e complementos:** Deixar de pescar, capturar peixe contaminado, por exemplo.

4. Você já capturou peixes ou outros animais contaminados por óleo ou já se deparou com manchas de petróleo no mar? Tem ideia de qual foi a origem, o que pode ter causado essa(s) mancha(s)? Pode descrever como foi?

**Dicas e complementos:** Se sim, buscar qualificar a informação - tempo de duração do evento, abrangência, localização (praia, baía, saco, etc.)

5. O que você acha do cenário futuro da pesca tradicional aqui no território, você acha que a pesca dos caiçaras está ameaçada? Quais seriam as principais ameaças?

**Dicas e complementos:** Afeta a cultura, economia, família, modo de vida, etc.

## 2) Mariscagem

1. Você pratica ou já praticou a pesca de mexilhão ou marisco? Já notou mudança na qualidade ou na quantidade dos mariscos/mexilhão? Quais são os principais fatores que estão causando essa alteração nos mariscos ou mexilhões? É natural ou é causado pelo ser humano? Essas mudanças que você percebe são permanentes ou intermitentes, vão e vem?

**Dicas e complementos:** Se sim, (i) quando foi que começou a perceber estas mudanças? E (ii) na sua opinião, qual o grau de intensidade dessas mudanças (muito, pouco ou médio)?

2. Você ou alguém da sua família parou de tirar marisco ou mexilhão nos últimos anos por falta de perspectivas com a atividade, poluição ou agentes externos? Você acha que elas vão voltar como era antes?
3. Quais são os problemas que essa situação causa para você ou sua família? Essas mudanças têm impacto sobre a alimentação, o modo de vida, saúde, a renda ou a rotina de trabalho familiar?

## 3) Percepções do Meio Ambiente

1. Você percebe mudanças na paisagem da praia e na qualidade da água do mar nos últimos anos? Essas mudanças impactaram a vida dos moradores tradicionais? Desde quando você identifica essas mudanças?
2. Você já deixou de praticar algum tipo de atividade ligada ao mar por causa de algum tipo de poluição (mesmo que temporariamente)? Se sim, quando e onde isso aconteceu?
3. Como você avalia a qualidade das condicionantes que aconteceram ou vem acontecendo no território? Você avalia que elas são capazes de compensar os danos sofridos nas comunidades e no ambiente?

**Dicas e complementos:** É importante que o/a pesquisador(a) saiba, de antemão, quais são as condicionantes que aconteceram ou vêm ocorrendo no território.



## 2º Bloco – Segurança Fundiária e Especulação Imobiliária

Nos levantamentos iniciais que fizemos pelo projeto Povos muitos moradores apontaram que a especulação imobiliária e a ocupação desordenada do território são dois problemas frequentes nas comunidades, por isso queremos saber mais a respeito e gostaríamos de fazer algumas perguntas para entender melhor o que está acontecendo. Mas primeiro eu queria ler um pequeno texto só pra gente explicar o que entendemos por especulação imobiliária.

Especulação imobiliária acontece quando pessoas ou empresas acumulam grandes quantidades de imóveis com objetivo exclusivo de guardar para esperar que o valor aumente e tenham grandes ganhos com a venda futura. A especulação acontece quando se compra um terreno ou imóvel e não se faz nenhum uso dele, apenas para aguardar sua valorização. O imóvel parado, urbano ou rural, deixa de cumprir a sua função social, já que não é utilizado para fins habitacionais nem produtivos, mas apenas como reserva de valor e ganhos de capital.

No Brasil, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Constituição de 1988 asseguram a chamada “função social da propriedade e da cidade” e estabelecendo limites à especulação imobiliária e condicionando o direito de propriedade ao interesse coletivo.

Isso acontece no mundo todo, mas no Brasil tem um agravante que afeta sobretudo áreas rurais e comunidades tradicionais, que é o fato desses grandes especuladores obtêm o documento da terra de forma irregular, muitas vezes passando por cima de famílias e comunidades que vivem no local há muitas gerações – é velha a conhecida “grilagem” de terras, que além dos problemas acima, gera conflitos, violência no campo e expulsa pessoas dos seus territórios.

Em vista disso, gostaria de fazer algumas perguntas...

### 4) Especulação Imobiliária e Ocupação Desordenada do Território

1. Nos últimos anos você tem percebido o surgimento ou aumento de conflitos por terra envolvendo a sua comunidade? Você poderia nos contar um pouco mais sobre esses eventos/conflitos?

*Dicas e complementos: não precisa citar nomes, mas descrever a situação. Buscar identificar em qual foi o ano que estes eventos/conflitos iniciaram ou se intensificaram.*

2. Você ou alguém da sua família possui algum terreno na área da comunidade? Esse terreno tem documento certinho, registrado em cartório, etc.?
3. Você ou alguém da sua família tem ou teve algum problema com gente de fora que se diz dono de algum terreno aqui na comunidade, já recebeu oferta de compra deste terreno ou teve algum terreno invadido por pessoas de fora nos últimos anos? Se sim, descreva como foi a situação.



4. Você ou sua família se sente ameaçado, com medo ou tiveram de se mudar por causa de pressão para sair do local onde vivem? Como e quando isso aconteceu?
5. Nos últimos cinco anos você considera que a população de sua comunidade cresceu ou diminuiu?
6. Você tem notado aumento de ocupação das áreas de mata nos últimos cinco anos? Se sim, que tipos de ocupações estão chegando nestes locais? Qual o perfil das pessoas que estão chegando?
7. De onde vem a água que abastece a sua comunidade? Nos últimos 5 anos, percebe mudanças na qualidade da água?
8. Você sabe qual a destinação do esgoto e do lixo gerado na sua comunidade? Pode descrever por favor?

### 3º Bloco – Agricultura e Produção

Ao pensarmos os impactos gerados por empreendimentos como o Pré-Sal, estes são fortemente relacionados por atividades pertencentes ao mar, como a pesca, porém outras atividades tradicionais também podem sofrer implicações por causa de todas as mudanças que um empreendimento este tamanho provoca na sócio economia da região, incluindo a agricultura familiar, por exemplo. Estes efeitos podem ser sentidos pela perda de áreas produtivas, advindas da especulação imobiliária, como a entrada de novos moradores e turistas que chegam até a região por conta de instalações de empresas que estão relacionadas à produção de petróleo ou por mudanças nas leis.

Mas não só isso, a comercialização da produção agrícola também pode ser afetada, uma vez que com o aumento populacional, também impacta diretamente o mercado consumidor, que, em geral, acaba sendo suprido por grandes redes de supermercados, que não têm como principais fornecedores os pequenos agricultores locais, priorizando a compra de mercadorias vinda de centrais de abastecimentos.

Com essas mudanças, a prática agrícola acaba sendo prejudicada, o que pode acarretar na saída de jovens para outras atividades econômicas. Por conta disso, torna-se importante entendermos quais são as transformações ocorridas para aqueles que praticam ou praticavam algum tipo de roçado ou criação de animais e, de que forma, essas mudanças estão sendo percebidas.

Assim, faremos algumas perguntas sobre essas práticas agrícolas e como elas têm mudado ao longo dos últimos anos.

### 5) Atividade Agrícola/Roça Tradicional

1. No passado, como era a atividade agrícola aqui na comunidade?
2. Você tem roça e/ou criação? Onde fica a sua roça? É para consumo familiar, troca ou venda?

***Dicas e complementos:** Identificar o que é para subsistência e o que é comercializado, se o produto é beneficiado, para onde é vendido e dificuldades para comercialização.*



3. Quem trabalha junto com você na criação de animais e/ou roça? Parentes, amigos, vizinhos, pessoas de fora?  
*Dicas e complementos: Identificar se são pessoas do núcleo familiar do/a entrevistado/a ou se são pessoas de fora da comunidade.*
4. Nos últimos anos, você identifica mudanças na prática agrícola na sua comunidade? Os mais jovens permanecem na roça ou estão empregados em outras atividades? O que causa essas mudanças?  
*Dicas e complementos: Identificar quais são essas outras atividades e se são realizadas dentro ou fora da comunidade; identificar se houve diminuição de plantios, dificuldades em plantar, comercialização, mão de obra, diminuição da área para plantio, entre outros.*
5. Você ou alguém da sua comunidade já tiveram problemas judiciais por praticar agricultura? Já desistiu de plantar devido à lei ambiental? Se sim, quando foi e como você se sentiu por ter sua atividade criminalizada?
6. O que essas mudanças, que conversamos até aqui, causaram na comunidade e na família? Mudanças na alimentação, cultura, na renda ou saúde?

#### 4º Bloco – Aspectos Psicossociais

Partimos de uma ideia de que as mudanças impostas pela economia do petróleo, pelo turismo predatório, pesca industrial, especulação imobiliária e outros elementos geradores de conflitos presentes no território podem causar sofrimentos intensos nas pessoas daqui, levando a vivências de ruptura de identidade, afetando a relação com o mundo e as pessoas, impactando negativamente no bem-estar e na saúde mental. Estes impactos, que também podem ser chamados de “Impactos psicossociais”, se referem à relação entre o convívio e vida social e o psicológico de cada pessoa, de como este contexto social pode influenciar na saúde mental.

As perguntas a seguir são para nos ajudar a compreender possíveis impactos psicossociais destas mudanças territoriais que citei.

Não se trata de um atendimento psicológico, mas algumas perguntas podem parecer mais pessoais, fique à vontade caso não queira responder.

#### 6) Aspectos Psicossociais, Saúde e Segurança

1. Você percebe mudanças nas relações familiares e comunitárias com a intensificação dos conflitos no território, principalmente após a chegada da economia do petróleo na região? De que forma você lida com as mudanças?
2. Sente que perdeu segurança na realização das atividades tradicionais (*pesca, mariscagem, roça, etc.*) com a intensificação dos conflitos no território, aumento de violência e no número de grandes navios, principalmente após a chegada da economia do petróleo na região?
3. Você possui algum problema de saúde (*tremores, cansaço intenso, perda de apetite e/ou insônia*)? Qual? Sente-se mais nervoso, tenso ou preocupado com a



intensificação dos conflitos no território? Consegue identificar desde quando? Você associa este problema a algum destes conflitos que citei?

**Dicas e complementos:** Perguntar se o/a entrevistado(a) faz uso de algum tipo de remédio ou realiza algum tratamento.

4. Percebe mudanças (*aumento ou diminuição*) no consumo de álcool e drogas na comunidade desde a chegada da economia do petróleo na região? Se sim, quais impactos este aumento causam na comunidade?
5. Essas mudanças que estamos conversando, como problemas de saúde, aumento da violência e consumo de álcool, como elas impactam a vida das mulheres daqui?

**Dicas e complementos:** Relacionar esses impactos ao modo de vida tradicional das mulheres da comunidade. Como se sente com relação ao sustento da sua família e ao futuro econômico e cultural (individual e comunitário)?



**ANEXO II: MATRIZ DE PERDAS E DANOS – LISTA PROPOSITIVA DO CONJUNTO DE POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM CURSO NO TERRITÓRIO TRADICIONAL ESTUDADO**

<b>CLASSE: IMPACTOS CULTURAIS</b>				
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Alteração nos padrões de coesão social e estrutura familiar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• aumento na poluição sonora</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pesca predatória</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento de violência</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• intensificação de casos de preocupação</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>



<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento na tensão social e violência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• introdução de espécies exóticas</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• aumento de violência</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Desvalorização das culturas tradicionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• ancoramento de navios</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• introdução de espécies exóticas</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> <li>• poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• dificuldades no ressarcimento e reparação</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"><li>• evasão das comunidades</li><li>• falta fiscalização - pesca industrial</li><li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li><li>• perda de autonomia</li><li>• perda de práticas tradicionais</li><li>• impacto sobre as relações</li><li>• pesca predatória</li><li>• pressão infraestrutura pública</li><li>• redução da biodiversidade marinha</li><li>• turismo predatório</li></ul>	
--	--	--	---	--



**CLASSE: IMPACTOS ECONÔMICOS E SOBRE O BEM-ESTAR MATERIAL**

<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento na dependência e vulnerabilidade econômica - perda de subsistência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• ancoramento de navios</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• dificuldades no ressarcimento e reparação</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• redução da biodiversidade marinha</li> <li>• turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insegurança alimentar</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento na pressão sobre os serviços da proteção e segurança social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• saúde mental abalada</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> </ul>



<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento no esforço na atividade pesqueira artesanal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração na paisagem marinha</li> <li>ancoramento de navios</li> <li>aumento de poluição no mar</li> <li>aumento na poluição sonora</li> <li>contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>introdução de espécies exóticas</li> <li>presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocorrência de humilhação social</li> <li>pesca industrial</li> <li>poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>educação de baixa qualidade</li> <li>educação de baixa qualidade</li> <li>indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>pressão infraestrutura pública</li> <li>turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mudanças climáticas</li> </ul>
<b>Diminuição da renda da pesca artesanal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração na paisagem marinha</li> <li>ancoramento de navios</li> <li>aumento de poluição no mar</li> <li>aumento na poluição sonora</li> <li>conflito com rotas de navios</li> <li>conflito de território marinho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocorrência de humilhação social</li> <li>pesca industrial</li> <li>poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento do custo de vida</li> <li>aumento no tráfego de pessoas</li> <li>conflito de território</li> <li>degradação do manguezal</li> <li>diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>impacto sobre as práticas</li> <li>impacto sobre as relações</li> <li>indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>pesca predatória</li> <li>redução da biodiversidade marinha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>adocimento físico de comunitários</li> <li>insegurança alimentar</li> <li>intensificação de quadros ansiosos</li> <li>intensificação dos quadros depressivos</li> <li>mudanças climáticas</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li><li>• falta de acesso a informação</li><li>• introdução de espécies exóticas</li><li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li><li>• falta fiscalização - pesca industrial</li><li>• impacto sobre as práticas</li><li>• impacto sobre as relações</li><li>• perda de autonomia</li><li>• perda de práticas tradicionais</li><li>• pesca predatória</li><li>• redução da biodiversidade marinha</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• saúde mental abalada</li></ul>
--	---	--	---	--



**CLASSE: IMPACTOS INSTITUCIONAIS, LEGAIS, POLÍTICOS E IGUALDADE**

<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Diminuição na participação e no controle social em tomadas de decisão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• ancoramento de navios</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• falta de acesso à informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrédito dos empreendimentos</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> </ul>
<b>Perda de direitos legais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conflito de território marinho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
<b>Racismo ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• ancoramento de navios</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• aumento na poluição sonora</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> <li>• poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrédito dos empreendimentos</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• aumento de violência</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• insegurança alimentar</li> <li>• intensificação de casos de preocupação</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>



**CLASSE: IMPACTOS SOBRE A QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE HABITADO E O BEM-VIVER**

<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento na criminalidade e violência nas comunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>falta de acesso a informação</li> <li>presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocorrência de humilhação social</li> <li>pesca industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento das drogas</li> <li>aumento do custo de vida</li> <li>aumento no tráfego de pessoas</li> <li>conflito de território</li> <li>diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>pressão infraestrutura pública</li> <li>turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento de violência</li> <li>diminuição da renda tradicional</li> <li>intensificação de quadros ansiosos</li> </ul>
<b>Diminuição da qualidade ambiental e da paisagem dos territórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>alteração na paisagem marinha</li> <li>aumento de poluição no mar</li> <li>aumento na poluição sonora</li> <li>contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>introdução de espécies exóticas</li> <li>presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pesca industrial</li> <li>poluição nos territórios tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração na temperatura da água</li> <li>alteração no comportamento dos cetáceos</li> <li>aumento no tráfego de pessoas</li> <li>conflito de território</li> <li>diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>pressão infraestrutura pública</li> <li>turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensificação de quadros ansiosos</li> <li>mudanças climáticas</li> </ul>
<b>Diminuição segurança e aumento do risco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração na paisagem marinha</li> <li>ancoramento de navios</li> <li>conflito de território marinho</li> <li>falta de acesso a informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dificuldades no ressarcimento e reparação</li> <li>falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento de violência</li> <li>intensificação de quadros ansiosos</li> </ul>



Impacto	Ações geradoras diretas	Ações geradoras indiretas	Fatores e processos socioambientais	Impactos cumulativos
<b>Ruptura de práticas tradicionais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• alteração na paisagem marinha</li><li>• aumento de poluição no mar</li><li>• aumento na poluição sonora</li><li>• falta de acesso a informação</li><li>• introdução de espécies exóticas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ocorrência de humilhação social</li><li>• poluição nos territórios tradicionais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• alteração na temperatura da água</li><li>• aumento das drogas</li><li>• aumento do custo de vida</li><li>• aumento no tráfego de pessoas</li><li>• conflito de território</li><li>• dificuldades no ressarcimento e reparação</li><li>• falta fiscalização - pesca industrial</li><li>• perda de práticas tradicionais</li><li>• aumento das drogas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aumento de violência</li></ul>



**CLASSE: IMPACTOS SOBRE A SAÚDE E BEM-ESTAR**

<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento de doenças de veiculação hídrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• conflito de território</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento do sentimento de discriminação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• impacto sobre as relações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento de violência</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>



<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento do sentimento de importunação social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• falta de acesso a informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento de violência</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento dos problemas psicossociais, transtornos e sofrimentos mentais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• aumento de violência</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mudanças climáticas</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Aumento dos problemas relacionados ao uso abusivo de Substâncias Psicoativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adocimento físico de comunitários</li> <li>• aumento de violência</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação do medo</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• saúde mental abalada</li> </ul>



<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Diminuição da autonomia dos povos tradicionais sobre o território</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• introdução de espécies exóticas</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• aumento das drogas</li> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• educação de baixa qualidade</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de autonomia</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pesca predatória</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• aumento de violência</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• intensificação de quadros ansiosos</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Diminuição da qualidade da água continental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Diminuição da qualidade da água do mar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• mudanças climáticas</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>
<b>Diminuição do acesso ao território marinho e seus recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• conflito com rotas de navios</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• insegurança alimentar</li> </ul>
<b>Impacto</b>	<b>Ações geradoras diretas</b>	<b>Ações geradoras indiretas</b>	<b>Fatores e processos socioambientais</b>	<b>Impactos cumulativos</b>



<p><b>Diminuição do acesso ao território terrestre e seus recursos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração da paisagem pelos empreendimentos</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• falta de acesso a informação</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• insegurança hídrica</li> <li>• perda de práticas tradicionais</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• turismo predatório</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento de violência</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> </ul>
<p><b>Impacto</b></p>	<p><b>Ações geradoras diretas</b></p>	<p><b>Ações geradoras indiretas</b></p>	<p><b>Fatores e processos socioambientais</b></p>	<p><b>Impactos cumulativos</b></p>
<p><b>Redução da qualidade da segurança alimentar e nutricional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alteração na paisagem marinha</li> <li>• aumento de poluição no mar</li> <li>• aumento na poluição sonora</li> <li>• conflito de território marinho</li> <li>• contaminação dos recursos pesqueiros</li> <li>• introdução de espécies exóticas</li> <li>• presença de óleo na costeira, praia e mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocorrência de humilhação social</li> <li>• pesca industrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento do custo de vida</li> <li>• aumento no tráfego de pessoas</li> <li>• baixas oportunidades e ofertas de emprego</li> <li>• conflito de território</li> <li>• degradação do manguezal</li> <li>• diminuição dos recursos pesqueiros</li> <li>• evasão das comunidades</li> <li>• falta fiscalização - pesca industrial</li> <li>• impacto sobre as práticas</li> <li>• impacto sobre as relações</li> <li>• indissociabilidade entre mar e sertão</li> <li>• pesca predatória</li> <li>• pressão infraestrutura pública</li> <li>• redução da biodiversidade marinha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoecimento físico de comunitários</li> <li>• diminuição da renda tradicional</li> <li>• insegurança alimentar</li> <li>• intensificação dos quadros depressivos</li> <li>• mudanças climáticas</li> </ul>



### ANEXO III: LISTA DE CÓDIGOS E DESCRIÇÃO DOS SIGNIFICADOS

Código	Código	Descrição
1	Adoecimento físico de comunitários	Diversos casos com citações de piora na saúde física, afetada por ações provenientes dos empreendimentos, primária e/ou cumulativa e/ou sinérgica
2	Alteração da paisagem pelos empreendimentos	Transformação do espaço terrestre e/ou marinho, em função das estruturas dos grandes empreendimentos, incluindo assoreamentos, aterramentos, dragagens, etc.;
3	Alteração na paisagem marinha	Aumento no tráfego marítimo pelas embarcações de apoio gerando alteração na paisagem marinha, desconforto e poluição visual
4	Alteração na temperatura da água	Alteração na temperatura da água
5	Alteração no comportamento dos cetáceos	Alteração no comportamento dos cetáceos e aumento nas capturas incidentais
6	Ancoramento de navios	Ancoramento de navios gerando impactos diversos, perda de território e incluindo degradação e poluição do assoalho marinho
7	Aumento das drogas	Percepção negativa sobre a chegada de problemas relacionados ao consumo de drogas lícitas e ilícitas e dos riscos e danos relacionados a ilicitude do comércio de drogas
8	Aumento de poluição no mar	Diversas formas de poluição no mar, que afetam a pesca e o ambiente (esgoto, luz, barulho, resíduos sólidos)
9	Aumento de violência	Aumento de violência, incluindo violência de gênero: aumento de casos nas quais as mulheres se vêm em situações de abuso, assediadas, violentadas, abandonadas, em decorrência do crescimento desordenado, da presença de pessoas de fora da comunidade, migrantes, trabalhadores
10	Aumento do custo de vida	Mudança da dinâmica econômica do território, aumentando o custo de vida sem aumentar renda das comunidades levando ao empobrecimento e a ampliação da desigualdade socioambiental





11	Aumento na poluição sonora	Aumento na poluição sonora provocada pela cadeia do petróleo e gás, sonar, sonda e perfuração (alteração do assoalho marinho pela sonda), provocando o afastamento dos peixes
12	Aumento no tráfego de pessoas	Aumento no tráfego de pessoas
13	Baixas oportunidades e ofertas de emprego	Falta de oportunidades de empregos qualificados para os/as moradores/as tradicionais
14	Conflito com rotas de navios	Falta de uma definição das rotas dos navios e informação, gerando conflitos com a pesca artesanal
15	Conflito de território	Conflito de território por grilagem, falta de regulação fundiária, planejamento urbano e rodovias
16	Conflito de território marinho	Intercorrência gerada pela circulação dos grandes navios petroleiros, que causam eventos de colisão com navios, perda de petrechos (abalroamento) e perda de território tradicional
17	Contaminação dos recursos pesqueiros	Alteração na qualidade do pescado e do marisco a partir de diversos tipos de contaminação ambiental, alterando ecologia, comportamento e biologia
18	Degradação do manguezal	Degradação do manguezal em vários níveis, incluindo a supressão e aterramento
19	Descrédito dos empreendimentos	Descrédito e desconfiança das promessas não cumpridas dos empreendimentos que se instalam na região.
20	Dificuldades no ressarcimento e reparação	Dificuldade de acesso os ressarcimentos pelas perdas e ineficácia das medidas de reparação ou mitigação
21	Diminuição da renda tradicional	Efeito dos impactos sobre a renda familiar advinda especificamente das práticas tradicionais
22	Diminuição dos recursos pesqueiros	Diminuição da quantidade e qualidade do pescado, alteração do comportamento e locais (incluindo o estoque de mariscos e mexilhões)
23	Educação de baixa qualidade	Oportunidades educacionais não realizadas, falta de acesso à escola e/ou educação de baixa qualidade. Negação do direito a educação devido a dificuldade no acesso, bem como da inadequação das ofertas escolares presentes no território
24	Evasão das comunidades	Saída de moradores por falta de oportunidades e perspectivas futuras



25	Falta de acesso a informação	Falta de acesso a informação qualificada levando a intensificação do medo nas comunidades tradicionais, a danos materiais e a dificuldade de acesso a direitos
26	Falta fiscalização - pesca industrial	Contexto de injustiça socioambiental devido a ausência/sobrecarga do poder público frente as irregularidades cometidas pelas embarcações da pesca industrial
27	Impacto sobre as práticas	Impacto das pressões do dia a dia sobre a realização das práticas tradicionais coletivas
28	Impacto sobre as relações	Impacto das pressões do dia a dia sobre as relações interpessoais e comunitárias
29	Indissociabilidade entre mar e sertão	Conexão mar e sertão
30	Insegurança alimentar	Efeito dos impactos sobre a segurança alimentar
31	Insegurança hídrica	Insegurança hídrica provocada por alterações na qualidade ou quantidade de água
32	Intensificação de casos de preocupação	Aumento da preocupação decorrente das mudanças do território
33	Intensificação de quadros ansiosos	Intensificação de quadros ansiosos devido a presença da economia do petróleo
34	Intensificação do medo	Intensificação da sensação de medo nas comunidades tradicionais
35	Intensificação dos quadros depressivos	Intensificação dos quadros depressivos e depressão potencializado pela presença da economia do petróleo
36	Introdução de espécies exóticas	Navios trazendo espécies exóticas
37	Mudanças climáticas	Alterações ecológicas e ambientais decorrentes de mudanças climáticas
38	Ocorrência de humilhação social	Ocorrência de casos de humilhação social
39	Perda de autonomia	Perda de autonomia gerando insegurança alimentar e dependência das relações econômicas externas à comunidade
40	Perda de práticas tradicionais	Contexto de criminalização (injustiça socioambiental) e inviabilização das práticas tradicionais decorrentes das mudanças derivadas da presença da economia do petróleo no território tradicional
41	Pesca industrial	Diminuição do pescado em decorrência da pesca industrial



42	Pesca predatória	Diferentes técnicas e tempos de pescaria, tradicional ou não, que são considerados predatórios.
43	Poluição nos territórios tradicionais	Aumento de diversos tipos de poluição afetando o meio ambiente e a saúde (incluindo: esgoto, luz, barulho, resíduos sólidos, gases)
44	Presença de óleo na costeira, praia e mar	Presença de óleo na costeira, praia e mar
45	Pressão infraestrutura pública	Aumento na pressão sobre serviços de infraestrutura pública, como esgoto, rodovias, escolas e hospitais
46	Redução da biodiversidade marinha	Redução da biodiversidade marinha
47	Saúde mental abalada	Aumento nos casos de saúde mental e psicológica abalada
48	Turismo predatório	Proliferação de turismo predatório no território, causando conflitos de espaço com a pesca artesanal, despejo de resíduos no mar, etc.



## ANEXO IV: QUADROS DE REFERÊNCIA - POSSÍVEIS NOVOS IMPACTOS: UMA ABORDAGEM EM PERDAS E DANOS

### CLASSE: IMPACTOS CULTURAIS

<b>Impacto:</b> Alteração nos padrões de coesão social e estrutura familiar
<b>Dimensão Econômica:</b> Valor de Existência
<b>Referência:</b> Entende-se por coesão social o compartilhamento de costumes, modo de vida, valores e práticas que se configuram na construção e manutenção das identidades que povos e comunidades tradicionais criam e reproduzem interna e externamente. A estrutura familiar também faz parte da coesão social, em que as relações de parentesco, compadrio e vizinhança são mantidas de acordo com o modo de vida de cada grupo. Toda essa estrutura social também se reflete nas relações de trabalho, educação e saúde. Com a entrada de megaempreendimentos, como a cadeia de exploração de petróleo e gás, essa organização social passa a ser atingida pelas mudanças impostas pelos agentes externos, que provocam alterações no modo de sentir, criar, fazer e viver, uma vez que a continuidade de práticas tradicionais está intimamente relacionada a saúde integral do território. As modificações provocadas, como poluição sonora e no mar, alteração na paisagem e conflitos, refletem no modo de vida, em que os comunitários passam a perder a coesão social até então existente, resultando em dificuldades de trabalho, aumento da violência e uso de drogas e álcool, custo de vida mais elevado e diminuição da renda, o que gera sofrimento, transtornos mentais e desterritorialização das comunidades.
<b>Impacto:</b> Aumento na tensão social e violência
<b>Dimensão Econômica:</b> Valor de Existência
<b>Referência:</b> O conjunto de transformações que ocorrem no território em decorrência da atividade de exploração de petróleo e gás inserem novas dinâmicas sociais tais como o aumento de tráfego de pessoas, aumento da população residente nos municípios e pressão na infraestrutura pública. Esses novos elementos alteram os modos de vida locais (com a diminuição do acesso ao território marinho, da qualidade do pescado e da água, além das alterações na paisagem marinha e terrestre), trazendo como consequência o aumento na tensão social e na violência, fruto de um conflito entre as dinâmicas locais e externas que se somam ao território. Essas tensões e violências se expressam de formas simbólicas e práticas, prova o aumento do custo de vida, inibe a realização das práticas tradicionais, diminui a autonomia sobre o território por parte das comunidades e intensifica o uso de drogas e bebidas alcóolicas.



**Impacto:** Desvalorização das culturas tradicionais

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

São assegurados aos povos e comunidades tradicionais, pela Constituição Federal, art. 215: “[...] pleno exercício dos direitos culturais [...] valorização e a difusão das manifestações culturais”. Os direitos culturais também asseguram a manutenção dos “modos de criar, fazer e viver”. Com as intensas modificações no território ocasionadas pela entrada da cadeia de exploração de petróleo e gás, a dinâmica social passa a ser diretamente afetada, pois há perda de autonomia no modo de vida e ruptura de práticas tradicionais provocadas por processos de degradação do manguezal e biota marinha, aumento no custo de vida e baixas oportunidades de emprego, que são seguidos de um processo de gentrificação do espaço. Esses efeitos são provocados pelas transformações ocorridas ao longo dos anos pelos megaempreendimentos. No âmbito da cadeia de petróleo e gás podemos citar o intenso trânsito e conflitos de rotas de navios, aumento de circulação de trabalhadores oriundos de outras regiões do país, conflito de território marinho, entre outros. Desse conjunto de alterações, tem-se como principal consequência a desvalorização das culturas tradicionais, em que os comunitários se veem, muitas vezes, impedidos de realizarem práticas que anteriormente poderiam ser feitas sem nenhum tipo de constrangimento, mas que atualmente não são exercidas em sua plenitude devido as mudanças sociais e espaciais ocorridas, induzindo a aculturação das comunidades tradicionais.



## CLASSE: IMPACTOS ECONÔMICOS E SOBRE O BEM-ESTAR MATERIAL

**Impacto:** Aumento na dependência e vulnerabilidade econômica - perda de segurança alimentar e nutricional

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

O aumento na dependência e vulnerabilidade econômica, assim como a perda de segurança alimentar e nutricional são compreendidas pelas dificuldades enfrentadas para a manutenção do modo de vida tradicional, incluindo a pesca artesanal, o cultivo das roças, artesanato e turismo. Essas dificuldades estão relacionadas com as transformações ocorridas pela instalação da cadeia de petróleo e gás, principalmente pela presença de grandes navios e de trabalhadores de outras regiões, introdução de espécies exóticas e desequilíbrio na biota marinha, aumento de poluição no mar e conseqüentemente, na quantidade e qualidade do pescado, assim como conflitos envolvendo a perda de acesso ao território marinho e terrestre em função das infraestruturas necessárias para o desenvolvimento da atividade, incluindo outros empreendimentos. Como consequência, se dá um processo de fragilização da manutenção da segurança alimentar e nutricional por parte das comunidades tradicionais, acarretando a diminuição da renda familiar, a intensificação da insegurança alimentar e abalo na saúde mental.

**Impacto:** Aumento na pressão sobre os serviços da proteção e seguridade social

**Dimensão Econômica:** Valor de uso

**Referência:**

O aumento na pressão sobre os serviços da proteção e seguridade social ocorre devido às mudanças no território tradicional. Estas mudanças advêm do crescimento da população decorrente da geração de expectativas relacionadas à chegada do empreendimento, à entrada e permanência de trabalhadores oriundos de outras regiões, ao conjunto de alterações na disponibilidade e qualidade do pescado e na manutenção das roças, assim como aos impedimentos de acesso ao território marinho e terrestre. Com isso, se estrutura um duplo movimento de intensificação na pressão sobre os serviços da proteção e seguridade social, que é ocasionada tanto pelo aumento da demanda de uso desses serviços e dispositivos públicos pelas comunidades -que tem seu modo de vida alterado-, quanto pela nova população residente -que também precisa ocasionalmente acessar os mesmos serviços/dispositivos-.

**Impacto:** Aumento no esforço na atividade pesqueira artesanal



**Dimensão Econômica:** Valor de Uso Direto

**Referência:**

O aumento no esforço na atividade pesqueira artesanal pode ser compreendido pelo maior tempo gasto para a realização de tal prática, que se justifica por duas dimensões que se retroalimentam. Uma diz respeito ao afastamento e redução da biodiversidade marinha ocasionada pelo intenso fluxo de navios, poluição sonora, derramamento de óleo e introdução de espécies exóticas. E outra, ao conjunto de impedimentos de acesso ao território marinho, que se configura pelo aumento de fluxo de navios e falta de informação a respeito de suas rotas, assim como as restrições de circulação em função das estruturas do empreendimento. Esse conjunto de elementos, que atuam simultaneamente, provocam maior esforço na atividade pesqueira artesanal. Importante destacar que esse processo gera uma maior exposição a riscos de acidentes, como o abalroamento dos petrechos de pesca, inclusive por embarcações de apoio a atividade em análise. Além disso, destaca-se que o aumento no esforço representa um maior tempo gasto com a atividade da pesca, diminuindo o tempo disponível para a convivência familiar e sociabilidade. Esse conjunto de transformações representam uma ameaça e um elemento de vulnerabilização psicossocial trazendo consequências ao bem-estar e a saúde mental.

**Impacto:** Diminuição da renda da pesca artesanal

**Dimensão Econômica:** Valor de Uso Direto

**Referência:**

A diminuição da renda da pesca artesanal ocorre devido as mudanças no território, provocadas pela presença da cadeia de petróleo e gás, que gera impactos significativos no modo de vida tradicional. As constantes alterações, tais como intenso fluxos de navios e ancoramentos, presença da pesca industrial, de infraestruturas do empreendimento, poluição no mar, contaminação do pescado (além de sua diminuição e afastamento) e perda de território marinho afetam diretamente nos gastos financeiros para a manutenção de tal prática. Estes novos gastos não são plenamente compensados pela comercialização do pescado, devido a sua baixa quantidade e qualidade, que se somam ao aumento do esforço para a realização da atividade pesqueira. Importante destacar que esse processo gera como consequência aumento nos custos com o combustível e com a manutenção da embarcação para viabilização da atividade.



**CLASSE: IMPACTOS INSTITUCIONAIS, LEGAIS, POLÍTICOS E IGUALDADE**

**Impacto:** Diminuição na participação e no controle social em tomadas de decisão

**Dimensão Econômica:** Valor de Opção

**Referência:**

Ainda que os povos e comunidades tradicionais tenham assegurados pela legislação a participação e controle social em tomadas de decisão que incidem sobre seus espaços de vida, os mesmos não se fazem cumprir, como por exemplo a consulta Livre, Prévia e Informada prevista na Convenção N° 169 da OIT, assim como o direito ao território tradicional em plenas condições de reprodução do modo de vida local, como consta no Decreto N° 6040 de 2007. Tendo em vista a complexidade do instrumento de licenciamento ambiental, que se soma a falta de informações acessíveis e a linguagem demasiadamente técnica utilizada sobre o empreendimento e suas consequências, se consolida um contexto de frágil apreensão sobre as múltiplas dimensões do empreendimento e as possibilidades de atuação/participação e controle social em tomadas de decisões por parte dos sujeitos atingidos. Tendo em vista que a participação social em tomadas de decisão é um elemento de promoção da saúde, a inviabilização dessa participação pode gerar comprometimentos à saúde mental.

**Impacto:** Perda de direitos legais

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

A presença de grandes empreendimentos em territórios tradicionais, como os relacionados a extração de petróleo e gás, causam sérios agravos às comunidades, tais como a intensificação da especulação imobiliária, aumento de circulação de navios e pessoas, conflitos, poluição ao meio ambiente, pressão sobre serviços públicos, perda de práticas, entre outros. Esse conjunto de transformações impacta diretamente no modo de vida, desrespeitando os direitos dos povos e comunidades tradicionais garantidos pela Constituição Federal (art. 215 e 216) e pelo Decreto 6.040 (art. 3). Se soma a isso a violação ao direito de Consulta Livre, Prévia e Informada dos povos e comunidades tradicionais sobre a territorialização de grandes empreendimentos em seus espaços de vida, como consta na Convenção N° 169 da OIT.



**Impacto:** Racismo ambiental

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Povos e comunidades tradicionais não estão incluídos na centralidade dos processos decisórios acerca da territorialização de empreendimentos em seus territórios, levando a uma partilha desigual e injusta dos danos e riscos associados ao mesmo. A dimensão do racismo ambiental se manifesta desde a escolha dos espaços (marinhos e terrestres) que serão utilizados/sujeitados a condição de zonas de sacrifício do empreendimento até a forma desigual como os impactos do mesmo são sentidos nos territórios. Essas desigualdades, que configuram injustiças ambientais, são intensificadas por elementos como o aumento do fluxo e ancoramento de navios, conflito de acesso ao território marinho e terrestre, alterações na paisagem marinha e terrestre -como a escolha da localização de dutos e de novas estruturas do empreendimento-, aumento de poluição marinha e terrestre, intensificação de especulação imobiliária, diminuição de acesso a serviços básicos como saneamento e alterações nos padrões de usos tradicionais em terra e em mar. Essas transformações estão diretamente relacionadas às perdas de práticas, diminuição da renda familiar, da segurança alimentar e adoecimento físico e mental.



## CLASSE: IMPACTOS SOBRE A QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE HABITADO E O BEM-VIVER

**Impacto:** Aumento na criminalidade e violência nas comunidades

**Dimensão Econômica:** Valor de Uso Direto

**Referência:**

O aumento na criminalidade e violência nas comunidades é associado também, entre outros elementos, ao aumento não só do tráfego de pessoas como também da população residente, que se justifica pela demanda de trabalhadores e a geração de expectativas trazida pelos grandes empreendimentos, nos quais estão contidos os associados a exploração do petróleo e gás. A intensificação da presença de pessoas externas, com seus hábitos e dinâmicas próprias gera uma alteração nos padrões tradicionais de produção do espaço e sociabilidade, já que o território fica exposto a uma série de pressões (sobre a infraestrutura pública, o aumento do custo de vida, conflitos de uso do território). A intensificação da presença de pessoas externas, em sua maioria homens, geram desconforto e insegurança, causando impactos sobre a qualidade do meio ambiente habitado e sobre o bem viver, uma vez que altera a forma como esse ambiente físico é vivido, diante de aspectos como a sensação de insegurança, a alteração nos modos e horários de circulação na comunidade, a adesão a mecanismos de segurança e monitoramento, entre outros. Esse conjunto de transformações, além de aumentar a exposição à casos de violência, gera ansiedade e comprometimento da saúde mental.

**Impacto:** Diminuição da qualidade ambiental e da paisagem dos territórios

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Entende-se por poluição visual a degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que, direta ou indiretamente, afete as condições estéticas do meio ambiente. A diminuição da qualidade ambiental e da paisagem dos territórios refere-se aos efeitos danosos resultantes dos impactos visuais (assim como sonoros) causados por determinadas ações e atividades, no sentido de prejudicar o bem-estar da população, criar condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetar desfavoravelmente a biota e as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, alterando também os padrões de biointeração existentes. O empreendimento prevê a alteração real da paisagem costeira e oceânica em graus diferentes, segundo suas fases de operação. Nesse sentido, são previstas também, em seus respectivos graus, a diminuição da qualidade ambiental e da paisagem dos territórios, o que gera rebatimentos nas atividades turísticas locais, gerando sentimento de insegurança e tristeza na população atingida.

**Impacto:** Diminuição da segurança e aumento do risco



### Dimensão Econômica: Valor de Opção

#### Referência:

Diante das permanentes atividades que se integram na relação com a cadeia de exploração de petróleo e gás (exploração do petróleo, ancoramento de navios, tráfego de navios aliviadores, entre outros), se consolida entre as comunidades impactadas uma efetiva sensação de insegurança e de contínua exposição ao risco. Viver sob tal imposição fere diretamente a dimensão do bem viver e afeta a qualidade do meio ambiente habitado, uma vez que as comunidades estão sujeitas a eventos que ameaçam concretamente seu modo de vida de forma integrada, afetando a dimensão econômica, social e cultural simultaneamente. Dentre esses eventos podemos citar os vazamentos no mar, nos mangues, nas rodovias, o risco de colisões com embarcações e a perda de petrechos de pesca. Além disso, destaca-se como, independente da efetivação desses eventos, a sujeição de viver com a permanente sensação de insegurança, por si só é um efetivo impacto que, com o tempo, gera outros desdobramentos, uma vez que viver com o permanente sentimento de medo gera problemas como ansiedade e depressão.

### Impacto: Ruptura de práticas tradicionais

### Dimensão Econômica: Valor de Uso Direto

#### Referência:

Esse impacto refere-se à diminuição ou abandono de atividades que tradicionalmente são realizadas nos territórios devido as transformações implementadas em função do empreendimento. Com o comprometimento das condições do território marinho e terrestre, os usos tradicionais, associados diretamente ao conhecimento ancestral de práticas de manejo da biodiversidade e às atividades de extrativismo ficam sob ameaça, levando a diminuição ou inviabilização das mesmas. Tendo em vista o tempo expressivo de permanência do empreendimento, esse comprometimento pode levar ao desaparecimento de algumas práticas tradicionais.



## CLASSE: IMPACTOS SOBRE A SAÚDE E BEM-ESTAR

**Impacto:** Aumento de doenças de veiculação hídrica

**Dimensão Econômica:** Valor de Uso Direto

**Referência:**

O aumento das doenças de veiculação hídrica está associado, entre outros elementos, com a contaminação das fontes de água locais. Essa contaminação pode ser iniciada ou intensificada devido a destinação dos rejeitos, fruto dos diversos processos que ocorrem para viabilizar a extração da cadeia de petróleo e gás. Nesta dimensão se insere também a falta de diálogo em relação aos locais escolhidos pelo empreendimento para destinação dos rejeitos, tornando esses locais, que são em muitos casos territórios tradicionais, em zonas de sacrifício, postas como necessárias para a viabilização do empreendimento.

**Impacto:** Aumento do sentimento de discriminação

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Este impacto se refere à percepção de um sentimento relacionado a visão do "outro" sobre o *modus vivendi* do indivíduo local. Está associado a limitações de movimentação territorial e à perda de liberdade do indivíduo local, no que diz respeito à sua relação com o ambiente, obtenção de recursos e forma de ser. A referida dificuldade de acesso a recursos e locais importantes para a manutenção e reprodução da tradicionalidade gera sentimento de inferioridade social, o que pode refletir na perda de identidade cultural, comprometendo a forma como o indivíduo enxerga a si mesmo.

**Impacto:** Aumento do sentimento de importunação social

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Esse impacto faz referência à exposição de transformações no território que comprometem de forma negativa a dinâmica local, gerando situações diversas de estresse e importunação social, causados tanto pelas ações em função da estruturação do empreendimento quanto pelo convívio/relação com pessoas envolvidas nele, gerando alterações em práticas cotidianas como horários e locais de circulação (terrestre e marinha), assim como dos usos e relações feitos do território.

**Impacto:** Aumento dos problemas psicossociais, transtornos e sofrimentos mentais



**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Esse impacto faz referência as consequências psicossociais relacionadas à imposição de um expressivo conjunto de transformações e rupturas no modo de vida local associadas ao empreendimento, gerando uma série de transtornos e tensões, que se desdobram em alterações negativas na saúde mental da população, levando à casos de adoecimento, ansiedade, medo e depressão diante do contexto gerador de sofrimento. Esses quadros psicossociais interferem na dimensão econômica, visto que o comprometimento da saúde mental está associado também ao comprometimento, em diferentes níveis, da capacidade de realizar trabalho e atividades cotidianas.

**Impacto:** Aumento dos problemas relacionados ao uso abusivo de Substâncias Psicoativas

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Como consequência da intensificação da circulação e da permanência de pessoas externas, que trazem consigo sua cultura e seus hábitos, há uma maior exposição e mais fácil acesso, por parte da população local, a substâncias psicoativas. Tendo em vista a fragilidade da saúde mental ocasionada pelas transformações impostas no modo de vida pelo empreendimento, essa maior exposição resulta em alguns casos no aumento dos problemas relacionados ao uso abusivo de substâncias psicoativas, o que se relaciona de forma cumulativa com outros impactos, afetando integradamente a dimensão econômica, social e psicossocial.

**Impacto:** Diminuição da autonomia dos povos tradicionais sobre o território

**Dimensão Econômica:** Valor de Existência

**Referência:**

Esse impacto diz respeito ao comprometimento da gestão comunitária e da governança territorial devido à presença de sujeitos externos e imposição de novas regras associadas ao empreendimento. As novas dinâmicas inseridas pelas necessidades do empreendimento alteram uma série de padrões de uso tradicional dos territórios tanto no ambiente terrestre como marinho, diminuindo a autonomia dos povos tradicionais sobre o território.

**Impacto:** Diminuição da qualidade da água continental

**Dimensão Econômica:** Valor de Opção



### Referência:

O impacto se refere ao comprometimento da qualidade das águas continentais devido à pressão populacional nos territórios, que causa a sobrecarga da infraestrutura pública, do trânsito de veículos, intensifica a exposição a acidentes com caminhões-tanque, entre outros. Importante frisar que os territórios já sofrem esse tipo de pressões causadas por outros grandes empreendimentos, de forma que o comprometimento das águas continentais não deve ser pensado de forma isolada, mas justamente ser compreendida em sua dimensão cumulativa, que se intensifica na medida que se intensifica a exploração do setor de petróleo e gás.

**Impacto:** Diminuição da qualidade da água do mar

**Dimensão Econômica:** Valor de Opção

### Referência:

Esse impacto se refere ao comprometimento da qualidade da água do mar por diversos fatores associados a atividades cotidianas do empreendimento e a situações de incidentes com vazamentos de substâncias tóxicas oriundas do mesmo. Como exemplo destes impactos podem ser citados a circulação de navios, a presença de estruturas, casos de micro-vazamentos, descarte de resíduos de manutenção dos navios, descarte de água de produção, vazamentos na transferência ship-to-ship, entre outros. Tendo em vista que os territórios em questão têm forte relação de dependência do pescado advindo do mar, o comprometimento da qualidade da água do mar se associa a uma série de outros impactos que se acumulam afetando o modo de vida tradicional, que vão desde alteração da qualidade do pescado, o comprometimento da segurança alimentar e nutricional, a geração de renda até o adoecimento físico e mental de comunitários.

**Impacto:** Diminuição do acesso ao território marinho e comprometimento de seus usos

**Dimensão Econômica:** Valor de Opção

### Referência:

A diminuição do acesso ao território marinho e o comprometimento dos usos tradicionalmente feitos do mesmo se verifica de diversas formas, como na perda de território pesqueiro e alteração no comportamento do pescado. Destacamos o aumento no tráfego dos navios associados ao empreendimento, a falta de diálogo sobre a delimitação da rota dos navios, as alterações de navegação impostas pela presença dos dutos do empreendimento e as delimitações impostas em função das áreas de fundeio. Além disso, as atividades inerentes a exploração de petróleo e gás e a instalação de empreendimentos de apoio das mesmas afetam diretamente o equilíbrio dos ecossistemas costeiros e marinhos, expulsando espécies e alterando as condições de acesso aos “recursos” do território marinho, com os quais as comunidades têm forte relação e dependência.

**Impacto:** Diminuição do acesso ao território terrestre e comprometimento de seus usos



**Dimensão Econômica: Valor de Opção**

**Referência:**

Tendo em vista a pressão imobiliária causada pelo aumento da população de trabalhadores residentes nos municípios em questão, ocorre, além da especulação imobiliária, um processo de privatização de áreas e construções de novos espaços residenciais e de apoio ao empreendimento, o que tem como resultado alterações nos preços dos imóveis e na disponibilidade dos mesmos. Esse processo altera as formas de uso do território (deixando de ser de uso comum, ou seja, é perdido o acesso a diversas partes do território). Com essa permanente reorganização do espaço a dinâmica de circulação nos territórios é alterada, diminuindo o acesso ao território terrestre, comprometendo os usos tradicionais e as atividades de extrativismo realizada nos mesmos.

**Impacto: Redução da qualidade da segurança alimentar e nutricional**

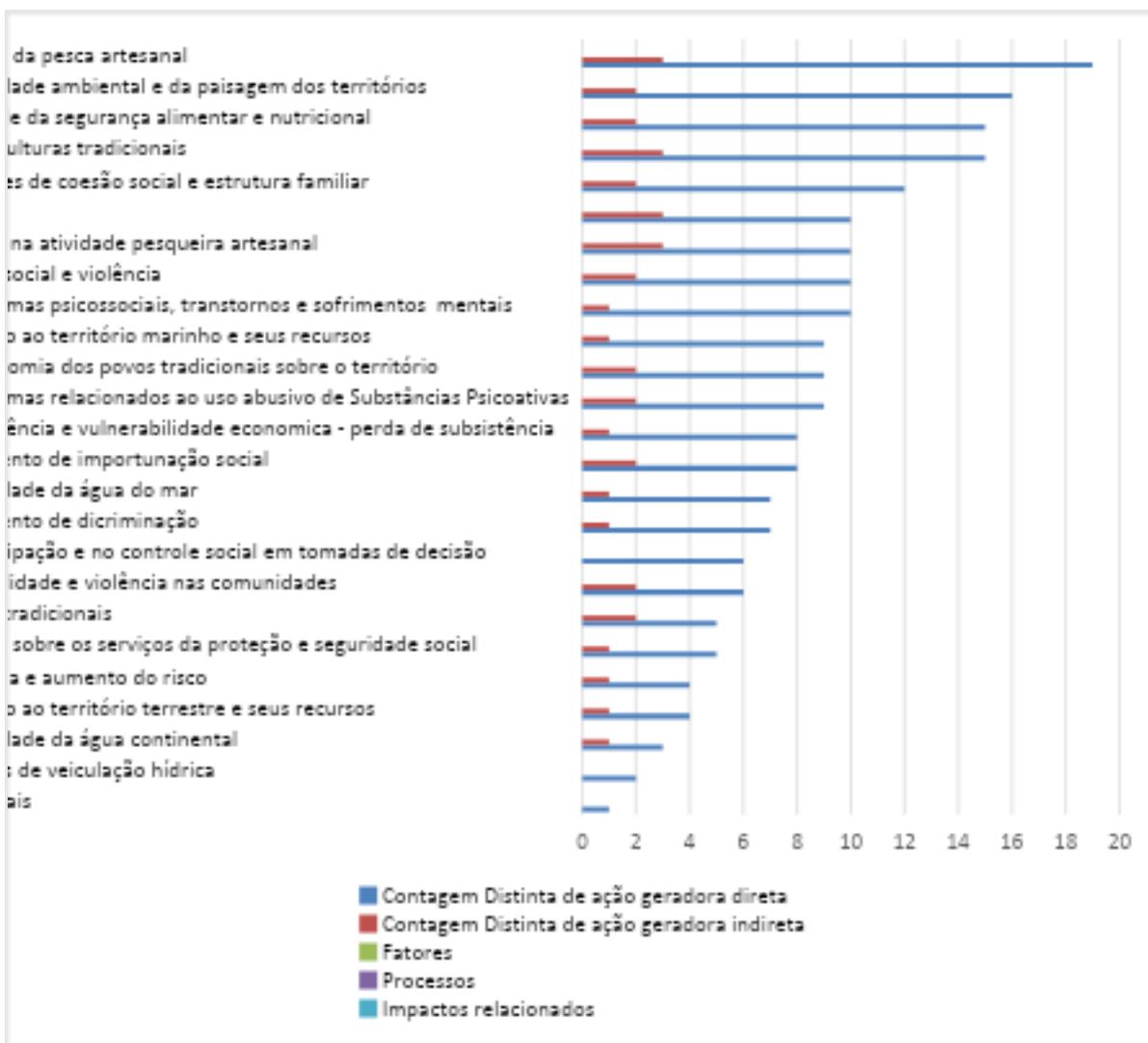
**Dimensão Econômica: Valor de Uso Indireto**

**Referência:**

Relacionado aos danos alimentares e nutricionais relativos à perda de autonomia, acesso, qualidade, quantidade e disponibilidade de alimentos e água pura. Tais como: perda ou abalo da produção pesqueira e extrativismo de crustáceos, alteração de modos e regimes alimentares, perda de quintais, roças, inviabilidade de acesso a partes do território antes tradicionalmente utilizadas, entre outros.



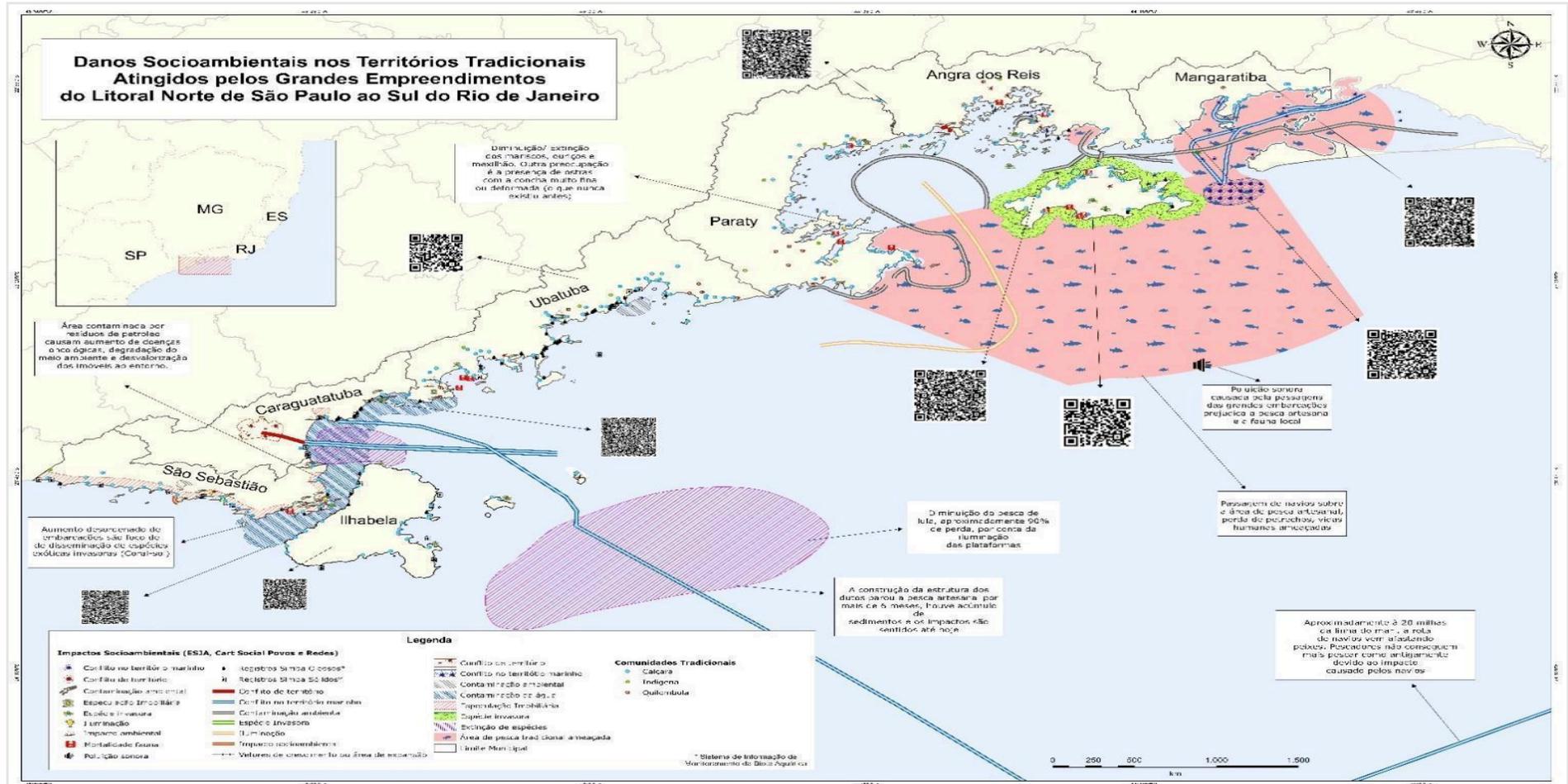
**ANEXO V: NÚMERO TOTAL DE PARÂMETROS ASSOCIADOS AOS IMPACTOS PROPOSTOS**



Fonte: Elaborado pela equipe



**ANEXO VI: MAPA ILUSTRATIVO COM OS PRINCIPAIS IMPACTOS SOFRIDOS PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS**



Fonte: Elaborado pela equipe

