

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS SOB UMA PERSPECTIVA CRÍTICA:

reflexões a partir dos impactos da cadeia produtiva de petróleo
sobre pescadores e pescadoras artesanais

ORGANIZADORAS:

Tatiana Walter
Liandra Peres Caldasso
Jéssica Fischer Verly



Realização:



A realização do Projeto Impactos na Pesca é uma medida compensatória estabelecida pelo Termo de Ajustamento de Conduta de responsabilidade da empresa Petrorio, conduzido pelo Ministério Público Federal – MPF/RJ, com implementação do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – Funbio

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS SOB UMA PERSPECTIVA CRÍTICA:

reflexões a partir dos impactos da cadeia produtiva de petróleo
sobre pescadores e pescadoras artesanais



Tatiana Walter
Liandra Peres Caldasso
Jéssica Fischer Verly

**AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
SOB UMA PERSPECTIVA CRÍTICA:**

reflexões a partir dos impactos da cadeia produtiva de petróleo
sobre pescadores e pescadoras artesanais



Rio de Janeiro
2023



Os AUTORES responsabilizam-se inteiramente pela originalidade e integridade todo do conteúdo desta OBRA, bem como isentam a EDITORA de qualquer obrigação judicial decorrente de violação de direitos autorais ou direitos de imagem nela contida e declaram, sob as penas da Lei, ser de sua única e exclusiva autoria.

Avaliação de impactos ambientais sob uma perspectiva crítica: reflexões a partir dos impactos da cadeia produtiva de petróleo sobre pescadores e pescadoras artesanais

Copyright © 2023, Tatiana Walter, Liandra Peres Caldasso,
Jéssica Fischer Verly

Todos os direitos são reservados no Brasil

Impressão e Acabamento:

Pod Editora

Rua Imperatriz Leopoldina, 8 – sala 1110 – Pça Tiradentes

Centro – 20060-030 – Rio de Janeiro

Tel. 21 2236-0844 • atendimento@podeditora.com.br

www.podeditora.com.br

Projeto gráfico: *Pod Editora*

Revisão de conteúdo: *Andrine Longaray da Silva; Gracieli Trentin; Jéssica Fischer Verly; Liandra Peres Caldasso; Luceni Hellebrandt; Mônica Armond Serrão; Naila de Freitas Takahashi; Natália Barreto Guimarães Rosa; Raquel Dumith; Roxana Ruiz Buendía; Silvia Alicia Martinez; Yuri Walter.*

Revisão ortográfica e gramatical: *Andrine Longaray da Cristiana Silva Souza; Laís Marx Umpierre*

Diagramação: *Victor Pilar*

Nenhuma parte desta publicação pode ser utilizada ou reproduzida em qualquer meio ou forma, seja mecânico, fotocópia, gravação, etc. — nem apropriada ou estocada em banco de dados sem a expressa autorização dos autores.

**CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ**

A963

Avaliação de impactos ambientais sob uma perspectiva crítica : reflexões a partir dos impactos da cadeia produtiva de petróleo sobre pescadores e pescadoras artesanais / organização Tatiana Walter, Liandra Peres Caldasso, Jessica Fischer Verly. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Pod, 2023.

274 p. : il. ; 21 cm.

Inclui bibliografia e índice

ISBN 978-65-5947-247-5

1. Pesca artesanal - Brasil. 2. Petróleo - Aspectos ambientais. 3. Pesca - Aspectos ambientais - Brasil. I. Walter, Tatiana. II. Caldasso, Liandra Peres. III. Verly, Jessica Fischer.

23-86166

CDD: 305.9639281

CDU: 316:639.2(81)



Autoras e Autores desta obra

Alfredo Alejandro Gugliano Licenciado em História/UFRGS; doutor em Sociologia e Ciência Política/Universidad Complutense de Madrid. Professor Departamento de Ciência Política da UFRGS. E-mail: alfredogugliano@hotmail.com

Andrine da Silva Longaray. Tecnóloga em Gestão Ambiental/FURG; Licenciada em Pedagogia/Uniassevi. Pesquisadora do Laboratório MARéSS. E-mail: andrinelongaray@gmail.com

Carlos Alberto Seifert Jr. Oceanólogo/FURG; doutor em Políticas Públicas/UFRGS. Pesquisador do Laboratório Maréss, Professor da FURG e membro do Grupo de Pesquisa Processos Participativos na Gestão Pública. E-mail: casjrjaja@gmail.com

Cristiano Quaresma de Paula. Graduado em Geografia pela FURG. Doutor em Geografia pela UFRGS. Docente do ICHI da FURG. Coordenador do Núcleo de (R)Existências Ambientais e Territoriais (R)EAT. cqpgeo@gmail.com

Daniel de Oliveira d'El Rei Pinto. Geógrafo/UFF; mestre em Oceanografia/Universidad de Cádiz (Espanha). Diretor Habitat Consultoria Geoambiental. E-mail: daniel@habita-geo.com.br

Diego Carvalho Belo. Bacharel em Ciências Sociais/UENF; doutor em Sociologia Política/UENF. Atuou no como pesquisador de pós-doutorado no Projeto "Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais nas regiões norte fluminense e baixadas litorâneas". E-mail: carvalharbelo@gmail.com

Fernanda Pacheco Huguenin. Cientista Social/UENF; doutora em Antropologia Social/UNB. Atuou como pesquisadora de pós-doutorado (UENF) no projeto "Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais nas regiões norte fluminense e baixadas litorâneas. E-mail: fernandahuguenin@outlook.com

Gabriel Henrique Silva das Dôres. Bacharelado em Agroecologia/FURG. Bolsista de Iniciação Científica do Laboratório MARéSS. E-mail: gabrielhenriquedores@gmail.com

Gracieli Trentin. Licenciada em Geografia/UFSM; doutora em Ciências (área de análise ambiental e dinâmica territorial)/UNICAMP. Pesquisadora do Laboratório MARéSS e Professora da FURG. E-mail: gracieli.trentin@gmail.com

Jéssica Fischer Verly. Tecnóloga em Gestão Ambiental/FURG; especialista em educação ambiental/FURG; mestre em Gerenciamento Costeiro/FURG. Pesquisadora no Laboratório MARéSS. E-mail: jessicafischerv@gmail.com

Joao Luiz Nicolodi. Geógrafo/UFRGS; doutor em Geologia Marinha/CECO-UFRGS. Pesquisador do Grupo de Ações Integradas em Gerenciamento Costeiro - GAIGERCO e professor da FURG. E-mail: joanicolodi@furg.br

Juliana Conti Hübner. Tecnóloga em Gestão Ambiental/FURG. Pesquisadora do Laboratório MARéSS. E-mail: juh_hubner@hotmail.com

Kelen Rodrigues da Veiga. Bióloga e Gestora Ambiental; mestra em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais/FURG. Pesquisadora do projeto Impactos na Pesca; Pesquisadora no Refúgio de Vida Silvestre Ilha dos Lobos. E-mail: rveiga.kelen@gmail.com

Liandra Peres Caldasso. Economista/FURG; doutora em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento/UFRJ. Pesquisadora do Laboratório MARéSS e Professora da FURG. E-mail: liandra.caldasso@gmail.com

Luceni Hellebrandt. Bacharel em Ciências Sociais/UFPel; doutora em Ciências Humanas/UFSC. Pesquisadora no NAVI/UFSC e MARÉSS/FURG. E-mail: luceni.hellebrandt@gmail.com

Marcia Borges Umpierre. Contadora/FURG; Doutora em Educação Ambiental/FURG. Pesquisadora do Laboratório MARÉSS e Docente da FURG. E-mail: mbumpierre@furg.br

Naila de Freitas Takahashi. Geógrafa/Unicamp; mestre em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento/UFRJ. Pesquisadora do Laboratório MARÉSS. E-mail: nai-laft@gmail.com

Patricia Rodin. Bióloga/UFRJ; doutora em Planejamento Urbano e Regional - IPPUR/UFRJ. Analista ambiental da Coordenação de Produção de petróleo e gás, DILIC/IBAMA. E-mail: patriciarodin@gmail.com

Ricardo Alfredo Demarco Vitolla. Gestor Ambiental/ FURG; mestre em Gerenciamento Costeiro/FURG. Pesquisador/Bolsista IAI. E-mail: rvitolla@gmail.com

Roxana Ruiz Buendía. Licenciada em Manejo Sustentável de Zonas Costeiras/Universidade Nacional Autónoma do México; mestra em Gerenciamento Costeiro/FURG; doutoranda em Estado e Sociedade/Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: roxana.ruiz.buendia@gmail.com

Silvia Alicia Martínez. Professora em Ciências de la Educación/ ISFD Mar del Plata, Argentina; doutora em Educação/PUC-Rio. Professora Associada da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Líder do Grupo de Pesquisa: Educação, sociedade e região/CNPq e coordenadora do projeto Mulheres na Pesca. E-mail: silviam@uenf.br

Suelen Ribeiro de Souza. Licenciada em História/ UNIFSJ; Doutora em Políticas Sociais/UENF; E-mail: suelenrs_16@hotmail.com

Tatiana Walter. Oceanóloga/FURG; doutora em Ciências Sociais/UFRRJ. Pesquisadora do Laboratório MARÉSS, Docente do Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). tatianawalter@gmail.com

Yuri Walter. Engenheiro de Materiais/UFSCar; doutor em Engenharia, Ciência e Tecnologia dos Materiais/UFRGS. Coordenador do Laboratório de Engenharia do Produto e professor do CEUNES/UFES. E-mail: yuri.walter@ufes.br

Prefácio

Cristiano Quaresma de Paula

Prezadas leitoras, prezados leitores,

Elaborar o prefácio de um livro com vários autores é um desafio, considerando a diversidade de questões e profundidade reflexiva que se revelam em cada capítulo. No entanto, à medida em que realizava a leitura, esse desafio converteu-se em um presente, pela possibilidade de ler em primeira mão uma obra de tanto valor. As autoras e autores desta coletânea brindam-nos com argumentos que transcendem os aspectos puramente técnicos da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) por meio da complexificação da análise, cuja discussão põe-se em um horizonte de disputas de sentidos e ressignificação de abordagens.

Quando as pesquisadoras Tatiana Walter, Liandra Caldasso e Jéssica Fischer, organizadoras da obra, a divide em três partes, apresenta-nos uma proposta para pensar a Avaliação Ambiental Crítica. A primeira parte já representa uma ruptura paradigmática, uma vez que se desassocia de qualquer visão de natureza separada da sociedade, trazendo para a centralidade as sujeitas e sujeitos vulnerabilizados em contextos ambientais adversos. A segunda parte reconhece o papel da educação ambiental na prevenção e remediação de problemáticas ambientais e para além dos espaços educativos formais, valorizando a educação popular e as técnicas participativas. A terceira parte significa uma abertura na discussão, necessária na contemporaneidade, na qual para além de impactos no ambiente, faz-se necessário compreender conflitos socioambientais ou a repercussão diferenciada desses impactos nos grupos sociais, destacando a diversidade do social e sua relação com o ambiente, rompendo com generalizações, que costumam dominar a AIA.

Com a licença das autoras e autores, gostaria de fazer alguns comentários dos capítulos das três partes da obra. Na primeira parte da obra busquei, na leitura dos capítulos, responder à questão **“Em que medida a Avaliação Ambiental Crítica possibilita reconhecer as vulnerabilidades socioambientais?”**

Ao longo dos capítulos, é reforçada a ideia de que não há AIA efetiva enquanto as vulnerabilidades socioambientais não são reconhecidas. Mais do que isso, estabelecem críticas à forma como a AIA costuma ser realizada, por sua limitação teórica e marginalização da análise dos impactos socioambientais em relação aos impactos biofísicos. A questão teórica ganha substância à medida que as autoras e autores recorrem à Ecologia Política como uma corrente ecologista que busca a construção de uma sociedade sustentável e justa. Na proposta dos capítulos, tais contextos não são concebidos isoladamente,

mas inseridos em um sistema socioambiental influenciado por modelos econômicos, sociais, culturais e político-institucionais hegemônicos.

Desta forma, denunciam que a ausência da análise dos conflitos socioambientais na AIA pode naturalizar os impactos sobre determinados grupos sociais. Entre estes últimos, destacam-se as comunidades pesqueiras artesanais como exemplo de grupos vulnerabilizados por empreendimentos potencialmente poluidores. Em comunidades como essas, a análise socioambiental efetiva exige um olhar crítico e incorporação de metodologias participativas que permitam o envolvimento ativo dos grupos sociais. Assim, no processo, percebe-se o fortalecimento da participação social de grupos vulnerabilizados como meio para a superação de injustiças e desigualdades.

No capítulo **“Contribuições da Ecologia Política à Mensuração de Impactos Socioambientais: reflexões a partir de um estudo de caso na comunidade pesqueira de Vila Nova, São José do Norte, RS”**, as autoras *Jéssica Fischer Verly e Tatiana Walter* situam a proposta da obra, fazendo um contraponto à AIA e problematizando à luz da Ecologia Política. As autoras apontam para a insuficiência desta ferramenta na tomada de decisão, incluindo a falta de teorias que compreendam as relações sociedade-ambiente de uma perspectiva crítica, bem como a limitação da efetividade e desenvolvimento teórico. Para as autoras, a Ecologia Política, como uma corrente ecologista que busca a construção de uma sociedade sustentável e justa, favorece a crítica à atual forma de “desenvolvimento” e à distribuição desigual dos impactos socioambientais. Assim, para de fato mudar as relações com o ambiente, faz-se necessário incorporar uma abordagem crítica que leve em consideração as características locais e os fatores de vulnerabilização socioambiental dos grupos afetados, por meio de metodologias participativas que permitam o envolvimento ativo dos grupos sociais na análise socioambiental e na tomada de decisões.

Na sequência, *Ricardo Vitolla, Tatiana Walter, Liandra Peres Caldasso e Naila de Freitas Takahashi* apresentam o capítulo **“A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais enquanto critério de avaliação de impacto ambiental: uma análise situada no licenciamento ambiental das atividades petrolíferas”**. O texto destaca a importância da incorporação dos preceitos da Ecologia Política aos procedimentos técnico-administrativos do licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos. Ao destacar os contextos de vulnerabilidades das pescadoras e pescadores artesanais decorrentes dos impactos da cadeia produtiva do petróleo, as autoras e autor reafirmam a importância de que o instrumento Licenciamento Ambiental reconheça os grupos sociais mais vulneráveis. A pesquisa destacou a insuficiência da AIA em diagnosticar as distintas dinâmicas sociais presentes em um determinado território, o que reflete na inadequação das medidas destinadas a mensurar, monitorar, minimizar e compensar adequadamente os impactos socioambientais. Também apontou para a necessidade de adoção de critérios claros e definidos

para objetivar as análises de impactos e as medidas mitigadoras adotadas no Licenciamento Ambiental Federal.

O próximo capítulo, "**Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias como subsídio à avaliação de impacto de empreendimentos costeiros e marítimos**", tem como autores *Yuri Walter e Tatiana Walter*. O autor e a autora concebem a Avaliação de Impactos Ambientais como um instrumento de Gestão Ambiental, que visa a medir e definir medidas para evitar, mitigar ou compensar os impactos gerados por atividades potencialmente poluidoras. A proposta metodológica apresentada para essa classificação relaciona a atividade pesqueira com a gestão ambiental, levando em consideração os impactos ambientais dos empreendimentos petrolíferos. Eles entendem a necessidade de ir além da simples rotulagem das embarcações e indivíduos envolvidos na pesca e reconhecem a importância do licenciamento ambiental como um instrumento chave da política ambiental, bem como a interdisciplinaridade e o debate plural como elementos fundamentais para tratar de questões complexas no campo ambiental e da atividade pesqueira.

Encerrando a primeira parte do livro, encontramos o capítulo "**Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil: avanços e retrocessos da institucionalização das políticas públicas de prevenção e controle**", escrito por *Carlos Alberto Seifert Jr., Tatiana Walter, João Luiz Nicolodi e Alfredo Alejandro Gugliano*. Os autores concentram-se na tragédia do derramamento de óleo ocorrido em 2019 no Brasil, que expôs as fragilidades políticas e institucionais, as graves consequências socioambientais e os riscos à saúde pública, evidenciando a necessidade de reconhecimento das vulnerabilidades socioambientais. A falta de coordenação e a inércia do governo federal brasileiro ampliaram os danos ecológicos, econômicos e sociais do derramamento, mostrando a importância de medidas preventivas e de coordenação em casos de desastres ambientais. A ausência de participação da sociedade civil na formulação e implementação das políticas ambientais, aliado ao desmonte deliberado das políticas ambientais do Estado brasileiro desde o início do governo Bolsonaro (2019-2022), evidencia a importância da institucionalização de políticas de prevenção e controle de desastres ambientais e a necessidade de pressão social para impulsionar o Estado a adotar medidas preventivas.

Na leitura da segunda parte da obra, busquei identificar nos capítulos possíveis respostas para a questão "**Como reconhecer a crítica enquanto parte do processo educativo na Avaliação Ambiental?**".

Os autores dos capítulos partem da premissa de que a AIA está inserida em políticas públicas ambientais e que os possíveis impactos recaem sobre grupos sociais que podem não ter acesso a todas as informações sobre os riscos e impactos ambientais. Os processos educacionais devem ser considerados para a garantia da qualidade ambiental como um direito coletivo e universal. Enfrenta-se a assimetria desses processos de tomada de decisão, marcada pela capacidade diferenciada que certos grupos possuem de influenciar positiva ou negativamente a gestão ambiental. Trata-se da efetivação

da ação coletiva e da democracia participativa, por meio da preparação dos indivíduos para intervir no processo de tomada de decisão da gestão ambiental, desenvolvendo a consciência crítica nos estudantes sobre as instituições, atores e fatores sociais que geram riscos e seus respectivos conflitos socioambientais, buscando uma estratégia pedagógica para abordar tais conflitos através de meios coletivos de exercício da cidadania.

Entre os procedimentos destacados pelas autoras e autores está o diagnóstico participativo, entendido como fundamental para identificar e caracterizar problemas e conflitos ambientais, como os relacionados aos impactos das atividades de petróleo. Também são alentados os Projetos de Educação Ambiental (PEA), com a garantia da participação das comunidades locais como parte do processo de AIA, cujas linhas de atuação devem levar em consideração as características socioeconômicas e ambientais para garantir que as ações propostas sejam relevantes e eficazes para enfrentar os desafios locais.

As autoras *Tatiana Walter, Márcia Borges Umpierre, Andrine da Silva Longaray e Jéssica Fischer Verly* apresentam o capítulo "**Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma leitura sobre os(as) pescadores(as) artesanais enquanto sujeitos do processo educativo**". Destacando medidas compensatórias de empreendimentos petrolíferos, as autoras apresentam como ponto de partida o diagnóstico participativo, que é de fundamental importância para identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos relacionados aos impactos. Isso deve ser feito de forma participativa e considerando todas as perspectivas locais. Também problematizam sobre as diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos Projetos de Educação Ambiental (PEAs), frisando que devem ser claras e transparentes, definindo os sujeitos da ação educativa e as linhas de ação específicas para garantir a consistência entre as ações, os impactos da atividade petrolífera e o campo de atuação da Educação no Processo de Gestão Ambiental. É importante envolver as comunidades locais e monitorar constantemente o progresso para garantir a eficácia dos PEAs.

O capítulo "**Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento: um olhar sobre as Bacias Petrolíferas de Campos e Santos**" tem a autoria de *Andrine da Silva Longaray, Tatiana Walter, Jéssica Fischer Verly, Kelen Rodrigues da Veiga, Gabriel Henrique Silva das Dôres, Naila de Freitas Takahashi, Gracieli Trentin e Juliana Conti Hübner*. As autoras e autor entendem que a concepção crítica de AIA permite a compreensão mais ampla da realidade socioambiental dos grupos impactados, subsidiando a definição dos sujeitos e ações centrais do processo pedagógico dos projetos de educação ambiental. No capítulo, concentram-se na discussão do diagnóstico participativo como processo reflexivo e dialogado com os grupos impactados, que permite a compreensão das relações de dependência dos grupos sociais aos recursos ambientais e a distribuição do bônus e ônus gerados pelos impactos das atividades econômicas. Também destacam a importância da publicação dos resultados dos

diagnósticos participativos para dar maior visibilidade aos grupos sociais em processo de vulnerabilização socioambiental e suportar futuros projetos de educação ambiental. Por fim, entendem que o amadurecimento do órgão ambiental, em relação ao escopo do diagnóstico participativo, constitui avanços que permitem ampliar a compreensão da realidade socioambiental dos grupos sociais.

Na sequência, *Roxana Ruiz Buendía, Tatiana Walter e Gabriel Henrique Silva das Dores* apresentam o capítulo "**A educação ambiental contribui, de fato, para a participação das pescadoras e dos pescadores sujeitos(as) das ações educativas?**". A proposta das autoras e do autor passa pela consciência crítica, participação popular e redemocratização. Entendem que a Educação Ambiental busca conscientizar os sujeitos sobre a problemática ambiental de forma crítica, o que significa que eles são incentivados a pensar criticamente sobre questões ambientais e a assumir um papel ativo no controle social da gestão ambiental pública. Nos licenciamentos, essa perspectiva educacional fortalece a participação popular nos processos decisórios que envolvem o meio ambiente, permitindo que grupos historicamente alijados politicamente e economicamente tenham voz ativa na tomada de decisões. Por consequência, a Educação Ambiental no Licenciamento está em consonância com o processo de redemocratização no país, buscando aumentar a participação e a democratização dos processos decisórios. A apropriação de informações prévias e o reconhecimento de conflitos ambientais são fundamentais para uma participação qualificada dos sujeitos.

Finalizando a segunda parte, encontra-se o capítulo "**A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação da Atividade Pesqueira: 2002 a 2021**" de autoria de *Naila de Freitas Takahashi, Tatiana Walter e Liandra Peres Caldasso*. As autoras destacam os espaços pedagógicos criados pelos programas de educação ambiental, nos quais as pescadoras e pescadores artesanais refletem e agem sobre temas como a democracia, o exercício da representação política e o diálogo com o poder público. Esses espaços também preparam esses sujeitos para participarem em audiências públicas e conselhos municipais, o que aumenta sua capacidade de influenciar na tomada de decisões. Desta forma, os Planos de Compensação da Atividade Pesqueira, integrando projetos de Educação Ambiental, contribuem para a construção de uma capacidade política associada às demandas da pesca artesanal, para a democratização do acesso aos recursos ambientais e para a promoção da cidadania e da participação social.

Na terceira parte deste livro, busquei na leitura dos capítulos responder à questão "**Qual a importância de reconhecer os conflitos ambientais como parte do enfrentamento dos impactos ambientais no meio da Avaliação Ambiental Crítica?**".

Nesta proposta, destaca-se a interseccionalidade como fundamental para entender como a desigualdade ambiental opera em uma sociedade com profundas e históricas desigualdades sociais, raciais e de gênero, como o Brasil. Considerando que determinados grupos passam a ter a continuidade de

formas sociais de apropriação do ambiente ameaçada por impactos resultantes das práticas de outros grupos, as autoras e autores defendem que a análise dos conflitos ambientais deve considerar a interseccionalidade na discussão do acesso, uso e apropriação dos recursos naturais, bem como no processo de vulnerabilidade socioambiental dos grupos envolvidos.

Nos textos, enfatiza-se a importância de identificar diferentes grupos sociais e suas práticas e os impactos gerados por eles, para entender a origem dos conflitos ambientais. No campo teórico, está presente a discussão efervescente na Ecologia Política Latino-Americana sobre a Teoria da Colonialidade do Poder, que favorece a compreensão e a análise da dinâmica dos conflitos ambientais para alcançar seus efeitos mais profundos e invisibilizados em grupos vulneráveis. Dessa forma, o campo de conflito socioambiental é fundamentalmente político e tem como objetivo buscar justiça socioambiental. Portanto, não pode ser separado dos campos do antirracismo e do feminismo.

O capítulo “**Conflitos ambientais no Brasil: Considerações acerca da interseccionalidade de raça, classe e gênero**”, de autoria de *Patricia Rodin e Tatiana Walter*, abre e situa a proposta dessa parte. As autoras propõem uma discussão pautada em três vertentes principais: a interseccionalidade, os modos de apropriação e significação do território e a Ecologia Política. A abordagem da interseccionalidade é fundamental para compreender como os conflitos ambientais afetam grupos sociais de maneiras diferenciadas, dependendo da interseção entre diferentes eixos de opressão, como raça, classe, gênero e nacionalidade. Os conflitos ambientais envolvem grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, logo, é fundamental compreender esses modos para entender como os impactos ambientais afetam as práticas e formas de vida desses grupos e para identificar possíveis soluções que considerem suas necessidades e interesses. A Ecologia Política contribui para pensar as questões ambientais como políticas, sociais e econômicas, e entender que os conflitos ambientais estão relacionados a questões de poder e justiça socioambiental.

As autoras *Gracieli Trentin, Juliana Conti Hübner, Andrine da Silva Longaray, Tatiana Walter e Kelen Rodrigues da Veiga* apresentam-nos uma possibilidade de sistematizar e compreender tais conflitos no capítulo “**Mapeamento de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais**”. O mapeamento é apresentado como uma forma de compreender os conflitos socioambientais e seus impactos para uma Avaliação Ambiental Crítica, identificando diferentes formas de apropriação técnica, social, cultural e econômica do território e dos recursos naturais por grupos sociais distintos. Assim, a identificação dos conflitos, incluindo os impactos de atividades econômicas e políticas públicas sobre comunidades pesqueiras artesanais, permite uma maior visibilidade sobre esses impactos e

conscientização da sociedade e dos tomadores de decisão sobre a importância de proteger essas comunidades. Isso contribui, inclusive, para a formulação de políticas públicas. Dessa forma, o mapeamento de conflitos ambientais, por meio de ferramentas digitais de acesso à informação, contribui para democratizar o acesso à informação sobre os impactos dessas atividades econômicas e políticas públicas às comunidades, permitindo que a sociedade possa participar ativamente do processo de proteção dessas comunidades e do ambiente.

O livro encerra com chave de ouro com o capítulo “**Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais no Norte Fluminense e nas Baixadas Litorâneas privilegiando o olhar das trabalhadoras da pesca artesanal**”, de autoria de *Silvia Alicia Martínez, Luceni Hellebrandt, Diego Carvalhar Belo, Fernanda Pacheco Huguenin, Suelen Ribeiro de Souza e Daniel de Oliveira d’El Rei Pinto*. As autoras e autores destacam, no contexto de comunidades pesqueiras, que a compreensão dos conflitos socioambientais é fundamental para identificar os impactos da atividade pesqueira sobre as mulheres que trabalham na pesca artesanal e suas famílias. A cartografia e a ficha de caracterização do conflito são apresentadas como ferramentas participativas para identificar os conflitos socioambientais e evidenciar as perspectivas das mulheres envolvidas na pesca artesanal. As autoras e autores frisam que a Avaliação Ambiental Crítica deve ser compreendida como um processo que envolve a participação da comunidade pesqueira e a consideração de suas necessidades e demandas, o que exige a superação de desafios, como a dificuldade de acesso a algumas comunidades e a conquista da confiança das entrevistadas para acompanhá-las em suas rotinas e escutar suas demandas. Assim, a Avaliação Ambiental Crítica constitui um meio para garantir a preservação ambiental, o bem-estar social e a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, na qual todas as pessoas, incluindo as mulheres que trabalham na pesca artesanal, possam viver com dignidade e qualidade de vida.

Para finalizar, gostaria de destacar dez pontos que são contemplados neste livro: 1. A necessidade de repensar a AIA a partir da Avaliação Ambiental Crítica; 2. A Avaliação Ambiental Crítica associa aprofundamento teórico e técnicas participativas; 3. No campo teórico, a Ecologia Política, inclusive a partir da América Latina, permite contemplar os grupos invisibilizados; 4. No campo metodológico, o processo pode ser compreendido como educativo, na medida em que busca preparar os grupos para suas lutas; 5. A Educação Ambiental é fundamental na Avaliação Ambiental Crítica; 6. Os instrumentos da gestão ambiental precisam ser revisados para serem mais democráticos à luz da Avaliação Ambiental Crítica, como na incorporação de Projetos de Educação Ambiental em compensações de empreendimentos petrolíferos; 7. A Avaliação Ambiental Crítica não se

resume aos impactos ambientais e amplia a discussão para conflitos socio-ambientais; 8. A interseccionalidade deve ser considerada para contemplar a diversidade dos grupos envolvidos, por classe, gênero, raça e etnia; 9. A Avaliação Ambiental Crítica ganha força com o mapeamento dos conflitos, que se torna instrumento de luta; 10. É fundamental considerar a forma como impactos e conflitos socioambientais incidem sobre as mulheres.

Desejo a todas e todos uma excelente leitura,

Cristiano Quaresma de Paula

Rio Grande, abril de 2023

Algumas considerações iniciais

Tatiana Walter

Este livro apresenta reflexões oriundas de resultados de pesquisas que ocorrem na confluência entre Avaliação de Impactos Ambientais, Ecologia Política, Atividades Marítimas de Exploração, Produção e Escoamento de Petróleo e Gás e Pesca Artesanal, contextualizadas na realidade brasileira. Enquanto uma das organizadoras desta obra, coube-me a tarefa de situar leitoras e leitores sobre nossas escolhas e os conceitos que permeiam os diversos capítulos que a compõem.

Inicialmente, gostaria de discorrer sobre o conceito de Avaliação de Impactos Ambientais, cuja sigla em português é AIA. Trata-se de um conceito técnico-normativo incorporado na legislação ambiental estadunidense no final da década de 1960, cunhado como resposta política aos diversos movimentos sociais que demandavam maior regulação por parte do Estado em relação à poluição ambiental que vinha sendo denunciada¹.

Conceitualmente, a AIA estabelece a necessidade de realizar um prognóstico acerca dos impactos ambientais que resultarão da implementação de um plano econômico, programa ou empreendimento. Sob uma perspectiva ampla, a AIA tem por objetivo antecipar a análise sobre impactos socioambientais oriundos de planos e/ou atividades econômicas a fim de atestar sua viabilidade ambiental e, caso aprovada, gerenciar estes possíveis impactos. Sua relevância é tamanha que, em 2012, ao menos 181 países aplicavam esse conceito como parte de sua política ambiental (MORGAN, 2012).

No Brasil, a AIA constitui um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), cuja lei foi publicada em 1981, nos últimos anos da Ditadura Militar. Sua promulgação ocorreu face à pressão de alguns movimentos sociais, a exemplo do Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB e de financiadores internacionais.

Entretanto, enquanto nos Estados Unidos a AIA subsidia decisões sobre planos e programas econômicos, em nosso país, sua implantação ocorre por empreendimento ou atividade econômica, de forma articulada ao licenciamento ambiental, outro instrumento da PNMA.

A partir de sua institucionalização, podemos inferir que a AIA possui uma dimensão técnica – o Estudo de Impacto Ambiental ou outros estudos análogos; uma dimensão administrativa definida pelo rito do

¹ Na época, dois casos emblemáticos foram: o desastre de Minamata, em 1956 no Japão, em que diversos(as) moradores(as) e animais desenvolveram doenças neurológicas devido à contaminação por mercúrio; e os impactos do uso de agrotóxicos, descritos por Rachel Carson em 1962, na obra *Primavera Silenciosa*.

licenciamento ambiental; e uma terceira dimensão: a política, devido ao seu papel em subsidiar processos decisórios acerca do uso dos recursos ambientais e de territórios que se tornam sujeitos à poluição². Sob a ótica da AIA, permeiam questões como: *quais níveis de poluição são aceitáveis? A quem recai os impactos oriundos da implantação de um dado empreendimento? Estes impactos são suportáveis?* Nesta perspectiva, o licenciamento ambiental, quando orientado pela AIA, torna-se estratégico para a sociedade, ante a sua capacidade em definir a qualidade ambiental e até mesmo a manutenção e reprodução social de grupos específicos.

Não obstante, em pouco tempo, AIA e Licenciamento Ambiental tornaram-se protagonistas da política ambiental no país, sendo constantemente alvo de críticas com relação à sua insuficiência. Se, para determinados grupos econômicos, a AIA estabelece exigências e imprime um ritmo de implementação de empreendimentos considerado lento; sob a ótica de movimentos sociais e dos grupos sociais impactados por estes empreendimentos, a AIA não tem sido suficiente para dimensionar adequadamente os impactos e, tampouco, para estabelecer um ritmo de atuação satisfatório àqueles que terão seus modos de vida e a saúde de seus territórios afetados pela presença de tais atividades econômicas.

Nestes embates, uma série de discussões tem ocorrido na sociedade e no Congresso Nacional com o intuito de reformular o licenciamento ambiental, objeto da AIA. Não obstante, a AIA também tem sido tema de pesquisas acadêmicas, congregando tanto uma associação internacional para este fim – a International Association for Impact Assessment (IAIA) –, como uma associação nacional: a Associação Brasileira de Avaliação de Impactos (ABAI).

Para Fonseca *et al.* (2017), é patente a contribuição do conhecimento científico para o aprimoramento da AIA no Brasil, ainda que tal conhecimento seja aquém da demanda que se faz necessária. Duarte *et al.* (2017) defendem que o debate em torno da formulação e reformulação das normativas acerca do licenciamento sejam pautadas por estudos científicos e por um amplo debate em conjunto com a sociedade.

Para compreender o estado da arte das pesquisas em AIA em nosso país, Duarte *et al.* (2017) analisaram 131 artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais até 2016. De sua leitura, alguns pontos destacam-se na relação com este livro. O primeiro deles é que a produção acadêmica sobre AIA no Brasil é dispersa e descontínua. Também é relevante o fato de grande parte dos artigos se destinarem a processos específicos de

² Um caso recente e emblemático, no momento da elaboração deste texto, foi a negativa da licença ambiental para perfuração exploratória na Margem Equatorial brasileira, área adjacente ao estado do Amapá e próxima a foz do Amazonas. As implicações acerca do posicionamento do corpo técnico do IBAMA resultaram no rompimento do senador Randolfe Rodrigues com o seu partido Rede Sustentabilidade, o mesmo da Ministra do Meio Ambiente Marina Silva, que deu sustentação política a negativa da licença. [<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2023/05/18/randolfe-rodrigues-deixa-a-rede.htm>]

licenciamento, não abordando análises mais amplas. Da comparação da produção acadêmica brasileira com a internacional, alguns temas relevantes não têm sido objeto de pesquisa em nosso país, dentre eles, a prevenção de impactos por meio de alterações de projetos de mitigação; a judicialização de conflitos e; considerações sobre impactos cumulativos e sinérgicos.

Um segundo ponto diz respeito à pouca quantidade de artigos que versam sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás, apenas seis artigos (4,6%) dentre todo o acervo que compôs a pesquisa. O terceiro aspecto a ser destacado é a crítica acerca de processos participativos no âmbito do licenciamento ambiental, considerado como insuficiente na maior parte deles. Este aspecto é relevante, visto que a AIA é um instrumento destinado ao processo decisório sobre o uso do ambiente. Ao mesmo tempo, as autoras destacam que, enquanto as análises no Brasil focam nas fragilidades, os artigos internacionais buscam mecanismos para ampliar a participação social.

O quarto aspecto a ser evidenciado diz respeito às fragilidades da AIA com relação aos impactos socioambientais, em outras palavras, a dimensão social da AIA tem sido pouco abordada.

Por último, o manuscrito não tece comentários sobre artigos que apresentam contribuições no campo teórico sobre a AIA, ou seja, em formulações teóricas que, articuladas a esse instrumento, possam ampliar sua efetividade. Já no campo internacional, uma das críticas à AIA envolve a ausência de teorias que compreendam as relações sociedade-ambiente sob uma perspectiva crítica (CASHMORE, 2004), tendo em vista que a AIA está referenciada na vertente do Ambientalismo Moderado, em que há uma supervalorização das instituições e dos instrumentos de mercado. Para essa vertente, o território é pensado na perspectiva administrativa, carecendo de relações culturais e institucionalidade específica, como de relações de poder (JATOBÁ *et al.*, 2009).

Neste sentido, justificamos a escolha pela Ecologia Política. Trata-se de uma vertente ambientalista em que, ao longo do livro, demonstramos sua adequação como subsídio teórico à análise de impactos socioambientais em virtude da sua proposição em compreender os mecanismos de apropriação do ambiente e sua interface com a sociedade. A Ecologia Política, especificamente a corrente latino-americana, revela a importância de articulação de saberes sobre a questão ambiental e a necessidade em romper com a racionalidade técnico-instrumental e com o conhecimento colonialista. Para essa vertente, há uma lógica excludente na apropriação do ambiente, dado que os impactos socioambientais são distribuídos de forma desigual na sociedade.

Neste sentido, esta obra fundamenta-se na Ecologia Política com o propósito de aportar à AIA uma perspectiva crítica. Em decorrência disso, as reflexões, no decorrer desta obra, demonstram que tanto o aparato em torno do processo de licenciamento ambiental como os Estudos de Impactos

Ambientais podem orientar-se pelos preceitos da Ecologia Política, qualificando a AIA e o processo decisório que a envolve.

Para Ecologia Política, três conceitos podem ser considerados lentes analíticas à AIA. O primeiro deles, a *vulnerabilidade socioambiental*, busca compreender as características societárias prévias que fazem com que grupos sociais específicos suportem uma parcela maior dos impactos negativos das decisões sobre o ambiente.

A segunda lente, oriunda dos *conflitos ambientais*, diz respeito às formas como esses grupos compreendem e atuam quando têm seus meios de vida impactados, de modo a visibilizar as contradições acerca do que se tem por desenvolvimento e de exigir direitos e respostas por parte dos entes estatais. Logo, é possível inferir que o conflito ambiental é a expressão social de grupos mobilizados que sofrem com os impactos ambientais.

A terceira lente é oriunda do conceito de *justiça ambiental*³. Este entende ser inaceitável que os impactos recaiam sobre uma parcela específica da sociedade e estabelece princípios que podem orientar o processo de licenciamento em uma perspectiva democrática. Desse modo, essas três lentes orientam os diversos capítulos do livro em tela.

Posto isto, as reflexões e experiências decorrentes deste livro ganham concretude a partir de iniciativas oriundas da avaliação de impactos ambientais associadas à implementação de empreendimentos marítimos destinados à exploração e produção de petróleo e gás, em especial, na proposição de medidas associadas a impactos socioambientais que incidem sobre pescadores e pescadoras artesanais que residem na zona costeira.

A pesca artesanal pode ser caracterizada como uma atividade tradicional, exercida ao longo de toda a zona costeira por distintos grupos societários que associam conhecimentos passados de geração em geração, oriundos dos povos originários, afrodescendentes e dos portugueses (SILVA, 2004). Essa atividade articula um conjunto de práticas associadas à captura, beneficiamento e conservação do pescado destinado à comercialização e subsistência das famílias, envolvendo uma série de conhecimentos e a divisão sexual e etária do trabalho.

Pescadores e pescadoras artesanais, comumente, tem seu processo produtivo organizado no núcleo familiar e/ou comunitário. A pesca artesanal pode ser caracterizada como atividade produtiva e, ao mesmo tempo, identitária. Assim, não apenas aqueles e aquelas que se autodenominam pescadores e pescadoras têm na atividade seu modo de vida, mas também

³ Herculano (2008, p. 2) apresenta o conceito de justiça ambiental proposto por Robert Bullard, como "a busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas".

marisqueiras, caixaras, quilombolas e indígenas, dentre outros grupos identitários situados ao longo da costa brasileira.

Já a exploração de petróleo e gás é caracterizada como uma atividade minerária com forte determinismo geográfico. Nos territórios em que se instala, a operação exige uma série de estruturas necessárias à sua cadeia produtiva, em geral, articulando atividades perigosas e com alto potencial de impactos socioambientais. No Brasil, há uma concentração de estruturas vinculadas à indústria petrolífera na costa, devido à maior parte das reservas serem em sua porção marítima. Há uma dinâmica própria dessa cadeia, em que os processos de implantação dos empreendimentos ocorrem a partir de decisões externas ao território, com pouca ou nenhuma participação dos atores locais. Pescadores e pescadoras artesanais são, assim, impactados pela articulação dos impactos socioambientais que incidem na porção marítima de seus territórios – centrais na etapa de captura do pescado – e na porção terrestre, onde ocorrem as demais práticas necessárias ao exercício da pesca e de sua reprodução cultural e social.

Findadas as considerações iniciais que orientam o livro, cabe destacarmos que a presente obra, em sua maioria, apresenta os resultados da pesquisa “*Avaliação de Impacto Social: Uma leitura crítica sobre os impactos de empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás sobre as comunidades pesqueiras artesanais*”⁴, alcunhada de “Projeto Impactos na Pesca”. Esta foi desenvolvida no período de 2017 a 2020 e obteve recursos oriundos do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, exigido como medida compensatória em consequência do derramamento de petróleo do Campo de Frade em 2012. O TAC é de responsabilidade da PRIO, executado pelo Fundo Brasileiro para Biodiversidade - FUNBIO e foi exigido pelo Ministério Público Federal – MPF e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Ademais, este livro teve grande parte de seus capítulos produzidos durante a pandemia de COVID-19, em um esforço hercúleo de diversas pesquisadoras e pesquisadores que vivenciaram esse processo de perdas e ausências, mas mantiveram-se propositivos em refletir sobre suas pesquisas. Não obstante, neste processo, demandamos por maior tempo e por vezes nos perdemos, mas sim, sobrevivemos. Assim, para além dos agradecimentos institucionais, gostaríamos de agradecer a todas e todos que colaboraram com as pesquisas e escritas desta obra.

Referências

CASHMORE, M. The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 24, n. 4, p. 403-426, 2004.

DUARTE, CARLA GRIGOLETTO; DIBO, ANA PAULA ALVES; SÁNCHEZ, LUIZ

⁴ Não integram o projeto “Impactos na Pesca” os capítulos elaborados por: Jéssica Fischer e Tatiana Walter; Carlos Alberto Seifert Jr e colaboradores(as); Patricia Rodin e Tatiana Walter; e Sílvia Alicia Martínez e colaboradores(as).

HENRIQUE. O que diz a pesquisa acadêmica sobre Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental no Brasil? *Ambiente & Sociedade*, São Paulo v. XX, n. 1, p. 245-278, jan.-mar. 2017.

FONSECA, ALBERTO; MONTAÑO, MARCELO; MORETTO, EVANDRO. A importância do conhecimento científico para o aprimoramento do licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental no Brasil. Editorial. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente [DMA]*, Paraná, vol. 43, Edição Especial: Avaliação de Impacto Ambiental, 1-5, dezembro 2017.

HERCULANO, SELENE. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. ©*INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente* - v.3, n.1, Artigo 2, jan./abril 2008.

JATOBÁ, SÉRGIO ULISSES SILVA; CIDADE, LÚCIA CONY FARIA; VARGAS, GLÓRIA MARIA. Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade no território. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 24, n. 1, p. 47-87, jan./abr. 2009.

SILVA, LUIS GERALDO. *Caiçaras e Jangadeiros. Cultura Marítima e Modernização no Brasil (1920-1980)*. Série e Documentos de Pesquisa no 1. São Paulo/SP: NUPAUB/USP. 2004

Sumário

Autoras e Autores desta obra.....	V
Prefácio	VII
Algumas considerações iniciais.....	XV

PARTE I RECONHECENDO AS VULNERABILIDADES

SOCIOAMBIENTAISXXIII

- 1 Contribuições da Ecologia Política à mensuração de impactos socioambientais: reflexões a partir de um estudo de caso na comunidade pesqueira de Vila Nova, São José do Norte, RS..... 25
- 2 A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais enquanto critério de avaliação de impacto ambiental: uma análise situada no licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos 47
- 3 Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias como subsídio à avaliação de impacto de empreendimentos costeiros e marítimos 77
- 4 Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil: avanços e retrocessos da institucionalização das políticas públicas de prevenção e controle 103

PARTE II A CRÍTICA ENQUANTO PARTE DO PROCESSO

EDUCATIVO 125

- 5 Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma leitura sobre os(as) pescadores(as) artesanais enquanto sujeitos do processo educativo 127
- 6 Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento: um olhar sobre as Bacias Petrolíferas de Campos e Santos 141
- 7 A educação ambiental contribui, de fato, para a participação das pescadoras e dos pescadores sujeitas(os) das ações educativas?.. 159

8	A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação da Atividade Pesqueira: 2002 a 2021	183
---	--	-----

**PARTE III OS CONFLITOS AMBIENTAIS COMO PARTE DO
ENFRENTAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS 207**

9	Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade de raça, classe e gênero.....	209
10	Mapeamento de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais	229
11	Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais no Norte Fluminense e nas Baixadas Litorâneas privilegiando o olhar das trabalhadoras da pesca artesanal	251

PARTE I
RECONHECENDO AS
VULNERABILIDADES
SOCIOAMBIENTAIS

1 Contribuições da Ecologia Política à mensuração de impactos socioambientais: reflexões a partir de um estudo de caso na comunidade pesqueira de Vila Nova, São José do Norte, RS

Jéssica Fischer Verly
Tatiana Walter

1.1 Introdução

A despeito da reconhecida maturidade em torno da Avaliação de Impacto Ambiental – AIA, a mesma tem sido alvo de diversas críticas em torno de sua insuficiência na tomada de decisão (MORGAN, 2012). Uma delas é o fato da AIA carecer de teorias que compreendam as relações sociedade-ambiente sobre uma perspectiva crítica, centrando-se em concepções técnico-científicas direcionadas a construção de métodos e procedimentos que, segundo Cashmore (2004), trouxe limitações à sua efetividade e subdesenvolvimento teórico.

No que tange à análise acerca dos impactos socioambientais, objeto de nosso texto, Esteves *et al.* (2012) destacam que sua insuficiência foi constatada desde as décadas de 1970 e 1980, devido à AIA focar os aspectos biofísicos do ambiente. Fato que resultou em uma vertente específica denominada de Avaliação de Impacto Social – AIS¹. Entretanto, mesmo com alguns avanços obtidos até a atualidade, a análise dos impactos sociais tem-se mantido marginalmente à análise dos impactos biofísicos² (ESTEVES *et al.*, 2012), situação análoga à AIA no Brasil (DUARTE *et al.*, 2017; ZHOURI, 2008; ACSELRAD *et al.*, 2004). Em síntese, os autores chamam atenção para o fato de que os impactos socioambientais têm sido caracterizados como homogêneos na sociedade. Associada à ampla desigualdade social no Brasil, há uma naturalização dos impactos sobre

¹ No Brasil, os impactos socioambientais são mensurados como parte da AIA e não por um instrumento à parte, que é o que se propõe a AIS. Contudo, pesquisadores(as) defensores(as) da mesma possuem contribuições relevantes à nossa pesquisa, dado que trazem tanto a crítica sobre a AIA como proposições teóricas e analíticas para a mensuração dos impactos socioambientais.

² Na literatura especializada e nos Estudos Ambientais é comum os impactos serem desagregados com base nas componentes físicas, biológicas e sociais dos meios sobre os quais possam incidir alterações que interferem na qualidade ambiental. Em nossa pesquisa, optamos por denominar a componente social em impactos socioambientais, para evidenciar que são impactos que ocorrem junto aos grupos sociais na relação com o ambiente.

determinados grupos, considerados como parte da população que pode ser sacrificada em nome de um plano maior de “*desenvolvimento*”³.

Oposta a tal pensamento, a Ecologia Política busca explicitar a distribuição desigual dos impactos, presente em projetos de “*desenvolvimento*” que articulam políticas públicas a empreendimentos econômicos. Essa linha de pensamento tem como objeto o estudo dos conflitos distributivos, e trata-se de uma corrente ecologista que busca a construção de uma sociedade sustentável e justa, criticando a atual forma de “*desenvolvimento*”, compreendida como *moderno-colonial*, e baseada na incidência desigual dos danos ambientais (MARTÍNEZ ALIER, 2011).

Articuladas a este debate, nossas reflexões voltam-se à contribuição da Ecologia Política para a mensuração dos impactos socioambientais. Em especial, na análise acerca dos fatores que contribuem com o processo de vulnerabilização socioambiental de comunidades pesqueiras artesanais quando da implementação de empreendimentos costeiros⁴.

Para aportar nossas reflexões, realizamos um estudo de caso envolvendo a instalação de um empreendimento porto-petrolífero⁵ em território concernente a uma comunidade pesqueira artesanal, no extremo sul do Brasil. De maneira análoga a outros empreendimentos costeiros, este faz uso dos serviços ecossistêmicos fornecidos pela zona costeira enquanto ambiente de transição terra-mar. Conforme Freitas e Santos (2016) tais atividades têm apropriado-se de ambientes que historicamente são utilizados por comunidades tradicionais, dentre as quais estão os(as) pescadores(as) artesanais, cuja produção e reprodução demandam sua integridade.

Vivenciamos no Brasil um contexto bastante complexo para as comunidades pesqueiras artesanais, marcado pela fase “*desenvolvimentista*” da sociedade brasileira. Esta representa ameaças à manutenção destas comunidades, devido ao avanço de empreendimentos sobre territórios tradicionais – ou seja, seus territórios pesqueiros⁶ –, provocando graves impactos sociais e

³ Ao longo do texto, o termo “*desenvolvimento*” encontra-se em itálico e entre aspas, pois representa o conceito *mainstream* de desenvolvimento, que nada mais é do que a expansão econômica de determinadas atividades que resultam em benefícios econômicos a poucos e expropriação ambiental e social.

⁴ Adotamos o termo “empreendimentos costeiros” como referência a empreendimentos potencial ou efetivamente poluidores instalados na zona costeira, que se apropriam dos serviços ecossistêmicos, devido às suas características enquanto ambiente de transição, e culminam em impactos sobre a dinâmica socioambiental territorial, sendo assim sujeitos a licenciamento ambiental. Estes compreendem: portos, hidrovias, indústria naval, atividades de exploração e produção de petróleo e gás, complexos portuários-industriais etc.

⁵ O Estaleiro Naval São José do Norte, um dos objetos de nosso estudo, foi um dos empreendimentos planejados no âmbito do Plano de Aceleração de Crescimento – PAC. Política do Governo Federal entre o período de 2007 a 2014 que tinha, dentre outros objetivos, o investimento em infraestrutura associando logística e energia com vistas ao “*desenvolvimento*” do país.

⁶ Considera-se como territórios pesqueiros áreas utilizadas por comunidades pesqueiras artesanais, que servem como base para sua manutenção. Envolve tanto o ambiente marítimo quanto o terrestre, onde são desenvolvidas diferentes atividades relacionadas à cadeia produtiva da pesca. Para além do ambiente

ambientais (FREITAS; SANTOS, 2016). Subscrevemos, assim, o compromisso de nossa pesquisa em evidenciar a realidade e as injustiças ambientais⁷ junto aos pescadores e pescadoras situadas(os) ao longo da costa.

1.2 Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): contextualizando o lócus da pesquisa

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), de forma geral, é compreendida como um prognóstico que, no Brasil, subsidia o Estado em decisões relativas ao uso do ambiente. A AIA pode ser abordada: i) de forma conceitual, como um elemento norteador de um instrumento da política ambiental, um conceito guarda-chuva que captura a ideia essencial de avaliar aquilo que se propõe (empreendimentos/atividades econômicas ou políticas públicas) com vistas a compreender suas prováveis implicações sob as diversas componentes do ambiente, do social até o biofísico, auxiliando o processo decisório em torno da viabilidade ambiental (MORGAN, 2012); ou ii) de forma instrumental, como documento técnico específico, a exemplo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), ou como métodos destinados à mensuração dos impactos (SÁNCHEZ, 2006). Para Sánchez (2006), ao atestar a viabilidade ambiental de um empreendimento ou política pública são definidas, também, condições para sua implantação, o que envolve a definição de medidas destinadas a evitar, reduzir/mitigar, compensar e monitorar os impactos gerados.

A origem da AIA está associada à promulgação da Política Ambiental Norte-Americana em 1969, resultado de manifestações sociais. Sua expansão para diversos países do mundo é coincidente com o reconhecimento sobre as implicações na natureza e das transformações no ambiente devido às ações humanas. Ao se consolidar, enquanto prognóstico de impactos ambientais, a AIA foi incorporada em diversos países, ainda que com pequenas diferenças em sua nomenclatura e cujos propósitos podem ser amplos – como é o caso do Brasil – ou restritos a alguns setores da política ambiental. Segundo MORGAN (2012) 191 países continham a AIA como legislação nacional ou como signatária de alguma Convenção ou Protocolo em 2012.

No Brasil, a AIA foi instituída como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, por meio da Lei 6.938/1981 (BRASIL,

marítimo, onde ocorre a captura ou coleta dos recursos pesqueiros, inclui o espaço habitado, aquele utilizado para o beneficiamento e armazenamento de pescado, os locais que servem para a atracação de embarcações, acondicionamento de equipamentos de pesca e aqueles associados à cultura e ao sagrado.

⁷ Adota-se o termo injustiça ambiental para designar *“mecanismos sociopolíticos que destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e mais vulneráveis da cidadania”* (ACSELRAD *et al.*, 2004).

1981), em meio ao regime autoritário imposto pela ditadura militar⁸. Assim, sua proposição ocorreu, principalmente a partir de exigências dos agentes financiadores de infraestrutura pública e não da pressão popular⁹, dado que manifestações sociais eram fortemente reprimidas pelo sistema político vigente na época. Sua institucionalização e implantação encontram-se articuladas ao licenciamento ambiental, outro instrumento previsto na PNMA.

É fato que os dois instrumentos – AIA e Licenciamento Ambiental – comumente são utilizados de forma associada no Brasil, em especial quando da implantação de empreendimentos de alto potencial poluidor. Para Sánchez (2006), o licenciamento ambiental constitui-se como a AIA procedimental, ou seja, tem como orientação o prognóstico de impactos e faz uso de uma série de etapas para decisão sobre a viabilidade ambiental de uma dada atividade econômica. Já o Estudo de Impacto Ambiental é a AIA-método, ou seja, o estudo técnico que estabelece os elementos centrais para a tomada de decisão (SANCHEZ, 2006). A despeito do enfoque, ambos têm sido objeto de pesquisas científicas.

Uma das críticas recorrentes à AIA, na literatura internacional, é a negligência acerca de fundamentos teóricos mais consistentes. Demarcada fortemente por teorias associadas à racionalidade científica e de planejamento, a AIA ignora a existência de assimetrias estruturais relacionadas ao processo decisório e que resultam em insuficiência na avaliação de impacto em si e nas ações destinadas à mitigação (RICHARDSON, 2005). Para este autor, uma perspectiva multirracional minimizaria as falhas da AIA, em especial, envolvendo forte participação social, maior compreensão em torno das relações de poder inerentes ao processo decisório e as assimetrias sociais que resultam em distinção no acesso aos benefícios e prejuízos dos projetos de “*desenvolvimento*”.

Tal crítica vai ao encontro dos fundamentos da Ecologia Política, dado que essa teoria concentra-se em compreender a desigualdade – social, econômica e política – no acesso ao ambiente. Não obstante, no Brasil, são estabelecidos critérios para a avaliação de impacto ambiental, envolvendo a análise acerca da distribuição dos ônus e bônus da implantação de um determinado empreendimento, dentre outros (CONAMA, 1986), o que sinaliza a relevância de reflexões e propostas que incorporem aspectos da teoria crítica na AIA.

⁸ Em 1981, vivia-se no Brasil o processo de abertura política, marcado pela emergência de movimentos sociais que traziam à cena política reivindicações pela liberdade democrática e uma série de demandas sociais (MENDONÇA, 2015).

⁹ Exceção é o Movimento dos Atingidos por Barragem – MAB, que, mesmo em meio à ditadura militar, já se manifestava em relação aos impactos das grandes hidrelétricas que vinham sendo implantadas pelo governo militar (SANCHEZ, 2006).

1.3 A Ecologia Política como subsídio à Avaliação de Impacto Ambiental

Demarcada pela concepção racionalista, é apenas a partir da década de 2000 que a AIA tem sido contemplada por meio de fundamentações teóricas alternativas, devido às contribuições das Ciências Sociais (CASHMORE, 2004). Dentre as perspectivas apontadas está a legitimação de valores sociais, culturais, ecológicos e a influência substantiva das partes interessadas no processo decisório.

A Ecologia Política é basicamente uma corrente que assinala que o crescimento econômico, de forma inexorável, implica em impactos sobre o ambiente, reconhecendo a incidência desigual dos danos sobre a população. Ela analisa as relações entre as desigualdades de poder e a degradação ambiental, com o objetivo de compreender o processo de vulnerabilização socioambiental de determinados grupos sociais e contribuir com a luta por justiça ambiental, o que a torna conhecida, também, como “movimento por justiça ambiental”. Sua eclosão ocorreu junto ao surgimento do ambientalismo na década de 1960, trazendo novidades ao debate ambiental por meio da incorporação do ambiente enquanto categoria estratégica e central para se discutir os estilos de vida e a estrutura social em um planeta, pela primeira vez, visto como limitado (LOUREIRO, 2012; MARTÍNEZ ALIER, 2011).

No contexto da crescente poluição, do esgotamento de bens naturais e ampliação da miséria na segunda metade do século XX ficou claro que a produção e oferta de certas mercadorias consideradas essenciais para o conforto moderno só poderia dar-se a partir da reprodução de relações sociais desiguais (LOUREIRO, 2012). A Ecologia Política recorre ao conceito de vulnerabilidade socioambiental para caracterizar a pré-existência de condições estruturais de cada sociedade, que culminam na maior exposição de determinados grupos aos impactos e riscos ambientais.

Vulnerabilidade é uma noção relativa, normalmente associada à exposição aos riscos e designa a maior ou menor susceptibilidade de pessoas, lugares, infraestruturas ou ecossistemas a sofrerem algum dano. No âmbito das pessoas, são comuns definições em que a condição de vulnerabilidade é posta nos sujeitos sociais e não nos processos que os tornam vulneráveis. Uma alternativa politizadora é definir os vulneráveis como vítimas de uma proteção desigual, formulação contextualizada pelo Movimento de Justiça Ambiental nos Estados Unidos, que põe foco no déficit de responsabilidade do Estado (ACSELRAD, 2006a).

Nesse sentido, as análises devem voltar-se aos mecanismos que tornam os sujeitos vulneráveis e não sobre a condição de destituídos da capacidade de defender-se, sendo que o maior interesse é determinar e interromper os processos decisórios que impõem riscos aos mais desprotegidos – como decisões alocativas de equipamentos danosos, dinâmicas inigualitárias do mercado de terras etc. Dessa forma, o foco da questão está relacionado à proteção aos cidadãos como responsabilidade política dos Estados democráticos, em lugar apenas de se

mensurar os déficits nas capacidades de autodefesa dos mesmos (ACSELRAD, 2006a).

Este debate, associado à AIA, volta-se à análises que considerem os fatores que levam ao processo de vulnerabilização socioambiental, de modo a compreender quais grupos serão mais impactados por um dado empreendimento e como se dão esses impactos. Sendo assim, ao invés de uma leitura generalista sobre a sociedade – em nível municipal ou regional – propõem-se compreender os impactos acerca de grupos específicos, em distintas escalas analíticas, tomando como referência os fatores que resultam no processo de vulnerabilização socioambiental e quais os mecanismos a serem instituídos por parte do Estado, no âmbito do licenciamento ambiental ou em outras políticas públicas, para protegê-los.

No campo do licenciamento ambiental no Brasil, a vulnerabilidade socioambiental é compreendida como o “*conjunto de características que geram pré-disposição de um determinado grupo social aos impactos e riscos da realização de uma atividade poluidora, e que são objeto da Avaliação de Impacto Ambiental*” (WALTER; ANELLO, 2012, p. 81). Para as autoras, essa maior pré-disposição é consequência de três fatores: i) da maior dependência de determinados grupos ao meio ambiente íntegro e do acesso a determinados territórios para sua reprodução social, explicitando maior preocupação em torno das populações tradicionais; ii) da condição de destituição experimentada por populações periféricas: baixa renda, insuficiência no acesso aos equipamentos e serviços públicos, entre outros; iii) do alijamento político de determinados grupos sociais que historicamente não conseguem influenciar os processos decisórios relacionados à sua própria manutenção, ou seja, que possuem menor capacidade de definir sua agenda junto aos agentes públicos ou contrapor projetos econômicos comparado aos grupos hegemônicos (WALTER; ANELLO, 2012).

A dependência do ambiente, configura a pesca artesanal per se. E os demais fatores também são comumente observados em comunidades pesqueiras artesanais, à luz da implantação de empreendimentos costeiros. Nesse contexto, os(as) pescadores(as) artesanais, constituem o grupo social mais vulnerável sociambientalmente à atividade petrolífera, devido ao encadeamento de impactos em terra e mar, ao qual estão igualmente sujeitos(as) (WALTER; ANELLO, 2012). Assim, esse conjunto de fatores orientou a definição do escopo analítico da pesquisa, cuja proposição em compreendê-los volta-se a subsidiar a mensuração dos impactos socioambientais que se reverberaram sobre os(as) pescadores(as) quando da implantação de um empreendimento costeiro, confrontando as análises que foram realizadas no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental.

1.4 **Compreendendo a vulnerabilização socioambiental a partir da AIA: Um estudo de caso no extremo sul do Brasil**

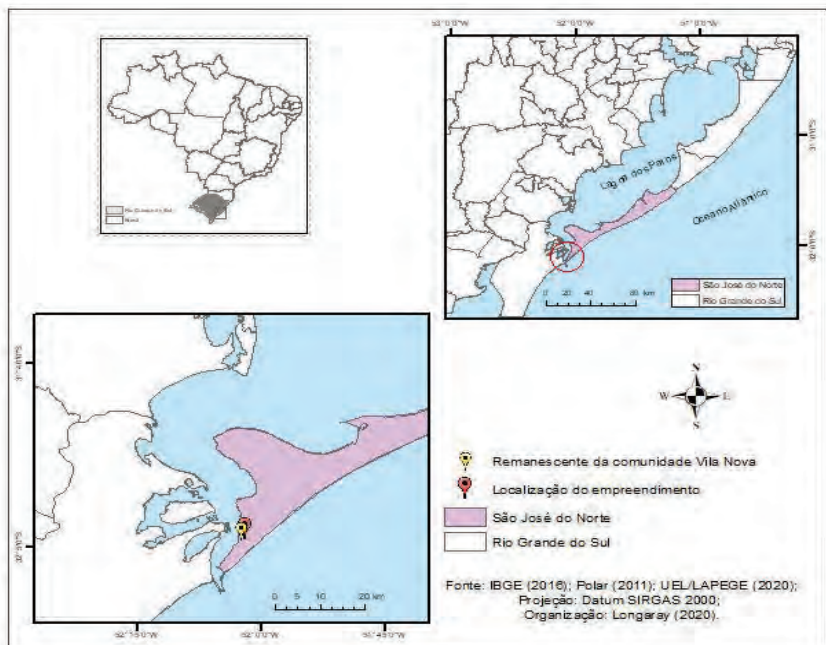
Para aportar as reflexões necessárias à contribuição da Ecologia Política à AIA, optamos por realizar um estudo de caso envolvendo a comunidade pesqueira artesanal da Vila Nova, em São José do Norte (RS). Essa localidade foi impactada

Avaliação de Impactos Ambientais

pela implantação do Estaleiro Naval São José do Norte (Figuras 1 e 2) sob execução e responsabilidade da Estaleiros do Brasil S.A (EBR), que opera a construção de plataformas e sistemas relacionados, utilizados para operação da atividade petrolífera no país¹⁰.

São José do Norte situa-se em uma península entre o estuário da Lagoa dos Patos e o Oceano Atlântico, a leste do município de Rio Grande – sede do Porto Organizado do Rio Grande. Historicamente, o município tem como base de sua matriz econômica a agricultura e a pesca, seguindo o ritmo das safras de peixes e camarões e do cultivo da cebola. Praticamente toda a faixa costeira que envolve a cidade e seus arredores é ocupada por pescadores(as), organizados(as) em diversos núcleos urbanos ou rurais, com parcela significativa de imigrantes portugueses e seus descendentes (ADOMILLI, 2009).

Figura 1–Região do Estudo de Caso.



Fonte:Organizado pelas autoras e elaborado por Andrine Longaray.

¹⁰ De acordo com o site do empreendimento (<http://www.ebrbrasil.com>), no Estaleiro São José do Norte, foi construída a plataforma PSO P-74 – atualmente em operação na exploração de pré-sal na Bacia de Santos e está em construção a FPSO Guanabara MV31, que também entrará em operação com vistas a extrair petróleo da camada do pré-sal dessa mesma bacia.

Contribuições da Ecologia Política à Mensuração de Impactos Socioambientais...

A condição insular e a influência da colonização açoriana foram determinantes para que a pesca, a pequena agricultura e o cultivo de cebola tornassem-se as principais atividades econômicas. Contudo, no fim da década de 1960, diante da chamada “Revolução Verde”, caracterizada pela modernização da agricultura no Brasil, houve incentivo à monocultura de pinus no município, favorecendo a concentração fundiária, que foi determinante para o processo de êxodo rural, com o deslocamento de famílias inteiras para seu núcleo urbano. Os homens empregavam-se na pesca como proeiros¹¹ e muitas mulheres eram empregadas nas salgas dos pescados, fornecendo mão de obra para o parque industrial pesqueiro consolidado na região a partir da década de 1960 – que teve seu auge nos fins da década de 1970, seguido por um período de declínio significativo até a década de 2000. Assim, à beira das praias do canal, passaram a se formar pequenas vilas de pescadores, que agregaram descendentes açorianos e comunidades negras – que se estabeleceram na região durante o período escravocrata e que viviam há séculos isoladas e exploradas no campo (ADOMILLI, 2009).

Figura 2– Remanescentes da comunidade Vila Nova (à direita) e Estaleiro EBR (à esquerda).



Fonte: COSTA (2017).

A condição insular e a influência da colonização açoriana foram determinantes para que a pesca, a pequena agricultura e o cultivo de cebola tornassem-se as principais atividades econômicas. Contudo, no fim da década de 1960, diante da chamada “Revolução Verde”, caracterizada pela modernização da agricultura no Brasil, houve incentivo à monocultura de pinus no município, favorecendo a

¹¹Como se denomina o homem que trabalha no convés, na proa. Pescador sem posse dos instrumentos de trabalho (ADOMILLI, 2009).

concentração fundiária, que foi determinante para o processo de êxodo rural, com o deslocamento de famílias inteiras para seu núcleo urbano. Os homens empregavam-se na pesca como proeiros¹² e muitas mulheres eram empregadas nas salgas dos pescados, fornecendo mão de obra para o parque industrial pesqueiro consolidado na região a partir da década de 1960 – que teve seu auge nos fins da década de 1970, seguido por um período de declínio significativo até a década de 2000. Assim, à beira das praias do canal, passaram a se formar pequenas vilas de pescadores, que agregaram descendentes açorianos e comunidades negras – que se estabeleceram na região durante o período escravocrata e que viviam há séculos isoladas e exploradas no campo (ADOMILLI, 2009).

Grande parte das vilas e comunidades pesqueiras começa no porto pesqueiro de São José do Norte estende-se pela faixa de praia nas beiras do canal. São ocupadas por botes e canoas motorizadas, que indicam a presença de pescadores e pescadoras que pescam no estuário da Lagoa dos Patos. Nessas embarcações, a tripulação é composta por dois ou três homens, geralmente o dono da embarcação e seus parceiros. Utilizam rede de emalhe e realizam pesca de incursões diárias, mais frequente durante as safras de tainha e de corvina (ADOMILLI, 2009). O camarão é também um recurso importante na formação da renda, quando safras logram sucesso.

Havia 2.685 pescadores(as) artesanais registrados em 2011 no município de São José do Norte, principal em número de pescadores no estado do Rio Grande do Sul –RS (MPA, 2012). A atividade pesqueira artesanal no município, tem como base o núcleo familiar. São utilizadas embarcações de pequeno a médio porte, que variam entre 4 e 12 metros e atuam desde áreas próximas ao município até porções da região estuarina, próximo ao município de Pelotas/RS. As embarcações a motor são denominadas “*botes ou chalupas*” e embarcações de apoio, eventualmente com motor, “*caícos, bateras ou canoas*”. Mais de 50% do total de pescadores, em diversas comunidades de São José do Norte, não possuíam barcos e envolviam-se como tripulação nos barcos de outros pescadores (KALIKOSKI; VASCONCELLOS, 2013).

A maior parte da produção é comercializada diretamente para atravessadores. Além da tainha, corvina e camarão, demais espécies como bagre, linguado, peixe-rei e siri são capturadas em menor quantidade, geralmente para consumo próprio. Processados e comercializados pelas mulheres, com objetivo de agregar valor à produção, algumas famílias, eventualmente, comercializam pequena parte do pescado beneficiado – limpo e/ou filetado – à turistas e moradores da região. Isso ocorre principalmente com o camarão e eventualmente com siri. Mesmo em pequenas quantidades, são consideradas estratégicas no acréscimo à renda familiar. O envolvimento da mulher na atividade pesqueira também se dá na etapa de captura do pescado junto a cônjuges, pais, e/ou filhos pescadores, assim como, na manutenção e reparo dos petrechos de pesca e embarcações (FISCHER, 2016; HELLEBRANDT et al, 2019).

¹²Como se denomina o homem que trabalha no convés, na proa. Pescador sem posse dos instrumentos de trabalho (ADOMILLI, 2009).

Contribuições da Ecologia Política à Mensuração de Impactos Socioambientais...

A comunidade da Vila Nova, localizada às margens do canal que liga o estuário ao oceano, foi impactada, de forma mais contundente, pela expansão do Porto Organizado do Rio Grande¹³ ao município de São José do Norte, concretizada pela implantação do Estaleiro. Para sua instalação, houve a apropriação do território historicamente utilizado pelos(as) pescadores(as) ali residentes. De acordo com POLAR (2011), na área havia em torno de 100 moradores em 45 propriedades.

O processo de licenciamento ambiental iniciou em fevereiro de 2011 na Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM), órgão ambiental no Rio Grande do Sul. Na época, o Porto Organizado do Rio Grande recebera já três outros Estaleiros Navais, instalados no município de Rio Grande/RS. A Licença Prévia do estaleiro foi concedida em dezembro do mesmo ano e a Licença de Instalação em julho de 2012. Em abril de 2013, iniciaram-se as obras de instalação do empreendimento em um espaço, até então, com características rurais, ocupado pelos(as) moradores(as) da localidade de Vila Nova¹⁴. A Licença de Operação do empreendimento foi emitida pela FEPAM em setembro de 2014.

Iniciado o processo de instalação, os(as) moradores(as) que residiam na área foram sujeitos(as) a um processo de deslocamento compulsório, por meio de pagamento de indenizações. Como área da União, as indenizações consideraram os valores das residências, ou seja, não contemplam a área do terreno que cada morador habitava, bem como desconsideraram questões relativas à pesca artesanal enquanto base produtiva local: i) importância locacional, às margens da lagoa; ii) questões culturais/tradicionais necessárias à manutenção da atividade, a exemplo das relações de proximidade e reciprocidade entre familiares e vizinhos; e iii) infraestruturas associadas às fainas da pesca, como trapiches para atracação de embarcação e andainas para captura do camarão etc.

Havia também na área alguns moradores(as) que não possuíam envolvimento com a atividade pesqueira e moradias caracterizadas como segunda residência, utilizada com mais frequência no verão. Conforme POLAR (2011), 8% das propriedades apresentavam caráter de ocupação temporário e 5% de desocupação. Com melhores condições socioeconômicas e imóveis de maior

¹³ Em meados da década de 2000, o Decreto Federal de 25 de Julho de 2005, estabelece a área do Porto Organizado de Rio Grande, incluindo parte do território do município de São José do Norte como área para instalações portuárias (BRASIL, 2005).

¹⁴No processo de licenciamento ambiental e, mais especificamente, no EIA do Estaleiro São José do Norte, ao referirem-se à comunidade existente na área antes da instalação do empreendimento, fazem-no considerando-o a localidade do Cocuruto - que fica próxima à área -, o que acontece, também, em alguns trabalhos técnicos e científicos. Contudo, na presente pesquisa, considera-se a área enquanto a comunidade da Vila Nova, por ser esse o nome da localidade informado pelos(as) pescadores(as) entrevistados(as), moradores(as) da localidade durante levantamento de dados de Silva (2014), e que se validou, de igual maneira, no trabalho de campo deste estudo.

valor econômico, receberam maiores indenizações, e foram priorizados no processo.

Um terceiro aspecto diz respeito aos(as) moradores(as) da Vila Nova que não estavam na área requerida pelo empreendimento, mas eram vizinhos a ela. Estes não tiveram o direito à indenização, permanecendo na área. Dessa maneira, não apenas passaram a conviver com o aparato industrial, mas tiveram suas relações de proximidade e reciprocidade desestruturadas, tal como ficaram sujeitos(as) a uma realocação, caso o empreendimento venha a ampliar-se.

1.4.1 Procedimentos de Pesquisa

Paralelamente ao estudo de caso, realizamos revisão bibliográfica das temáticas de interesse da pesquisa. Em especial, elencamos quais os fatores que são listados na literatura como explicativos dos processos de vulnerabilização socioambiental de pescadores(as) artesanais. A análise foi estruturada em escala comunitária, ou seja, não permite compreender processos diferenciados de vulnerabilização de grupos no interior da comunidade, considerando questões de gênero, intergeracional e étnico-racial. Para tal leitura, além dos fatores de vulnerabilização socioambiental que refletem sobre a comunidade como um todo, seriam necessários elencar outros subsídios teóricos – uma vez que a Ecologia Política tem como centralidade o recorte de classe – bem como outros parâmetros analíticos que a temporalidade da pesquisa não comportava.

Os procedimentos que adotamos para conduzir o Estudo de Caso apoiaram-se na pesquisa social qualitativa, por meio de duas fontes de informações principais: i) a realização de onze entrevistas envolvendo 18 integrantes¹⁵ da comunidade pesqueira que sofreram deslocamento compulsório; e ii) o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que subsidiou o processo de licenciamento, cuja análise documental objetivava compreender como foram mensurados os impactos socioambientais específicos na comunidade pesqueira da Vila Nova.

As entrevistas foram realizadas no município de São José do Norte-RS, por um período de quatro dias, em janeiro de 2016, e gravadas mediante a autorização dos(as) entrevistados(as). Registros fotográficos e diário de campo auxiliaram a compreensão do cenário investigado.

Para o contato com os(as) entrevistados(as), foi utilizada como técnica de amostragem aquela denominada “bola de neve”¹⁶. O impacto da realocação

¹⁵Em sua maioria, as entrevistas foram realizadas nas residências dos(as) entrevistados(as), o que culminou na participação da família (cônjuges, filhos(as) e/ou pais). Nesse contexto, foram entrevistados homens, mulheres, jovens e idosos integrantes da comunidade e impactados(as) pelo empreendimento.

¹⁶Técnica utilizada em pesquisas sociais na qual os(as) entrevistados(as) indicam os(as) próximos(as) participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto pela investigação e as informações passem a se repetir, sem acréscimo de novas informações relevantes.

decorrente do empreendimento foi o fator determinante para a integração do(a) entrevistado(a) na pesquisa.

Como subsídios às análises, optou-se por buscar a contribuição dos analistas ambientais do IBAMA responsáveis pelo licenciamento ambiental das atividades petrolíferas, face à sua experiência que reconhece grupos sociais mais vulneráveis na AIA.,. Para tal, foi utilizada a técnica de Grupo Focal, realizada em agosto de 2015 com dez analistas ambientais, além das autoras que atuaram como moderadoras e relatoras. A oficina foi gravada e seus resultados sistematizados em um relatório cujo uso foi autorizado pelo grupo para fins da pesquisa.

A partir da oficina, os três fatores elencados pela literatura foram validados, sendo acrescentados outros dois: i) a manutenção do território do grupo social, o que envolve sua regularização fundiária e a introdução/permanência da poluição ambiental; e ii) o Racismo Institucional¹⁷. Este último, a partir de discussões refletidas na própria oficina e a fundamentação teórica da pesquisa, foi considerado como um sinônimo de Racismo Ambiental, que encontra definição em Herculano (2006) como

Conjunto de ideias e práticas das sociedades e seus governos, que aceitam a degradação ambiental e humana, com a justificativa da busca do desenvolvimento e com a naturalização implícita da inferioridade de determinados segmentos da população afetados – negros, índios, migrantes, extrativistas, pescadores, trabalhadores pobres, que sofrem os impactos negativos do crescimento econômico e a quem é imputado o sacrifício em prol de um benefício para os demais (HERCULANO, 2006, p. 11).

Como desdobramento, foram definidas quatro categorias de análise: i) Dependência do ambiente; ii) Destituição de bens e serviços; iii) Alijamento político; e iv) Racismo ambiental. O fator ‘manutenção do território’ foi considerado em conjunto à categoria ‘Dependência do ambiente’, que inclui também as subcategorias ‘Tradicionalidade’ e ‘Pertencimento’¹⁸. Definidas as categorias, as análises focaram temas, falas, e abordagens que refletem características que constitui tais fatores, tanto nas entrevistas quanto no EIA.

1.5 Compreendendo os impactos socioambientais a partir da Ecologia Política

A dependência das comunidades pesqueiras artesanais ao ambiente pode ser observada *a priori* na etapa de captura do pescado, quando, além do conhecimento do(a) pescador(a), são necessárias condições ambientais específicas que garantam o sucesso da mesma. Todavia, também diz respeito ao território, articulando ambiente aquático e terrestre, assim como a constituição

¹⁷Para os analistas ambientais Racismo Institucional diz respeito à naturalização, por parte do Estado e da sociedade, da discriminação de grupos socioculturalmente diferenciados, presumindo que é aceitável os mesmos receberem a maior parcela dos impactos negativos em nome do “desenvolvimento”. O tema foi discutido na oficina realizada junto aos técnicos.

¹⁸ A descrição detalhada das categorias e subcategorias encontra-se em Fischer (2016).

do lugar e os vínculos a este. A interdependência às condições naturais foi relatada durante as entrevistas, sendo enfatizada a sujeição à salinidade para a pesca do camarão e o uso tradicional de pesqueiros que, mesmo após a realocação, continuam sendo utilizados, implicando em viagens com maior deslocamento.

Apartir do estudo de caso, compreende-se que a instalação de empreendimentos potencialmente poluidores nos territórios das comunidades pesqueiras artesanais resulta em significativos impactos sobre suas atividades produtivas, visto que: i) a apropriação do ambiente marinho ou lagunar gera restrições de acesso, modificando a dinâmica tradicional de captura do pescado; ii) ameaça à integridade ambiental devido à poluição associada ao empreendimento; iii) a apropriação da porção terrestre do território, que se sobrepõe à área de moradia da comunidade pesqueira, determina a realocação de famílias e culmina em distanciamento entre o local de moradia e o local de trabalho, dificultando tanto as fainas associadas à pescaria como a guarderia dos equipamentos de pesca.

Os vínculos a determinados territórios e a interferência sofrida pela implantação do empreendimento podem ser exemplificados pelas seguintes falas:

É porque ali mesmo [na Vila Nova], fica perto de uma pesca que era boa né. E ficava no porto mesmo. Aqui é mais difícil, o cara já tem que sair mais longe pra pescar. Já não é que nem estar lá, como era lá. Por que ali a gente saía e já estava no canal e já estava pescando, aqui não, aqui o canal já é longe, só a partir de uma meia hora pra chegar na pesca (Pescador - 1).

Onde era bom de nós pescarmos, o estaleiro tomou conta (Pescador - 2).

Mas eu vou para onde? Vou para o centro? Se eu vivo é da pesca (Pescadora - 3).

A terceira dimensão em relação a esta categoria está associada ao desmantelamento da comunidade, vivenciada por seus(suas) moradores(as). Além de afetar a saúde mental de muitos, traz reflexos sérios à sua condição de tradicionalidade – o que envolve sentimento de pertencimento e vizinhança – influenciando, assim, nas relações comunitárias e de pesca.

Pescava com meu pai lá. Agora não, agora eu pesco com o Pescador X” (Pescador - 4). Eu sinto falta de tudo (emoção). [...] Todo mundo no Norte, por aí, falam ‘bah, vocês ficaram bem’. Ninguém ficou... Eu tinha muito irmão que não era só irmão, era amigo e eu já chorei até menos a perda deles do que a perda do lugar lá. E da maneira que foi, né. Porque aquilo revolta o cara (Pescador - 5).

Mas assim, perdeu todo contato, a gente perdeu o contato com o mar, eu digo com a natureza por que eu digo para as gurias, a gente vive num quadrado, parece até um túmulo. Por que aqui é no meu quadradinho que eu tenho que viver. Se eu passar para lá, eu sei que não é meu. E lá vocês viram o espaço que eu tinha. Eu era livre. [...] não visse lá no Estaleiro? Saiu todo o mato, saiu até as pessoas quem dirá os matos (Pescadora - 6).

A segunda categoria analítica diz respeito às condições de “destituição” dos(as) pescadores(as) artesanais da Vila Nova, sendo necessário compreendê-las considerando a dimensão socioespacial e econômica, sobre as quais estavam sujeitos(as) quando da implantação do estaleiro. Consideramos

importante compreender, também, a condição anterior ao empreendimento à condição atual, pós realocação. Dessa forma, optamos por uma análise articulada no nível municipal, dado que São José do Norte é, como um todo, um município periférico.

São José do Norte ocupa a posição 487^a no que se refere ao IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios) em um universo de 496 municípios do RS, ou seja, era o 9^a município com índices mais baixos em questões relacionadas à renda, educação e condições sanitárias que definem a longevidade (ROIG; MACHADO, 2015). O saneamento básico – compreendido como abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos – não é oferecido de forma plena no município, sendo carente o atendimento ou a efetivação desses preceitos legais (COSTA; MACHADO, 2015).

No que tange ao acesso à educação, a condição de destituição se explicita ao considerarmos os dados apresentados nos Resultados da Amostra de Educação do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), visto que, com um total de 25.503 habitantes, apresentava: i) 3.901 pessoas entre a população residente que nunca frequentou creche ou escola; ii) 15.849 pessoas de 10 anos ou mais de idade sem instrução e fundamental incompleto; iii) um total de 3.281 pessoas de 10 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo e médio incompleto. Já em relação aos(as) moradores(as) da área apropriada pelo estaleiro, o EIA aponta que: 68% afirmaram não ter o ensino fundamental completo, 6% o completaram, 10% não completaram o ensino médio, [...] e 10% não frequentaram a escola (POLAR, 2011, p. 43, vol.2)

A Vila Nova, se comparada a outras comunidades pesqueiras mais distantes do centro urbano, possuía melhores condições de acesso aos restritos serviços e equipamentos públicos municipais. Todavia, tais restrições municipais condicionam a comunidade deslocada enquanto vulnerável, uma vez que a mesma é desestruturada sob a promessa de progresso econômico via a implantação do empreendimento. Nesse contexto, Acselrad (2006b), refere-se à condição de “desespero econômico”, que faz com que a comunidade aceite a implantação de empreendimentos sob a promessa de emprego e “*desenvolvimento*”. Não que a comunidade tenha aceitado a troca, mas, tal discurso foi utilizado no processo, conforme entrevistados que reportam a promessa de que suas famílias teriam prioridade aos postos de trabalho gerados, em relação à população em geral.

Eles falaram no benefício que o Estaleiro ia trazer para São José do Norte, só coisas boas, nada de ruim. Estradas boas, os empregos, o serviço, a preferência para os filhos de vocês que são moradores. Botou um currículo (filho dela) e até hoje nada. Só coisas boas, nada ia afetar a gente. A gente ia ter uma psicóloga para acompanhar, para ajudar, não tivemos. Não teve psicóloga nenhuma. Tu tem que sair, tu negociou, tu tens 21 dias pra sair e deu. Eu sempre digo, eu não vejo nada, futuro

Avaliação de Impactos Ambientais

nenhum para eles (seus filhos na pesca). [...] Mas é o progresso! (Pescadora - 3).

As entrevistas realizadas junto aos(as) pescadores artesanais(as) condizem com aspectos apresentados por Costa e Machado (2015) e Roig e Machado (2015) ao retratarem a destituição de bens e serviços a que o município está sujeito. Isso porque, mesmo com o deslocamento para distintas localidades, os(as) entrevistados(as) relatam aspectos semelhantes ou piores de destituição de bens e serviços.

Tendo em vista que uma parte dos(as) moradores(as) permaneceram no entorno do empreendimento, investigamos, também, as condições anteriores e posteriores à sua implantação. Todos(as) os(as) entrevistados(as) mencionaram a falta de acesso a saneamento básico na Vila. A água é oriunda de poços e a demanda por abastecimento público, antiga. Para a instalação do estaleiro, contudo, houve integração à rede pública, explicitando prioridade pelo empreendedor em relação ao abastecimento humano. Do mesmo modo, há falta de coleta e tratamento de esgoto, contando apenas com fossas sépticas nas residências. Já o fornecimento de luz elétrica não apresentou problemas, o que começou a ocorrer com a chegada do empreendimento.

A antiga proximidade da Vila ao centro urbano do município foi um aspecto ressaltado e de grande estima pelo local, visto que possibilitava maior facilidade de acesso aos serviços de saúde e ensino, por exemplo. A maior parte das famílias deslocadas passou a residir em locais distantes da antiga vila, dispersando-se por distritos urbanos e rurais. Conforme os(as) entrevistados(as), apenas 4 famílias de pescadores(as) permaneceram residindo nas proximidades da Vila Nova após realocação, junto àqueles não deslocados, mas continuam sujeitas a novos deslocamentos em caso de expansão portuária.

As análises denotam que o deslocamento acaba por acentuar a destituição de bens e serviços dos(as) pescadores(as) artesanais realocados. Inclusive, com implicações sobre a renda, visto que a dissociação entre área de moradia e áreas de pesca, que anteriormente eram contíguas, culmina em gastos adicionais, envolvendo a rotina de pesca e/ou guarderia de equipamentos.

A análise documental revelou que a destituição de bens e serviços do município foi abordada no EIA, quando da caracterização da infraestrutura básica e condições sociais de São José do Norte. É possível verificar no Estudo a situação do município em relação aos serviços prestados, posto que, tanto dados censitários apresentados quanto falas e percepções de munícipes, demonstram a realidade municipal repleta de precariedades e dificuldades. Entretanto, ao invés dessas condições serem utilizadas como subsídio para se compreender o processo de vulnerabilização socioambiental aos impactos, elas foram utilizadas como forma de barganha para instalação do empreendimento. Em outras palavras, utilizam-se argumentos de que, por meio da implantação de um polo naval no município, haveria

condições para potenciais melhorias. Isso se verifica tanto no diagnóstico socioeconômico quanto na mensuração de impactos e descrição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

Na categoria “alijamento político” consideramos relatos quantos aos espaços de participação envolvendo os(as) pescadores(as) artesanais da Vila Nova durante a implantação do estaleiro naval. As inserções textuais abordam falas envolvendo a Audiência Pública e etapas relacionadas à negociação da indenização, dentre outros. A (in)capacidade de participar dos processos decisórios evidencia-se a partir de falas que refletem a falta de informação por parte dos(as) principais atingidos(as). A maioria dos(as) entrevistados(as) não teve informações relevantes sobre o empreendimento e o processo de deslocamento. Mesmo audiências e demais espaços institucionalizados, onde tais questões deveriam ser apresentadas e debatidas, acabaram por constituir espaços de promoção e/ou divulgação do empreendimento. Nesses momentos, buscou-se o apoio da população, enfatizando-se os benefícios que seriam gerados, como o crescimento da economia e oferta de empregos. Quando se referiam aos impactos, tratavam-se daqueles que recaem sobre o meio físico e biótico, desconsiderando aqueles que atingiriam o meio socioeconômico, principalmente no que tange à realocação da comunidade.

Quando um morador ia falar um troço que não queriam, aí ela falava só as coisas boas. Que vocês têm que se conscientizar, que vai ser o progresso para São José do Norte, que vai ser outra vida, vocês vão ter outro mundo, vai ter tudo no Norte, vai ter tudo. Só coisa boa, e eu dizia isso não é assim, isso não é assim, mas não adiantou nada (Pescadora - 3).

Tais evidências vão ao encontro das análises de Silva et al. (2016) sobre a audiência pública exigida como parte do licenciamento ambiental do Estaleiro EBR, servindo como meio de promoção do empreendimento e não de elucidação à população, tampouco de participação no processo decisório.

Para além da audiência, não há discussões sobre alijamento político no EIA, tampouco foram consideradas metodologias participativas no diagnóstico. Ao contrário, os levantamentos realizados junto à comunidade da Vila Nova fizeram uso de questionário entregue nas residências dos(as) moradores(as) que, posteriormente ao preenchimento pelos próprios, deveriam ser devolvidos à equipe responsável. Vinte e um por cento (21%) não foram devolvidos ou respondidos (POLAR, 2011).

É importante considerar também que os(as) moradores(as) da Vila Nova não possuíam, na época da instalação do empreendimento, uma instância ou organização representativa específica da comunidade. No município, a Colônia de Pescadores Z-2 caracteriza-se enquanto órgão de classe, contudo, sua atuação não foi suficiente. Dentre os(as) moradores(as) realocados(as), os(as) pescadores(as) artesanais vivenciaram maiores níveis de

alijamento. Como apresenta Silva (2014), a Comissão de Moradores da Vila Nova (ou Comissão de Realocação das Famílias) foi criada por imposição do empreendedor, para lidar com os processos que conduziram as negociações relacionadas ao deslocamento compulsório. Entre suas lideranças, apenas uma representante diretamente relacionada à uma família com base produtiva na pesca não foi suficiente para garantir negociações justas. Compreende-se que a falta de representação e atuação ativa e coletiva nas negociações se dá por dificuldades associada à ocupação de espaços de decisão. De acordo com os(as) entrevistados(as), ocorre, por sentirem reprimidos, por não compreenderem o processo de indenização e por acreditarem não ter escolaridade suficiente para participar de forma qualificada.

Outrossim, a atuação da comissão representou a perda de força dos(as) moradores(as) perante o empreendedor, uma vez que as obras começaram sem que todos(as) os(as) atingidos(as) tivessem sido indenizados(as), configurando uma falta de padrão nas negociações e, até mesmo, certa vantagem dos líderes da comissão (SILVA, 2014). As famílias de pescadores(as) acabaram sem forte representação, ou em desvantagem, já que, como eles ressaltam, os “líderes” da comissão negociaram o valor de seus bens na área com base em seus objetivos pessoais, “abandonando” as negociações coletivas.

E nós escolhemos os que tinham mais estudo para integrar a comissão e, no fim, eles estavam puxando para o lado deles né. Eles estavam fazendo só o lado deles, só queria o lado deles. Como quando fizeram os acordos, os primeiros acordos eram os deles, não os nossos né. Pensaram 'se fazer nós aqui, já vão saindo' (Pescador - 7).

A quarta categoria analítica, acerca do Racismo Ambiental, está contemplada em uma análise comparativa das entrevistas ao conteúdo do EIA e sobre como as próprias informações do EIA são desconsideradas no processo decisório. O mais emblemático é o não reconhecimento da comunidade da Vila Nova enquanto uma comunidade tradicional de pescadores e pescadoras artesanais, a despeito do diagnóstico do EIA apresentar que:

[...]46% indicaram o ramo de sua atividade principal como sendo agropecuária e pesca. [...]O percentual de proprietários cujos antepassados já moravam no local ficou em 50%. Desses, 38% afirmaram que seus bisavós já moravam no local, 25% os pais, 19% os avós e 18% não responderam à pergunta. Quanto à atividade principal desses antepassados, 88% indicaram ser a pesca e 12% aposentadorias (POLAR, 2011, p. 42-43, vol.2).

Aliadas às características do município, tais informações são suficientes para que se fizesse o reconhecimento da Vila Nova como uma comunidade pesqueira. Vale ressaltar que técnicos da FEPAM solicitaram esclarecimentos a respeito da ocorrência de atividade pesqueira na área, em que os responsáveis pelo EIA recorreram ao Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), ao Secretário Municipal de Agricultura e Pesca de São José do Norte e a Colônia de Pescadores Z-2, questionando se a localidade consistia em uma comunidade pesqueira. Apesar da resposta assertiva da Colônia de Pescadores, negativa por parte do secretário, e ausência de

resposta do ministério, essa condição foi ignorada no âmbito do licenciamento ambiental, não havendo desdobramentos quanto a avaliação de impactos e medidas de mitigação.

Ao longo do EIA, a pesca é mencionada no diagnóstico socioeconômico em dois momentos: no diagnóstico primário – citada junto a agropecuária como ramo de atividade de 28% dos municípios entrevistados e de 46% dos moradores da área afetada; no diagnóstico secundário, quando são apresentadas informações sobre a pesca no Brasil, no Estado do Rio Grande do Sul e no município de Rio Grande. Apesar de São José do Norte sediar o empreendimento, a atividade pesqueira no município não é contextualizada, tampouco na comunidade da Vila Nova.

Ressalta-se primeiro que as considerações sobre a pesca são deslocadas para o nível regional. Em segundo, utiliza-se o argumento de que a mesma se trata de uma atividade em decadência, por conta da condição de sobreexploração dos recursos pesqueiros, dando-se ênfase aos recursos e pouca atenção aos(as) pescadores(as) artesanais enquanto grupo social impactado. Ademais, desqualificam o processo produtivo dos(as) pescadores(as) artesanais, a exemplo deste trecho: *“apesar da ocorrência de pesca artesanal na orla marítima, a pesca é de pouca significância, já que as embarcações usadas são de curto raio de ação”* (POLAR, 2011, p. 67).

No tocante à mensuração dos impactos aos quais os(as) pescadores(as) artesanais estariam sujeitos(as) nas etapas de instalação e operação do empreendimento, estes são descritos como “Interferências nas Atividades Pesqueiras”, caracterizadas a partir de um discurso que desqualifica a atividade pesqueira e invisibiliza os(as) pescadores(as) frente à presença da atividade portuária em Rio Grande

Em função do aumento das atividades no canal de Rio Grande, importante constatar que, conforme a avaliação de impactos ambientais do meio físico e biótico, uma questão a ser considerada é a interferência do empreendimento na atividade pesqueira da região também durante a fase de operação do Estaleiro. Assim como na fase de instalação, **este impacto indireto foi caracterizado como de baixa significância, devido ao grau avançado de antropização da região proposta para o empreendimento e a movimentação já intensa de embarcações registradas atualmente** (POLAR, 2011, p. 324).

A síntese dos impactos previstos para a fase de instalação do empreendimento que desestruturou a comunidade da Vila Nova e sua atividade produtiva foi a de um impacto *“temporário”, “reversível”, “pontual”, de baixa magnitude e de baixa significância*, mesmo mencionando o processo de realocação de moradores(as). Já na etapa de operação, aponta-se para a natureza *“permanente”* dos impactos, mantendo-se, contudo, seus demais atributos.

1.6 Considerações Finais

Foi determinante na pesquisa o reconhecimento de que integramos um sistema socioambiental fortemente influenciado por modelos econômicos, sociais,

culturais e político-institucionais hegemônicos, com concepções de “*desenvolvimento*” que corroboram em injustiça ambiental e vulnerabilização de determinados grupos sociais.

O aporte da Ecologia Política sobreposto aos princípios da Avaliação de Impactos Ambientais permitiu um olhar mais acurado sobre os impactos socioambientais que decorrem da instalação de um empreendimento potencialmente poluidor. A AIA-método analisada no estudo de caso não se apresentou como suficiente para garantir a consideração das principais alterações sobre o meio socioeconômico, provocadas pela instalação e operação do empreendimento. Conclui-se da pesquisa realizada que a avaliação de impactos, da forma que foi aplicada, negligencia características locais, territoriais e culturais, assim como os fatores que consubstanciam a vulnerabilização socioambiental de determinados grupos sociais, permitindo, assim, a perpetuação ou mesmo o aprofundamento dos processos de vulnerabilização desses grupos.

A presente pesquisa ressalta a existência de fatores que culminam na vulnerabilização socioambiental dos(as) pescadores artesanais, demonstrando também que estes se inter-relacionam e retroalimentam. A relação de dependência ao ambiente, que determinados grupos sociais possuem mais do que outros, é um fator determinante para compreender a significância dos impactos decorrentes da apropriação territorial por parte de empreendimentos que se constituem na lógica “*desenvolvimentista*”. A situação de destituição a qual determinados grupos sociais são expostos cria obstáculos à participação social e culmina em uma incapacidade de atuação nas esferas de decisão, o que se constitui como um aspecto importante para a manutenção da vulnerabilização. Em conjunto, o racismo ambiental constitui uma justificativa para tal realidade, dada a aceitação por parte do Estado e sociedade da ocorrência desigual de danos ambientais sobre determinados grupos.

Se almejamos outras formas de relação com o lugar que habitamos e usufruímos, uma série de aspectos que foram negligenciados na avaliação de impactos devem ser considerados. A análise socioambiental elaborada nos estudos ambientais necessita de um olhar crítico, incorporando metodologias participativas que permitam o envolvimento dos grupos sociais de forma ativa. Nesse sentido, mais do que considerar os fatores de vulnerabilização, o aporte da Ecologia Política permite que, a partir da problematização, vislumbrem-se algumas vias para a superação das desigualdades e injustiças. Uma delas é a inserção de outras racionalidades, que considerem as relações socioambientais, não somente aquelas que se pautam em crescimento econômico. Esforços e iniciativas que visem a incorporar a multiplicitude de saberes e grupos sociais locais na gestão ambiental se fazem necessários frente a cenários similares ao descrito.

É relevante destacar que o estudo de caso sobre a comunidade pesqueira da Vila Nova sinaliza uma situação local considerada como injustiça ambiental, que decorre de um modelo de “*desenvolvimento*” adotado globalmente. A comunidade da Vila Nova é certamente constituída por mais riqueza de detalhes do que aqueles aqui descritos. Para além das injustiças, reconhecemos

a resistência da comunidade pesqueira que, mesmo em meio à sua desestruturação, reinventou-se em novos lugares habitados, levando consigo parte do que restou e esperança na vida, com base em tempos de maior conexão com o ambiente.

Almejamos, com esta pesquisa, ter contribuído com o reconhecimento da relevância de refletirmos sobre os lugares de onde falamos e analisamos, assim como as práticas adotadas, para que outras comunidades não vivenciem uma realidade sacrificante. Nesse contexto, também é importante a reflexão sobre os efeitos de um processo de deslocamento sobre a saúde mental dos(as) impactados(as).

O licenciamento ambiental brasileiro é um instrumento que comumente sofre ataques de setores da sociedade que o veem como empecilho ao “*desenvolvimento*”. Mesmo que apresente falhas em determinados aspectos, enquanto procedimento de avaliação de impactos, a desestruturação desse instrumento não representa caminho para melhorias. Ao contrário, o fortalecimento da participação social de grupos vulnerabilizados contribuiria fortemente para a superação dos atuais paradigmas, os quais têm levado à perpetuação de injustiças, como as aqui descritas.

Por fim, é importante destacar que este estudo foi realizado há alguns anos atrás, mas publicado em meio a um cenário pandêmico da civilização humana. Precisamos adotar isolamento como estratégia para manutenção da saúde pública, vivemos o abalo de estruturas até então construídas e conhecidas, evidenciando-se profundas falhas na direção percorrida pela humanidade. Neste momento, falar sobre vulnerabilização socioambiental no âmbito da gestão ambiental requer mais do que nunca evidenciar o fato de que alguns cidadãos sentem com maior intensidade os efeitos de uma sociedade em aflição. Novas questões surgem a todo instante, ao passo que as respostas parecem não chegar tão rapidamente, tampouco de maneira simples. Todavia, precisamos seguir buscando-as.

1.7 Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pela bolsa de pesquisa; ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro pelo aporte de recursos à realização do Grupo focal; ao Projeto “Auditoria ambiental e implementação do sistema de avaliação e monitoramento ambiental portuário no Porto do Rio grande, RS/Brasil” pelo aporte de recursos à visita a São José do Norte; aos pescadores e pescadoras da Vila Nova; à Raquel Hadrich pelas contribuições para pesquisa e trabalho de campo; à Andrine Longaray, pela elaboração de mapas; à toda equipe do Projeto Impactos na Pesca e ao Laboratório MARéSS, pelo acolhimento e fortalecimento das lutas.

1.8 Referências

ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J.A. *A Justiça Ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução*. In: HERCULANO, S.; ACSELRAD, H.; PADUA, J.A. (org.) *Justiça Ambiental e Cidadania*. Relume-Dumara, p. 10-11. 2004.

ACSELRAD, H. 2006a. *Vulnerabilidade ambiental, processos e relações*. Comunicação ao II

Avaliação de Impactos Ambientais

Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais. Rio de Janeiro, 24/8/2006. 5 p.

ACSELRAD, H. 2006b. Tecnologias Sociais e Sistemas Locais de Poluição. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, jan./jun. 2006, ano 12, n. 25, p. 117-138.

ADOMILLI, G. K. Arte de pescar, arte de narrar: notas etnográficas sobre a dimensão cultural do trabalho em uma comunidade pesqueira. *MÉTIS: história & cultura*. jul./dez. 2009. v. 8, n. 16, p. 97-119.

BRASIL, 1981. *Lei 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. Publicada no Diário Oficial da União em 02 de setembro de 1981.

BRASIL, 2005. *DECRETO DE 25 DE JULHO DE 2005*. Dispõe sobre a definição da área do Porto Organizado de Rio Grande, no Estado do Rio Grande do Sul. Publicado no Diário Oficial da União em 26.07.2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/dnn/Dnn10591.htm Acesso em 10 de maio de 2020.

CASHMORE, M. The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 24, n. 4, p. 403-426, 2004.

COSTA, C. S. N. *A empresarização do espaço: um olhar sobre o município de São José do Norte*. Porto Alegre: Revista Brasileira de Estudos Organizacionais RBEO v4 n1, 2017 (Ensaio Fotográfico).

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA) Brasil. *Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1986*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. de 1986.

COSTA, R. G.; MACHADO, C. R. S. O Saneamento Básico em São José do Norte (RS) e o Polo Naval: utopias, lei e discursos em conflitos. In: *Conflitos ambientais e urbanos: casos do extremo sul do Brasil / Carlos R S Machado, Caio Floriano dos Santos, Marcela de Avellar Mascarello*, organizadores. – Porto Alegre : Evangraf, 2015. p. 175-192.

DUARTE, C.G.; DIBO, A.P.A.; SÁNCHEZ, L.E. O que diz a pesquisa acadêmica sobre avaliação de impacto e licenciamento no Brasil? *Ambiente & Sociedade*, 2017. p. 245-278.

ESTEVEZ, A.M.; FRANKS, D.; VANCLAY, F. Social impact assessment: the state of the art, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2012. p. 34-42.

FISCHER, J. V. Mensuração de impactos sociais: uma análise sobre a vulnerabilidade ambiental de comunidades de pescadores artesanais sujeitas aos impactos de empreendimentos costeiros. 2016. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) – Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2016.

FREITAS, T. A. de; SANTOS, G. (Org.). *Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Territórios Tradicionais Pesqueiros no Brasil*. Brasília/DF: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2016.

IBGE. Censo Populacional de 2010 – Brasil. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/amostra-educacao-e-deslocamento>> Acesso em 06 de março de 2016.

HELLEBRANDT, L.; WALTER, T.; FISCHER, J.; ANELLO, L. F. S. As mulheres na pesca artesanal no estuário da Lagoa dos Patos-RS: caracterização do trabalho no beneficiamento do camarão. In: MARTÍNEZ, S.; HELLEBRANDT, L. (org). *Mulheres na atividade pesqueira no Brasil*. Campos dos Goytacazes, RJ : EDUENF, 2019. p. 197-228.

HERCULANO, S. Lá como cá: conflito, injustiça e racismo ambiental. Texto apresentado no I Seminário Cearense contra o Racismo Ambiental Fortaleza, 20 a 22 de novembro de 2006. 15p.

KALIKOSKI, D. C.; VASCONCELLOS, M. Estudo das condições técnicas, econômicas e ambientais da pesca de pequena escala no estuário da Lagoa dos Patos, Brasil: uma metodologia de

Contribuições da Ecologia Política à Mensuração de Impactos Socioambientais...

- avaliação. FAO, Circular de Pesca e Aquicultura No. 1075. Roma, FAO, 2013. 200 p.
- LOUREIRO, C. F. B. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- MARTÍNEZ ALIER, J. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. Waldman, M. (trad.). 1. ed., 2ª reimpr. São Paulo: Contexto, 2011.
- MENDONÇA, G. M. O Brasil licenciando e andando: as relações da política pública ambiental brasileira com a produção e a expansão capitalista do território. 2015. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.
- MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura. Dados do Registro Geral da Pesca. E-mail respondido através da Lei de Acesso à Informação, em junho de 2012.
- MORGAN, R.K. Environmental impact assessment: The state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2012, p. 5–14.
- POLAR MEIO AMBIENTE (POLAR). Estudo de Impacto Ambiental do Estaleiro São José do Norte. Porto Alegre, 2011. Vol. 2. 545p.
- ROIG, D. A.; MACHADO, C. R. S. A gestão dos conflitos socioambientais em São José do Norte (RS): contradições entre discursos e ação política no bem estar da população. In: *Conflitos ambientais e urbanos: casos do extremo sul do Brasil / Carlos R. S. Machado, Caio Floriano dos Santos, Marcela de Avellar Mascarello, organizadores.* – Porto Alegre: Evangraf, 2015. p. 157-173.
- RICHARDSON, T. Environmental assessment and planning theory: four short stories about power, multiple rationality, and ethics. *Environmental Impact Assessment Review*. Volume 25, Issue 4, May 2005, p. 341-365.
- SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006, v. 1.
- SILVA, R. H.; WALTER, T. ; SOTO, W. A audiência pública no licenciamento ambiental: instância de democratização do processo ou de promoção do empreendimento?. In: Éverton Garcia da Costa; Bruna Anhaia; Camila Schuck; Claudia Anello; Yara Paulina Serpa Aranda. (Org.). *Diversidade Sociológica: facetas da pesquisa em sociologia*. 1ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2016, v. II, p. 171-190.
- SILVA, R.H. Avaliação de Impacto Ambiental: Uma análise crítica da componente social por meio de um estudo de caso em uma comunidade pesqueira em São José do Norte – RS. Trabalho de Conclusão de Curso – Oceanologia/FURG. Rio Grande, 2014.
- ZHOURI, A. Justiça Ambiental, Diversidade Cultural e Accountability: Desafios para a Governança Ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 2008. Vol. 23 (68), p.97-107.
- WALTER, T.; ANELLO, L. F. S. A Educação Ambiental Enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Revista Ambiente & Educação*. Rio Grande, 2012, v.17(1), p.73-98.

2 A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais enquanto critério de avaliação de impacto ambiental: uma análise situada no licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos

Ricardo Alfredo Demarco Vitolla
Tatiana Walter
Liandra Peres Caldasso
Naila de Freitas Takahashi

2.1 Introdução

Neste capítulo, dedicamo-nos a discorrer sobre o processo de institucionalização do conceito de vulnerabilidade socioambiental no âmbito do licenciamento ambiental federal de empreendimentos petrolíferos¹. De forma específica, discorreremos sobre o reconhecimento, por parte do órgão ambiental, acerca do processo de vulnerabilização dos(as) pescadores(as) artesanais decorrente dos impactos da cadeia produtiva do petróleo. Processo esse que cunhou, no campo prático, a contribuição da Ecologia Política na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)².

Destaca-se que as reflexões aqui abordadas desdobram-se do capítulo anterior a este, em que o esforço foi de avaliar as contribuições da Ecologia Política na mensuração de impactos socioambientais. Na pesquisa em tela, buscamos compreender o processo de institucionalização do conceito de vulnerabilidade socioambiental e sua aplicação junto aos(às) pescadores(as) artesanais, em face de seu reconhecimento enquanto grupo social mais vulnerável aos impactos da indústria

¹ Os empreendimentos petrolíferos que foram objeto da pesquisa são: a atividade de pesquisa sísmica marítima e em zonas de transição, perfuração marítima, instalação do sistema de produção marítima e do escoamento de petróleo e gás. Todos eles licenciados pela Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marítimos e Costeiros do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – CGMAC/IBAMA. Ao longo do texto, nos reportaremos a este conjunto de atividades como empreendimentos petrolíferos.

² Destaca-se que Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) são instrumentos distintos da Política Nacional de Meio Ambiente no Brasil. A AIA é um prognóstico destinado à decisão sobre a viabilidade ambiental, enquanto o licenciamento ambiental é um processo técnico-administrativo que define a implantação de atividades econômicas e estabelece condições para tal (SANCHÉZ, 2006). A AIA tem sido a base técnica do licenciamento ambiental de empreendimentos de alto potencial poluidor, como é o caso de empreendimentos petrolíferos. AIA, neste texto, é um conceito guarda-chuva, que subsidia o processo decisório do licenciamento ambiental.

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

petrolífera, conforme exposto por Walter & Anello (2012). *A priori*, tal reconhecimento estabelece um maior esforço institucional sobre esse grupo, mesmo que outros também sejam reconhecidos como vulneráveis socioambientalmente³. As principais questões abordadas na pesquisa foram: Qual a contribuição da Ecologia Política à AIA? Como tem sido, na prática do licenciamento ambiental, o reconhecimento acerca dos distintos processos de vulnerabilização socioambientais?

Assim, nossa pesquisa buscou avaliar como foi sendo incorporado, ao longo do tempo, o conceito de vulnerabilidade socioambiental aos procedimentos técnico-administrativos do licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos. Dedicamo-nos, ainda, em verificar quais os fatores que contribuíram com a incorporação dos preceitos da Ecologia Política e com o reconhecimento acerca da vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) aos impactos da indústria petrolífera.

A importância deste debate está associada à insuficiência da AIA em diagnosticar as distintas dinâmicas sociais presentes em um determinado território quando da implantação de empreendimentos econômicos de alto potencial poluidor. Tal insuficiência reflete, também, na inadequação das medidas destinadas a mensurar, monitorar, minimizar e compensar⁴ adequadamente os impactos socioambientais (ZHOURI, 2008; ACSELRAD, 2004). Ao longo do tempo, a AIA tem sido fundamentada por uma racionalidade científica que a compreende como um instrumento estritamente técnico e cujos impactos são distribuídos de forma igualitária na sociedade, o que corrobora sua insuficiência. Em consequência, pesquisadores críticos à AIA (ESTEVEZ *et al.*, 2012; RICHARDSON, 2005; CASHMORE *et al.*, 2004) defendem a associação de formulações teóricas fundamentadas nas Ciências Sociais, dentre elas, a Ecologia Política.

Não obstante, o arcabouço legal em nosso país dá sustentação à incorporação da Ecologia Política na AIA ao reconhecer o ambiente como bem comum e estabelecer a qualidade ambiental como direito universal (BRASIL, 1988). Especificamente sobre a AIA, a Resolução CONAMA nº 01/1986 aponta que a mesma deve analisar a distribuição do ônus e bônus dos empreendimentos que são objeto da mesma na sociedade (CONAMA, 1986). Ademais, para Jatobá *et al.* (2009), a Ecologia Política tem o mérito

³ Na indústria do petróleo, especificamente para aquelas que atuam na região costeira do estado do Rio de Janeiro, além dos pescadores artesanais, outros grupos também são considerados socioambientalmente vulneráveis e, por isso, escolhidos para serem os Sujeitos da Ação Educativa nos Projetos de Educação Ambiental, como: jovens, quilombolas, moradores de áreas periféricas, marisqueiras e mulheres ligadas à atividade pesqueira.

⁴ Ao longo do texto, este conjunto de medidas é intitulado genericamente de medidas mitigadoras.

de não escamotear os conflitos ambientais, recusando soluções mediadoras paliativas que não incidem sobre as verdadeiras causas das injustiças distributivas dos problemas ambientais.

Assim, ao verificarmos que a coordenação do IBAMA, responsável pelo licenciamento ambiental das atividades petrolíferas, vinha adotando conceitos orientados pela Ecologia Política em seus documentos⁵, questionamo-nos se tal prática encontrava-se ancorada nas formulações desta vertente ou se tratava apenas do uso de determinados conceitos, sob uma lógica discursiva, ou seja, descolada de seus fundamentos teóricos. Ademais, questionamo-nos como se deu, ao longo do tempo, esse processo, uma vez que – apesar da existência de base legal – os fundamentos da Ecologia Política ainda têm sido pouco aplicados no âmbito da gestão ambiental pública em nosso país.

2.2 O conceito de vulnerabilidade socioambiental e os fatores que contribuem para o processo de vulnerabilização dos(as) pescadores(as) artesanais como elemento chave da pesquisa

2.2.1 Ecologia Política: a busca por Justiça Ambiental

A problemática ambiental, em nível mundial, surge a partir da década de 1960, por meio de uma série de denúncias sobre os riscos que a humanidade e o planeta passaram a estar sujeitos em decorrência de um desenvolvimento que não considerava devidamente os limites para a intervenção humana na natureza. Dela, desdobraram-se diversas correntes, destinadas a sua análise e intervenção, presentes até a atualidade. Estas podem ser agrupadas em três: o conservacionismo ou culto à vida silvestre; o evangelho da ecoeficiência ou desenvolvimento sustentável e; a justiça ambiental, ecologia política ou ecologismo dos pobres (MARTINEZ-ALÍER, 2011; JATOBA *et al.*, 2009).

A primeira corrente, a conservacionista, é conhecida como “o culto ao silvestre”. Esta não debate as relações denexo causal oriundas da problemática ambiental, a exemplo da industrialização, da urbanização e do crescimento econômico. Nela, defende-se a criação e manutenção de áreas protegidas como “bolsões” para conservação da natureza original, cujo discurso aponta que tais áreas estariam fora da influência do mercado e livres

⁵ Nossa observação tem como referência a exigência de diagnósticos socioambientais com maior detalhamento sobre os(as) pescadores(as) artesanais, bem como sobre pareceres que abordam exigências específicas em relação às medidas mitigadoras para este grupo nas condicionantes das licenças ambientais emitidas. Observações oriundas do desenvolvimento da pesquisa “Impactos na Pesca” a qual pertence esta pesquisa e também quando da realização da pesquisa descrita no capítulo anterior a este.

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

da interferência humana. Essa corrente desconsidera as questões sociais como parte da problemática ambiental (LOUREIRO *et al.*, 2009).

A segunda corrente é a da ecoeficiência, que procura desvincular o crescimento econômico da degradação ambiental. Ela propõe uma “modernização ecológica”, não questionando as relações de propriedade ou a apropriação capitalista do território e dos recursos nele contidos. Essa corrente surgiu da incorporação do discurso ambientalista pelo mercado, embasando os trabalhos do Clube de Roma, em 1972, e desembocando na ideia de desenvolvimento sustentável. É a vertente que se tornou hegemônica, sendo adotada por organismos multilaterais, governos e empresas. Ecoeficiência e conservacionismo têm se tornado correntes complementares e as ações preconizadas por uma não se opõem às da outra. Além disso, em ambas, não há preocupação em alterar a estrutura do sistema político-econômico hegemônico. Essas correntes “são aceitas sem dificuldades pela opinião pública e reproduzidas largamente pelos meios de comunicação de massa, dado que reforçam o senso comum do que é mais indicado para os problemas e as ameaças ao ambiente natural” (LOUREIRO *et al.*, 2009, p. 82). As representações sociais que constituem o senso comum têm um papel importante na dominação de certos grupos por meio de ideias e práticas hegemônicas que irão estruturar a sociedade de acordo com seus valores e interesses. As sensibilidades ambientais são, assim, mediadas também por essas representações que, ao serem hegemônicas, pretendem se tornar naturais na sociedade (LOUREIRO *et al.*, 2009).

Em suma, no primeiro caso, vê-se uma reverência transcendental para com a natureza. Na política ambiental, a primeira corrente evidencia-se e pratica-se mais claramente na criação e gestão de unidades de conservação de proteção integral. No segundo caso, a ecoeficiência tem sido descrita como “o vínculo empresarial com o desenvolvimento sustentável”, estando relacionada à gestão científica dos recursos naturais para conseguir a utilização permanente destes (MENDONÇA, 2015; MARTÍNEZ ALIER, 2011; JATOBÁ *et al.*, 2009). Para Zhouri (2008), licenciamento ambiental e AIA encontram-se ancorados a essa corrente, pois têm como referência estrita as instituições do mercado e a tecnologia, não contestando o modelo político-econômico vigente. Autores como Zhouri & Laschefski (2010) e Acselrad (2010) associam essas duas correntes ao paradigma da adequação tecnológica, visto que há uma crença na capacidade da tecnologia e das instituições de mercado equacionarem os problemas ambientais.

Em contraponto, a Ecologia Política, também denominada de Ecologismo dos Pobres, Ecosocialismo ou Ecologia Popular, contrasta com as

demais correntes ao assinalar que o crescimento econômico, de forma imprescindível, implicará em impactos sobre o ambiente, bem como reconhece a incidência desigual dos danos sobre a população (MARTÍNEZ ALIER, 2011). Apresenta, assim, uma relação com o debate em torno das vulnerabilidades socioambientais de determinados grupos sociais e tem um papel importante na luta por justiça ambiental, fato que a faz ser conhecida, também, como movimento por justiça ambiental (MARTÍNEZ ALIER, 2011). A Ecologia Política analisa os conflitos distributivos a partir das desigualdades e contradições decorrentes de processos econômicos e sociais, os quais formam ‘centros’ e ‘periferias’ mundiais e regionais acarretadas pela concepção de desenvolvimento (PORTO, 2012).

Vale ressaltar uma pequena diferença entre a origem dos termos “ecologismo dos pobres” e “justiça ambiental”. Enquanto o primeiro surge no ambiente rural terceiro-mundista e é considerado atualmente mais difuso e estendido em nível mundial, o segundo está relacionado principalmente à realidade urbana estadunidense, ligado originalmente a casos locais de racismo ambiental⁶ (LOUREIRO *et al.*, 2009).

Martínez Alier (2011) sugere que ambos os movimentos devem ser entendidos como integrantes de uma única corrente. Nesse contexto, por Justiça Ambiental entende-se:

O conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou da omissão de tais políticas (HERCULANO, 2002, p. 143).

Para Porto (2012), um dos desafios centrais da Ecologia Política é:

Incorporar contribuições de forma adequada às necessidades e singularidades das populações e dos territórios atingidos. Em outras palavras, integrar conhecimentos e contextualizar a compreensão dos riscos às práticas de controle e prevenção, contribuindo para que as populações expostas [aos riscos ambientais] os enfrentem de forma a se tornarem mais autônomas e saudáveis (PORTO, 2012, p. 26).

Martínez Alier (2011) afirma a existência de uma racionalidade ambiental dentro da corrente da Ecologia Política, cujo eixo principal não é uma reverência sagrada à natureza, mas um interesse material pelo ambiente como condição para a subsistência. Fundamenta-se não em razão de uma preocupação relacionada com os direitos *per se* das demais espécies e das futuras gerações de humanos, mas sim pelos humanos pobres de hoje

⁶ Racismo Ambiental é compreendido como o conjunto de práticas, da sociedade e do Estado, que aceitam a degradação ambiental e humana como justificativa da busca do desenvolvimento e com a naturalização implícita de inferioridade de determinados grupos sociais (negros, indígenas, pescadores, pobres, dentre outros), que sofrem os impactos negativos do desenvolvimento e a quem é imputado o sacrifício em prol dos grupos hegemônicos (HERCULANO, 2002).

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

e, por isso, denomina-se ecologismo dos pobres. Essa corrente não compartilha os mesmos fundamentos éticos e nem estéticos do culto ao silvestre. Sua ética nasce de uma demanda por justiça social contemporânea entre os humanos, calcada em uma outra racionalidade que confronta o modelo econômico vigente, reconhecendo-o como central no processo de expropriação da natureza e de parte dos grupos sociais, em especial, aqueles que não compartilham ou são periféricos ao modo de vida urbano-industrial.

Para Goldsmith *apud* Jatobá *et al.* (2009), as questões ecológicas na Ecologia Política são compreendidas como conectadas com as questões econômicas e sociais e, por isso, necessitam de uma análise contextual profunda. Só por meio de uma abordagem política das questões socioambientais pode-se alcançar um novo equilíbrio de forças entre atores sociais, possibilitando maior justiça na distribuição de ônus e benefícios decorrentes dos impactos e riscos ambientais.

2.2.2 A vulnerabilidade socioambiental e sua multidimensionalidade

O conceito de vulnerabilidade socioambiental – elemento chave de nossa pesquisa – é central à Ecologia Política. A despeito do mesmo ser polissêmico e objeto de distintas áreas do conhecimento, deter-nos-emos a sua formulação nessa corrente. De acordo com Acsehrad (2006), a vulnerabilidade é uma noção relativa e está normalmente associada à exposição aos riscos, ou seja, designa maior ou menor susceptibilidade de pessoas, lugares, infraestruturas ou ecossistemas sofrerem algum tipo particular de agravo.

Sob a ótica da Ecologia Política e sua proposta de análise integrada e contextualizada de riscos, a vulnerabilidade socioambiental funciona como um conceito sintetizador das relações estruturais globais existentes na sociedade, com os níveis locais onde se realizam as situações e eventos de risco (PORTO, 2012). Logo, as dinâmicas históricas e coletivas constituem, em um dado espaço-tempo, um campo de influência ou contexto vulnerável, o qual condiciona o surgimento e a atuação dos riscos gerados pelos processos de desenvolvimento econômico e tecnológico em uma região. Conectado ao ciclo de geração-exposição-efeitos dos perigos, esse campo de influência entre os níveis globais e locais favorece a proliferação de sistemas sociotécnico ambientais perigosos e descontrolados, expandindo e agravando a exposição e as consequências sobre certas populações e territórios afetados por diferentes tipos de risco (PORTO, 2012). Para o autor, o debate sobre vulnerabilidade socioambiental busca:

Integrar diferentes e irreduzíveis dimensões da realidade analisada – sociais,

Avaliação de Impactos Ambientais

econômicas, culturais, ambientais e de saúde – ao mesmo tempo em que explicitam aspectos éticos essenciais relacionados a importantes problemas socioambientais decorrentes da iniquidade, da pobreza, da degradação ambiental e da (re) emergência de certas doenças (PORTO, 2012, p. 176-177).

O autor defende que os riscos abordados são decorrentes do desenvolvimento econômico e tecnológico e afetam a saúde, principalmente, de trabalhadores(as), no caso de ambientes de trabalho, e das populações em geral, expostas a certos riscos nos ambientes onde moram e circulam (PORTO, 2012). Afirma, ainda, que esses riscos são agravados em países com “contextos vulneráveis”, como o Brasil, que possui uma complexa matriz de riscos tecnológicos, novos e antigos, acoplados a um quadro social e institucional desigual e inadequado. Porto (2012) denomina “contextos vulneráveis”:

Aqueles nos quais os riscos dos sistemas sociotécnicos ambientais são agravados em decorrência de vulnerabilidades sociais que permitem a (re)produção social de populações, setores produtivos e territórios vulneráveis aos riscos, ao mesmo tempo em que os processos decisórios e as instituições responsáveis pela sua regulação e controle não atuam de forma efetiva, pelo menos para certos grupos e territórios (PORTO, 2012, p. 44).

Os riscos em contextos vulneráveis decorrem de desigualdades sociais, discriminações e racismo e são, portanto, uma questão de (in)justiça ambiental (PORTO, 2012). A vulnerabilidade socioambiental resulta em gradientes ou diferenciais de exposição e efeito, entre grupos que vivem na periferia social e econômica do desenvolvimento, que acabam por arcar com as principais cargas ambientais nos meios em que trabalham e/ou vivem (PORTO, 2012). Desse modo, os contextos vulneráveis afloram a dimensão social e política acerca da complexidade dos riscos, mesmo aqueles mais simples do ponto de vista técnico e ambiental.

Além disso, é importante relatar que existe uma relação entre vulnerabilidade e risco. Conforme Yunes e Szymanski (2001), a vulnerabilidade opera apenas quando o risco está presente, pois, sem risco, a vulnerabilidade não tem efeito. Uma ecologia dos riscos significa entender as dinâmicas de poder envolvidas na dialética entre centro e periferia, compreendendo as tendências históricas que propiciam ou revertem as tendências negativas de centralização social e hierarquização institucional, que estão na base das vulnerabilidades existentes (PORTO, 2012). Para o autor:

A análise de vulnerabilidade funciona como um elemento estratégico para que os riscos sejam contextualizados e estratégias mais amplas de prevenção e promoção da saúde possam ser discutidas de forma mais coletiva e efetiva (PORTO, 2012, p. 185)⁷.

⁷ Enquanto pesquisador da FIOCRUZ, os argumentos de PORTO (2012) ocorrem sempre em relação à saúde. De fato, riscos e impactos socioambientais resultam em agravos à saúde. Mas, em relação à AIA, compreendermos a vulnerabilidade socioambiental possibilita, também, identificar impactos de

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

Em consequência, a incorporação da temática da vulnerabilidade socioambiental contribui para tornar visíveis as dificuldades adicionais às quais certas sociedades e populações, de determinadas camadas da sociedade e regiões, estão sujeitas. Ao mesmo tempo, colabora para o esclarecimento de que os riscos geradores de destruição e até mortes são ocasionados por decisões e ações humanas. Essas decisões são tomadas em um contexto de estruturas sociais e políticas de poder, no qual, na maioria das vezes, há um negligenciamento do valor da vida dos que sofrem com o desenvolvimento econômico e tecnológico, com os processos de deslocização e desregulamentação, intensificando-se, assim, as relações entre grupos vulneráveis e áreas de risco ambiental (CARTIER *et al.*, 2009).

2.2.3 A vulnerabilidade socioambiental dos (as) pescadores (as) artesanais em relação aos empreendimentos petrolíferos

A pesca artesanal é uma atividade tradicional que descende dos povos originários, sendo parte da história dos povos oprimidos de nosso país (SILVA, 1988). Seu processo produtivo tem por objetivo a captura de espécies aquáticas, sendo sua unidade de produção comumente familiar ou em regime comunitário. É comum a presença de divisão sexual do trabalho, cabendo a distintos integrantes da comunidade funções específicas que envolvem a confecção e manutenção de equipamentos de pesca, construção e reparo de embarcações, produção de insumos, captura, beneficiamento e comercialização. A produção pode ser destinada ao consumo familiar, à comercialização ou à ambos. A baixa capacidade de acumulação e a dependência de intermediários são também elementos que caracterizam tal atividade (DIEGUES, 1983).

A atividade pesqueira artesanal possui forte dependência do ambiente, uma vez que extrai dele o seu produto e, como destaca Diegues (1983, p. 95), “em sociedades que vivem da exploração direta da natureza (baseadas na agricultura, pesca etc.) há uma correlação importante entre a reprodução social e a reprodução natural”.

No Brasil, a pesca artesanal possui grande importância como patrimônio cultural, produção de alimentos e geração de trabalho e renda. Estima-se que esta atividade seja responsável por aproximadamente 60% da produção total de pescado no país que, em 2010, foi de 1.264.765 toneladas e envolvia 1.033.124 pescadores(as) artesanais no ano de 2012 (MPA, 2012). A despeito dessa importância, o que se observa é uma gama de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais devido à

outra natureza, como destituição de renda, perda do patrimônio cultural e definir medidas e políticas públicas para além daquelas associadas à saúde.

apropriação dos territórios necessários a sua reprodução social por empreendimentos econômicos (CPP, 2016; 2021; WALTER *et al.*, 2019).

No que diz respeito aos empreendimentos petrolíferos, WALTER & ANELLO, 2012; SERRÃO *et al.*, 2009; WALTER *et al.*, 2004 apontam, em síntese, que suas atividades, quando ocorrem no ambiente marítimo, apropriam-se, de forma definitiva ou temporária, de parte do espelho d'água e/ou de seu subsolo, áreas estas que se constituem parte dos territórios culturais dos(as) pescadores(as), o que tem sido denominados pelos movimentos sociais de pescadores(as) de *Maretório* (CPP, 2021).

Geralmente, nesse contexto, os empreendimentos petrolíferos demandam uma diversidade de embarcações e outras estruturas de apoio, como estruturas portuárias em baías, rios e outros atracadouros naturais – que historicamente são áreas de moradia das famílias de pescadores(as) e/ou de atracagem de suas embarcações. Como consequência, pescadores(as) têm seus espaços produtivos e reprodutivos apropriados pela cadeia produtiva dos empreendimentos petrolíferos, além de estarem sujeitos à poluição e ao convívio com os equipamentos industriais.

Somam-se a estes impactos aqueles que são decorrentes das transformações da dinâmica econômica regional: i) aumento de fluxos migratórios que se desdobram em gentrificação dos municípios, aumento do custo de vida e pressão sobre equipamentos e serviços públicos; ii) adensamento populacional e do solo, que resultam em poluição e perda de ambientes costeiros importantes; iii) perda da cultura, aumento da vulnerabilidade social, em especial das mulheres pescadoras e das jovens das comunidades (SOMA/PETROBRAS, 2014; WALTER & ANELLO, 2012; SERRÃO *et al.*, 2009).

Contudo, tais impactos são graduados em função da maior ou menor vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais. Assim, compreender os fatores estruturais que resultam em processos de vulnerabilização socioambiental qualifica o processo decisório conduzido no âmbito do licenciamento ambiental, que poderá negar a implantação do empreendimento, caso o risco ambiental gerado seja inaceitável, ou concedê-la com condicionantes específicas, que podem minimizar tais impactos.

Neste sentido, no capítulo anterior, foi apresentado um estudo de caso que valida alguns dos debates teóricos acerca da vulnerabilidade socioambiental de pescadores(as) artesanais com relação a empreendimentos costeiros, também presentes em empreendimentos petrolíferos. As pesquisadoras Jéssica Fischer e Tatiana Walter apontam que o conjunto de características que geram pré-disposição dos(as) pescadores(as) artesanais aos

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

impactos de empreendimentos costeiros são: i) a ausência de instrumentos legais que protejam os(as) pescadores(as) devido a sua maior dependência ao ambiente; ii) destituição de renda, bens e serviços e; iii) alijamento político, conforme exposto por Loureiro *et al.* (2003) e Walter & Anello (2012). Dois outros fatores foram evidenciados no estudo de caso, os quais se relacionam com tal predisposição: a necessidade de manutenção e de acesso aos seus territórios e o racismo ambiental cujo os(as) pescadores(as) estão sujeitos e que se encontra estruturado e institucionalizado na gestão pública.

No capítulo anterior a este, as autoras argumentam que a dependência do ambiente é o fator mais importante a ser considerado no âmbito da AIA, pois trata-se de um grupo social diretamente dependente do ambiente. Assim, toda e qualquer atividade econômica potencialmente poluidora que se aproprie do ambiente coloca em risco a integridade ambiental e pode resultar em impactos significativos sobre a reprodução social dos(as) pescadores(as) artesanais.

Porém, é relevante ressaltar que os demais fatores são também muito importantes na constituição da vulnerabilidade socioambiental, sendo, no caso estudado, explícita a existência de uma articulação entre eles. Em síntese, a destituição de renda e de bens e serviços, o alijamento político e o racismo ambiental estão amplamente interrelacionados. A falta de acesso à educação e a outros serviços públicos reflete na falta de participação em espaços de tomada de decisão e no descrédito por parte desses grupos para influenciar processos decisórios, em face da repressão histórica à qual são submetidos pelo Estado e pela sociedade (FISCHER & WALTER, 2022).

Se, por um lado, a vulnerabilidade é decorrência de uma relação histórica, estabelecida entre diferentes segmentos sociais, por outro lado, para eliminar a vulnerabilidade, é necessário que as causas das privações sofridas pelas pessoas, ou pelos grupos sociais, sejam superadas, a fim de que haja mudança nas relações mantidas por esses grupos com o espaço social mais amplo no qual estão inseridos (ACSELRAD, 2006).

2.3 O Escopo da Pesquisa

Para responder às nossas questões de pesquisa, necessávamos de uma leitura temporal acerca do reconhecimento dos impactos gerados aos(as) pescadores(as) artesanais e sobre a incorporação do conceito de vulnerabilidade socioambiental – associado ou não aos fundamentos da Ecologia Política – pelo IBAMA. Ou seja, assumimos que a análise sobre os impactos socioambientais oriundos de um empreendimento é mediada por outros fatores, que envolvem formação e experiência da equipe de analistas;

reconhecimento institucional; leitura da realidade mediada pelas vertentes ambientalistas, dentre outros. Como consequência, esta análise pode variar ao longo do tempo.

Utilizamos procedimentos da pesquisa social qualitativa, articulando três técnicas: i) grupo focal envolvendo sete analistas ambientais do IBAMA responsáveis pela análise socioeconômica de empreendimentos petrolíferos realizada em 28 de novembro de 2017, gravada e sistematizada em relatório; ii) duas entrevistas focalizadas, realizadas entre maio e junho de 2018, com o objetivo de complementar informações que não encontravam-se suficientemente aprofundadas e; iii) análise documental em processos administrativos relacionados ao licenciamento ambiental e em documentos produzidos pelo corpo técnico do IBAMA (Apêndice 1). Após a coleta de dados, as informações foram categorizadas e trianguladas, de forma a possibilitar as análises⁸.

Como recorte temporal, adotamos o período entre 1999 e 2018. O período inicial está ancorado na criação do Escritório de Licenciamento de Petróleo e Nuclear (ELPN) em dezembro de 1998, como resposta institucional do IBAMA à promulgação da nova política nacional energética, responsável pela quebra do monopólio estatal nas atividades de exploração, produção, refino e transporte de petróleo e gás no país. De acordo com Borges *et al.* (2020), a abertura do mercado petrolífero às empresas estrangeiras gerou o aumento da demanda por atividades na costa brasileira e a necessidade de o estado regular essas atividades, em particular no que tange às questões ambientais. Já o ano de 2018 foi aquele em que realizamos a pesquisa, o que o estabeleceu como marco temporal final.

Para conferir maior consistência à análise e proporcionar melhor compreensão sobre o processo de incorporação do conceito de vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais pelo órgão ambiental, numa perspectiva cronológica e associada aos fatores que influenciaram este processo, fizemos a triangulação das informações colhidas no grupo focal com outras técnicas de pesquisa. De acordo com Duarte (2009), a história da investigação social encontra-se repleta de esforços para combinar, numa única investigação, diferentes métodos de coleta e análise de informação. Triviños (1987) destaca que a técnica de triangulação tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo, envolvendo tanto a triangulação de técnicas como de dados.

⁸ A descrição detalhada dos procedimentos de pesquisa está em Vitolla (2019).

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

Nesse prisma, as análises realizadas pelo grupo focal e nas entrevistas são uma revisita, uma leitura sobre um período temporal anterior. Cada instrumento proporciona uma possível interpretação atual daquele momento, com certo distanciamento e releitura dos acontecimentos, entretanto podem não elucidar completamente alguns períodos e fatos de maneira suficiente. Para Aguiar (1998) *apud* Prado & Soligo (2007), a memória

pressupõe sempre dois tempos: o presente em que se narra e o passado em que ocorrem os eventos narrados [...] A busca do passado, porém, nunca o reencontra de modo inteiriço, porque todo ato de recordar transfigura as coisas vividas. Na épicia, como na memória, o passado se reconstrói de maneira a linear com idas e voltas repentinas, com superposição de planos temporais, com digressões e análise. Naturalmente o que retorna não é o passado propriamente dito, mas suas imagens gravadas na memória e ativadas por ela num determinado presente (AGUIAR, 1998 *apud* PRADO; SOLIGO, 2007, p. 6).

Nesse sentido, a etapa de análise dos documentos buscou o que Oliveira e Rodrigues (2011) chamaram de memórias artificiais, ou seja, apresentar uma construção textual que reflete o período no qual foi escrito; a leitura realizada a partir de fatos anteriores ou à luz de acontecimentos e provocações circunscritas naquele período. Assim, Sá-Silva *et al.* (2009) sustentam que a riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural.

O processo de triangulação dos métodos e dos resultados permitiu-nos compreender o acúmulo conceitual e a construção de diretrizes no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos, o qual o organizamos didaticamente em quatro períodos (Figura 1, pag. 60). A criação desses períodos se deu a partir das falas dos analistas ambientais em que cada período é delimitado com base no tipo de esforço institucional empreendido pelo grupo responsável pela avaliação dos impactos socioambientais do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas, ou seja: Apropriação sobre os Impactos Socioambientais; Definição de Procedimentos; Consolidação dos Procedimentos; Revisão e Aprimoramento dos Procedimentos.

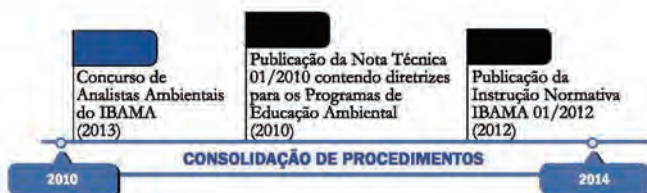
No primeiro período (1999-2003), os esforços do corpo técnico estavam voltados a compreender os impactos causados pela atividade petrolífera e sistematizar o que já havia de conhecimento produzido acerca da temática. Já no segundo período (2004-2009), foram delineados os principais procedimentos destinados à mensuração dos impactos e definição de medidas mitigadoras. No íterim subsequente (2010-2014), seus esforços estavam voltados para a consolidação destes procedimentos e, por fim, no

período atual (2015 até o momento), em revisar tais procedimentos e focar em outras medidas que não tinham sido objeto de um maior esforço institucional anteriormente. Tais períodos são contínuos, sendo sua divisão um recurso utilizado para facilitar as análises, dado que cada um contém um maior esforço sobre os procedimentos. Logo, cada período contempla condições similares e, pela continuidade, não há um processo abrupto entre um e outro.

Posto isto, o segundo aspecto central da pesquisa era definir nossas categorias de análise, o que envolvia extrair dos documentos trechos que apontavam sob qual das três vertentes (Conservacionista, Ecoeficiência ou Ecologia Política) estava orientada a leitura por parte do IBAMA, tanto sobre os impactos e sobre sua mensuração como na definição das medidas mitigadoras ao longo dos quatro períodos.

A primeira categoria elencada consistia na “*descrição do impacto socio-ambiental*”. Nesta categoria, investigamos se os impactos eram delineados a partir de uma relação central com as características da natureza, sem elencar como estes se reverberavam sobre os(as) pescadores(as) artesanais. Quando isto ocorria, havia uma predominância da vertente conservacionistas. Se a interpretação sobre os impactos encontrava-se restrita à análise da atividade pesqueira enquanto atividade econômica, considerávamos como vertente a da Ecoeficiência. Quando os impactos eram ditos sob uma perspectiva distributiva, cuja descrição apontava diferenciação entre os(as) pescadores(as) e outros grupos sociais ou no interior da comunidade pesqueira, categorizávamos como vertente predominante a Ecologia Política.

LINHA DO TEMPO SOBRE O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CONCEITO DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

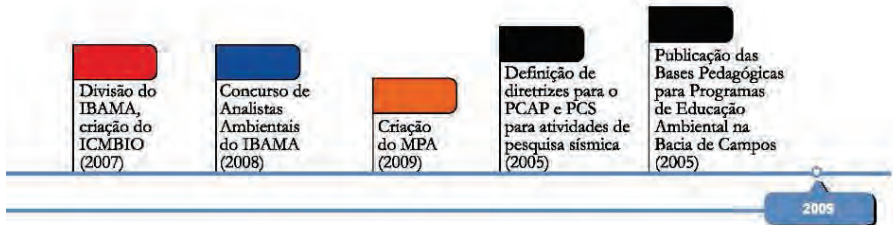


Conflitos Ambientais

Questões institucionais:

- Positivas
- Negativas
- Concursos
- Diretrizes mais relevantes adotadas pelo IBAMA

Avaliação de Impactos Ambientais



PCAP:
Plano de Compensação da Atividade Pesqueira

PEA:
Projeto de Educação Ambiental

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

Outras três categorias davam suporte à mesma compreensão: i) como eram denominados os(as) pescadores(as) artesanais na relação com os impactos? Impactados, Atingidos, Vulneráveis, dentre outras denominações possíveis que pudessem nos fornecer pistas; ii) Como era caracterizada a pesca artesanal? Se sob uma perspectiva restrita à legislação, perspectiva ancorada no paradigma da adequação tecnológica; ou restrita a sua artesanidade ou ainda, como atividade predatória, descrição ancorada na perspectiva Conservacionista ou; a partir de uma leitura que se volta ao reconhecimento da tradicionalidade, da importância social, que se atenta à vulnerabilidade, perspectiva da Ecologia Política e; iii) como eram denominados os aspectos-chaves constitutivos dos impactos: impactos, riscos, interferências, conflitos. Denominações que associadas às demais categorias contribuíam com nossa avaliação sobre a vertente associada e, também, acerca do processo de institucionalização da Ecologia Política na AIA.

Por último, o conjunto dos procedimentos utilizados na pesquisa possibilitaram compreendermos os fatores que contribuíram, ao longo do tempo, com o reconhecimento por parte do órgão ambiental acerca da vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais.

2.4 A leitura sobre os impactos da indústria petrolífera incidentes sobre os(as) pescadores(as) artesanais: qual vertente prevalece ao longo do tempo?

O primeiro documento publicado pelo corpo técnico do IBAMA dedicado exclusivamente ao licenciamento ambiental de atividades petrolíferas, objeto de nossa pesquisa, é uma revisão bibliográfica acerca da literatura científica que versa sobre os diversos impactos da pesquisa sísmica marítima, incluindo a pesca artesanal (IBAMA, 2003). Na sequência, foi elaborada uma publicação acadêmica dedicada a compreender os impactos de empreendimentos petrolíferos sobre a pesca artesanal, a legislação que subsidiava sua análise no âmbito do licenciamento ambiental e as medidas mitigadoras que estavam instituídas naquele momento (WALTER *et al.*, 2004). Ambos os documentos representam o esforço do corpo técnico em se apropriar de conteúdos disponíveis na literatura internacional, nacional e na legislação.

Os documentos produzidos na sequência articulam uma leitura sobre impactos e a proposição de procedimentos e diretrizes (IBAMA, 2005a; 2005b; 2007). Os que apresentam uma leitura sobre os impactos gerados na atividade pesqueira e que contam com uma caracterização da mesma, verifica-se uma homogeneidade nas descrições em relação aos documentos anteriores. Em geral, os impactos são caracterizados sobre o ambiente natural, o que indiretamente afeta a atividade pesqueira enquanto atividade econômica, conforme observamos neste trecho:

Avaliação de Impactos Ambientais

A pesca pode ser influenciada de algumas formas pela atividade de pesquisa sísmica. A produtividade pesqueira pode ser prejudicada, além da restrição temporária de acesso a pesqueiros tradicionais: (i) pela evasão horizontal de espécies-alvo; (ii) pela alteração da distribuição vertical de peixes na coluna d'água; (iii) pela cessação da alimentação do animal, que se recusaria a morder as iscas (IBAMA, 2007, p. 6).

Já a definição sobre a atividade pesqueira é elaborada de forma ampla, reconhecendo-a enquanto patrimônio sociocultural e relevante à produção de alimentos. Em geral, são sustentadas por referências acadêmicas, a exemplo de Diegues (1983).

Sua importância decorre tanto da geração de trabalho e renda, como do fornecimento de proteína de qualidade e da manutenção de um patrimônio cultural inestimável. A atividade, em muitos locais, é considerada um tampoador social, diminuindo a situação de exclusão social onde há corpos d'água adequados para seu exercício (WALTER *et al.*, 2004, p. 1).

Os textos revelam também uma maior preocupação com a pesca artesanal – em relação à industrial – reconhecendo-a como atividade mais impactada pela indústria petrolífera, já em 2003. Especialmente, aquelas que sustentam pescarias com menor mobilidade e/ou autonomia.

Nas situações em que os levantamentos sísmicos ocorrem em áreas utilizadas pela frota artesanal, os impactos socioeconômicos são maximizados em função (i) da menor mobilidade das embarcações (pois estas possuem pouca autonomia de navegação, operando nas proximidades da costa); e, (ii) do fato de os pesqueiros serem mais localizados – pesqueiros próximos à costa normalmente estão associados a parais, baías, estuários, ilhas (IBAMA, 2003, p. 36).

Em um primeiro momento, é possível inferir que os argumentos utilizados nos documentos encontram-se ancorados na vertente conservacionista e da ecoeficiência, em especial quando da descrição dos impactos oriundos dos empreendimentos petrolíferos. Entretanto, quando da caracterização da atividade pesqueira, revela-se uma abordagem que parte de sua relação com a natureza, bem como a distingue enquanto atividade socioprodutiva mais impactada em relação a outras - argumentos que se ancoram na Ecologia Política, ainda que o termo “vulnerabilidade socioambiental” não seja utilizado ao longo dos documentos.

O primeiro documento que explicita a desigualdade em torno da distribuição dos riscos ambientais é de autoria de IBAMA (2005b), elaborado para subsidiar a implementação de Programas e Projetos de Educação Ambiental no âmbito da atividade de produção de petróleo e gás.

Independentemente do conhecimento e da perícia em avaliar os riscos e danos socioambientais decorrentes dos empreendimentos objeto de licenciamento, há que se considerar tanto a ignorância (a agenda de incertezas), como a indeterminação como potenciais fontes de risco, situando-as no centro dos debates sobre as implicações sociais de determinada tecnologia ou substância perigosa. (IBAMA, 2005b, p. 2).
Dentre os diferentes enfoques sobre a questão dos riscos, partilhamos das abordagens que consideram que tanto as causas dos danos como as magnitudes de suas consequências estão mediadas por experiências e interações sociais (IBAMA, 2005b, p. 2).

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

É importante destacar que esta publicação tem como sustentação artigos da socióloga Giulia Guivant – que versa sobre a distribuição desigual dos riscos na sociedade, equidade ambiental e a assimetria de poder e acerca dos distintos saberes (técnico e popular) nos processos decisórios envolvendo riscos. Nesse sentido, este documento pode ser definido como um marco da vertente da Ecologia Política na AIA de empreendimentos petrolíferos.

Para os analistas que atuavam no licenciamento ambiental na época e que participaram do grupo focal, é a partir da contribuição da Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM) do IBAMA, em especial de José Silva Quintas e pesquisadores da Educação Ambiental Crítica, tais como Carlos Frederico Loureiro e Phillipe Layrargues, que se dá a incorporação do debate sobre a vulnerabilidade socioambiental nas diretrizes do órgão. Essa análise é corroborada pelo seguinte fragmento de entrevista:

A questão da vulnerabilidade passa muito por essa construção, nos processos formativos com a CGEAM que a gente teve. O próprio Loureiro contribui muito com a questão da vulnerabilidade. Esses conceitos a gente vai buscando na literatura, na produção teórica da educação ambiental e vai construindo isso e colocando para dentro das ações (Entrevista N° 1).

Um segundo marco é a publicação da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA⁹ n° 01/2010 (IBAMA, 2010) que orienta a implantação dos Programas e Projetos de Educação Ambiental contendo uma institucionalidade mais clara em relação ao documento de 2005 – que continha caráter mais teórico. Em especial, ao estabelecer as linhas de ações destes projetos, correlacionando-as aos impactos que são objeto de mitigação gerados pelos empreendimentos e fazendo uso do termo vulnerabilidade, ainda que sem conceituá-lo.

Da publicação da Nota Técnica, desdobram-se Projetos de Educação Ambiental (PEAs) envolvendo grupos que passaram a ser definidos como sujeitos prioritários da ação educativa, cuja prioridade deve ser justificada a partir da relação de exposição aos impactos dos empreendimentos petrolíferos. Em consequência, dentre os 14 Projetos de Educação Ambiental vigentes em 2018, distribuídos em 8 Programas Regionais, o conjunto de atores que compõem as comunidades pesqueiras na área de abrangência do projeto são sujeitos exclusivos em oito deles¹⁰. Dois projetos têm como foco aqueles sujeitos considerados mais vulneráveis no interior da

⁹ CGPEG/DILIC/IBAMA - Coordenação Geral de Petróleo e Gás, da Diretoria de Licenciamento Ambiental, vinculada ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

¹⁰ São eles: Projeto de Educação Ambiental (PEA) do Rio Grande do Norte e do Ceará, Projeto de Educação Ambiental com as Comunidades Costeiras – PEAC – (SE); Programa Integrado de Projetos Produtivos – PIPP - (BA); Redes de Cidadania (ES); PESCARTE (RJ); Projeto de Educação Ambiental da Baía de Guanabara (RJ); Projeto de Educação Ambiental Costa Verde (RJ/SP); Projeto de Educação Ambiental Itajaí-Açu (SC).

comunidade pesqueira: os jovens e as mulheres¹¹. Outros dois projetos têm sujeitos distintos a depender do município, sendo que, em grande parte deles, há pescadores(as) que os integram¹². Apenas dois projetos têm outros sujeitos prioritários, mas podem contemplar pescadores(as) no seu escopo¹³.

Em 2012, é publicada a Instrução Normativa 02/2012 (IBAMA, 2012) que versa sobre a educação ambiental no âmbito do licenciamento ambiental federal explicitando a vulnerabilidade socioambiental como um balizador de definição dos sujeitos.

Art. 3º § 3º - O PEA¹⁴ deverá ter como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento, sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados (IBAMA, 2012).

Em 2018, quando das orientações para definição de Programas e Projetos de Educação Ambiental no âmbito de empreendimentos costeiros e marítimos, o conceito de vulnerabilidade socioambiental é finalmente cunhado.

Vulnerabilidade socioambiental: Condições de destituição de direitos, experimentadas por determinadas populações, que as predis põem a maiores riscos e impactos advindos de empreendimentos: baixa renda, insuficiência no acesso a bens ambientais, a serviços públicos e à infraestrutura, maior grau de dependência direta dos recursos naturais, assim como reduzida capacidade de influência sobre o poder regulatório e fiscalizatório (IBAMA, 2018).

Assim, ao longo dos anos, incorporaram-se os preceitos da Ecologia Política na AIA dos empreendimentos petrolíferos. Este processo não ocorre de forma linear e explícita, mas vai se constituindo no esforço do corpo técnico e na redação dos documentos. Ao serem questionados durante o grupo focal, os analistas não souberam precisar quando o conceito vulnerabilidade socioambiental tornou-se um elemento norteador, mas explicitaram que o mesmo já estava expresso ‘desde sempre’, em especial a partir da publicação de IBAMA (2005b).

¹¹ O projeto Rede de Estudos para o Meio Ambiente – REMA - (ES/RJ) atua exclusivamente com os jovens da comunidade pesqueira, enquanto o projeto Fortalecimento da Organização Comunitária – FOCO - (RJ) atua com as mulheres trabalhadoras da cadeia produtiva da pesca.

¹² É o caso do OBSERVAÇÃO (RJ) e do Núcleo de Educação Ambiental da Bacia de Campos – NEA/BC - (RJ).

¹³ O projeto Territórios do Petróleo (RJ) atua sob o controle social da aplicação dos royalties com distintos sujeitos, dentre os quais há pescadores(as), e o Quilombo no Projeto de Educação Ambiental – QUIPEA - (RJ/ES) é focado nas comunidades quilombolas e envolve comunidades que têm na pesca seu processo socioprodutivo.

¹⁴ Em referência aos Projetos de Educação Ambiental.

2.5 Quais fatores contribuíram com a adoção, por parte do órgão ambiental, da vertente da Ecologia Política?

Em termos gerais, a constituição de uma unidade do IBAMA com servidores(as) concursados(as) é o primeiro aspecto evidenciado acerca dos fatores que contribuíram com o processo de institucionalização do licenciamento ambiental dos empreendimentos petrolíferos. Entre 1999 e 2002, as atividades de licenciamento eram conduzidas por técnicos(as) contratados(as) temporariamente. Em 2002, é criada a carreira de Analista Ambiental do IBAMA (BRASIL, 2002), fato que, nos anos de 2003, 2005, 2008 e 2013 (Figura 1), com a inserção de analistas ambientais oriundos de concursos públicos, foi substituindo gradativamente as contratações temporárias.

Em 2002, quando eu cheguei, como eu falei só tinha os consultores [...] Os analistas chegaram logo depois de mim [...] Porque estava em pleno processo de construção, a gente não sabia muito bem para onde estava indo, mas com a entrada dos analistas houve uma aproximação, teve o sentido de espírito de corpo, de corporativismo do funcionário público (Entrevista nº 1).

Borges *et al.* (2020, p. 13) corroboram nossas entrevistas ao afirmarem que o ingresso de analistas ambientais por meio dos concursos “favoreceu a institucionalização da aprendizagem técnica obtida ao longo dos anos”, qualificando o licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos.

Se o ingresso de técnicos concursados contribuiu com o espírito de corpo e o aprendizado institucional, foram os conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais do litoral baiano que se constituíram como marco em relação a internalização de procedimentos e diretrizes envolvendo os impactos socioambientais sobre pescadores(as) artesanais. Em 2003, ocorreu uma mortandade de peixes entre o litoral do baixo sul e litoral sul baiano, o que envolveu uma forte manifestação dos(as) pescadores(as) artesanais (Figura 1). Conforme exposto durante o grupo focal, tratava-se de uma nova área de exploração no sul do estado, envolvendo a realização de pesquisas sísmicas em paralelo à perfuração exploratória. Concomitantemente à realização destas atividades, ocorreu uma mortandade de peixes no local, o que gerou a mobilização dos(as) pescadores(as) resultando em uma ação no Ministério Público Estadual (MPE).

Sobre a mortandade, acho que ali a gente se uniu como grupo de socioeconomia, a gente sofreu uma baita pressão, mas a gente teve o desafio de fazer o reconhecimento das comunidades, como o impacto tinha chegado naquelas comunidades. A gente fez uma vistoria de cinco ou seis dias na região, a equipe foi para área para ouvir mesmo as comunidades, o que as comunidades tinham visto. Ali eu acho que nós nos ajudamos a revisar os procedimentos e critérios que se tinha até então (Entrevista nº 1).

Logo, em virtude da ação dos(as) pescadores(as) junto ao MPE, foi evidenciada uma lacuna de procedimentos no licenciamento ambiental da atividade petrolífera, o que demandou do órgão licenciador a normatização de procedimentos relacionados à atividade pesqueira. Ademais, em 2004, uma ação da Confederação Nacional dos Pescadores no Ministério Público Federal (MPF) resultou na suspensão das licenças de pesquisa sísmica

marítima por alguns dias e na orientação acerca da realização de audiências e adoção dos Estudos de Impacto Ambiental (Figura 1), conforme exposto por Walter (2020). Na leitura dos analistas, nesse período, as audiências públicas relacionadas ao licenciamento da atividade petrolífera constituíram-se enquanto um espaço importante de debates entre órgãos públicos, pescadores(as) e empresas.

Para mim, a audiência pública teve um peso grande também, daí você verifica um processo desses de mortandade ou um acidente como o que ocorreu em Machadinho¹⁵. Você começa a ver essas pessoas e começa a confrontar com aquilo que vem nos estudos de impacto. Já está distanciado da realidade [...] (Entrevista n° 1).

Tais conflitos e os aprendizados oriundos das Audiências Públicas foram tão emblemáticos que, a fim de melhor responder às demandas, os analistas organizaram grupos de trabalho (GT) para discussão dos procedimentos a serem aperfeiçoados. Destes, destacamos o GT da Socioeconomia, que se consolidou em um *locus* importante para a formulação de procedimentos, nivelamento conceitual e alinhamento das diretrizes nas diferentes coordenações envolvidas no licenciamento dos empreendimentos petrolíferos, resultando, segundo o grupo focal, em um ganho de coesão e consistência de diretrizes e procedimentos necessários à condução do licenciamento. Destaca-se que o GT da Socioeconomia segue atuante e o material – atas de reuniões, discussões, relatórios etc. – está registrado no processo n° 02022.000819/2006 no IBAMA.

O terceiro fator que contribuiu com o processo de institucionalização acerca dos procedimentos para diagnosticar e mitigar os impactos gerados aos(as) pescadores(as) foi a criação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR) em 2003 e a sua transformação em Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em 2009 (Figura 1). Tal condição estabeleceu um maior esforço institucional em relação às políticas públicas para pescadores(as) e proporcionou a definição de medidas que contribuíssem com que pescadores(as) acessassem direitos. Nos debates junto ao grupo focal, a questão aparece de forma explícita: a existência de políticas públicas direcionadas à pesca artesanal facilita a atuação do licenciamento ambiental, o que possibilitava propor medidas que facilitassem esse acesso e diminuíssem os processos de vulnerabilização socioambiental em curso. Na contramão, com a extinção do MPA em 2015 e a desestruturação de políticas públicas existentes, houve maior dificuldade na proposição de tais medidas. Cabe ressaltar que, nesse período, houve a recepção das demandas dos(as) pescadores(as) que ocorriam por meio da interlocução do licenciamento ambiental. Em outras

¹⁵ Menção a um incidente na Laje do Machadinho, ocorrido em 2005 em Cairú de Salinas (BA), quando da instalação do gasoduto no Campo de Manati que resultou em um esforço maior por parte do órgão ambiental conforme descrito em Serrão *et al.* (2009). Na ocasião, verificou-se que a descrição da Laje e sua importância socioeconômica e enquanto patrimônio cultural não estava no EIA.

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

palavras, não se tratava apenas da existência de políticas públicas e uma institucionalidade à pesca, mas do envolvimento de ambas as instituições em incorporar essas demandas.

Outro fator relevante deve-se à articulação interna entre coordenações do IBAMA afeitas à temática da pesca, envolvendo a Coordenação Geral de Gestão do Uso dos Recursos Pesqueiros – CGREP/IBAMA e a CGEAM. Junto à primeira, buscou-se padronizar o monitoramento da descarga do pescado nas áreas de influência dos impactos dos empreendimentos petrolíferos e maior participação dos técnicos que atuavam junto às comunidades pesqueiras e que pertenciam às Superintendências do IBAMA nos estados costeiros. Em diálogo com a CGEAM, foram delineadas formulações teóricas e diretrizes para as ações de Educação Ambiental no Licenciamento. Conforme exposto anteriormente, neste processo está o marco da adoção da vertente da Ecologia Política na avaliação dos impactos socioambientais sobre pescadores(as) artesanais e na definição das medidas de mitigação, especialmente os Programas e Projetos de Educação Ambiental, tal como na articulação junto aos(as) servidores(as) do IBAMA que atuavam nas Superintendências do IBAMA nos estados costeiros em acompanhar as medidas mitigadoras e dar suporte às comunidades impactadas.

Na relação intrainstitucional entre as coordenações do IBAMA, é realizada uma série de processos formativos no período entre 2005 e 2007, envolvendo analistas ambientais das distintas coordenações para qualificar esta ação integrada, bem como técnicos(as) das empresas petrolíferas com vistas a maior compreensão por parte destas sobre as novas diretrizes.

Depois teve [o evento em] Conservatória, que foi feito com a Petrobras para discutir as bases da formulação do Programa da Bacia de Campos. Já em 2006, houve o curso do [prof.] Quintas sobre Gestão Ambiental em Teresópolis, que serviu para capacitar as equipes do IBAMA e Petrobras. E ainda em 2006, a gente faz a oficina com os Núcleos de Pesca do IBAMA¹⁶, também [nesse] sentido, [com maior enfoque] para os PCAPs¹⁷ (Entrevista n° 1).

Com a implantação das diretrizes associadas aos Programas e Projetos de Educação Ambiental, uma série de processos formativos tornou-se parte da rotina de tais projetos, destinados tanto à qualificação das equipes técnicas como dos(as) sujeitos(as) da ação educativa, técnicos(as) da empresa e servidores(as) do IBAMA. Em face das orientações elaboradas em 2005 e o direcionamento teórico explicitado em torno da educação ambiental crítica, as formações foram contribuindo com a qualificação dos diversos

¹⁶ Os Núcleos de Pesca agregavam os analistas ambientais da CGREP nos estados, sendo pertencente à CGREP.

¹⁷ Planos de Compensação da Atividade Pesqueira. São projetos exigidos quando há restrição temporária de acesso aos territórios pesqueiros face às atividades da indústria petrolífera.

atores envolvidos na implementação das medidas mitigadoras dos impactos socioambientais dos empreendimentos petrolíferos.

É uma complexificação da nossa análise, a gente parte do critério que a pesca artesanal é afetada, mas que pesca artesanal é essa? Porque aí vai reconhecendo as diferenças dentro da pesca artesanal, as suas relações de poder. A gente vai construindo isso porque a gente poderia ter ficado só nas colônias, então vai tendo todo esse entendimento até chegar no conceito de vulnerabilidade [socioambiental] e eu tenho isso muito atrelado à questão teórica com o Loureiro. O Loureiro começa a ser chamado como formador, como o responsável a dar formação dentro dos projetos de educação ambiental. Eu me lembro dessa fala dele bem exaustiva no PEAC¹⁸, foi uma semana de formação com os gestores que compunham o PEAC e foi uma oficina de alinhamento conceitual com eles e se discutiu muito essa coisa da vulnerabilidade (Entrevista n° 1).

Ademais, em 2006, o licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos é alçado a uma Coordenação Geral, contribuindo ao processo de institucionalização (Figura 1). Entretanto, na contramão, em 2007, há uma reestruturação do IBAMA por meio da Medida Provisória n° 366/2007, na qual parte das atribuições do IBAMA torna-se de responsabilidade do Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), instituído na mesma medida. Neste processo, o IBAMA perde atribuições, a CGEAM é extinta e a CGREP desestruturada, tendo suas atribuições diminuídas e divididas entre os dois órgãos. Tal condição é explicitada pelos analistas como um marco negativo, que resultou em maior burocratização entre as unidades e perda do *locus* que conduzia as formulações teóricas em torno da Educação Ambiental e que, para tal, calcava-se na Ecologia Política.

Apesar disso, há continuidade na consolidação das diretrizes pré-estabelecidas. Assim, nos anos de 2010, 2012 e 2018, são publicados documentos que orientam as ações de educação ambiental no licenciamento, tanto nos empreendimentos petrolíferos (IBAMA, 2010); como no licenciamento ambiental em geral (IBAMA, 2012) e, posteriormente, na Coordenação Geral de Licenciamento de Empreendimentos Marítimos e Costeiros (CGMAC). Criada em 2017, a CGMAC incorporou o licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos em conjunto a outros empreendimentos costeiros, a exemplo dos portos (IBAMA, 2018).

Esses documentos revelam a incorporação dos fundamentos da Ecologia Política, a despeito do processo de desestruturação institucional que: i) inicia-se em 2007, com a divisão das atribuições do IBAMA; ii) é seguida da suspensão dos concursos para analistas ambientais desde 2014; iii) da aprovação da Emenda Constitucional 95 (Figura 1), que restringe o orçamento destinado à políticas públicas; iv) de uma nova reestruturação do IBAMA

¹⁸ Projeto de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (PEAC) é um Projeto de Educação Ambiental implantado no âmbito do do PEA da Baía de Sergipe e Alagoas pela Petrobras.

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

em 2017, que extingue a Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG), criada em 2006, e vincula o licenciamento à CGMAC¹⁹ (Figura 1) e; v) do processo em curso de desestruturação da política ambiental brasileira, envolvendo projetos de lei destinados à fragilização do licenciamento ambiental e perseguição aos servidores públicos do órgão ambiental, empreendida e explicitada pelo atual Presidente da República. Apesar de não se constituir temporalmente parte desta pesquisa, faz-se necessário explicitá-la.

2.6 Considerações Finais

A pesquisa em tela explicitou um conjunto de fatores convergentes que refletiram na definição de procedimentos e na compreensão da concepção do termo vulnerabilidade socioambiental empregado no licenciamento ambiental federal, tais como conflitos ambientais junto aos(as) pescadores(as) artesanais resultantes da atividade petrolífera; instituição da carreira de analista ambiental e concursos públicos recorrentes; qualificação da equipe técnica do órgão licenciador; integração da equipe de analistas ambientais junto a outras unidades do IBAMA; existência de políticas públicas complementares. Ainda que atualmente o cenário atual distinga do relatado acima - face ao processo em curso de desestruturação do licenciamento ambiental - tais fatores não apenas corroboraram a definição de diretrizes, mas têm mantido-os a despeito dos diversos fatores que dificultam o processo de licenciamento ambiental.

Seguramente, os pescadores (as) artesanais não são o único grupo social afetado pelos empreendimentos de petróleo e gás, no entanto, é o mais focado pelo processo de licenciamento, tendo em vista que os conflitos ambientais relacionados aos(as) pescadores(as) artesanais são identificados desde os primeiros anos em que o licenciamento é estruturado.

Essa primeira impressão consolida-se, de maneira que todos os documentos voltados à caracterização da pesca artesanal, dos impactos gerados pela indústria petrolífera aos(as) pescadores(as) e que justificam a definição de medidas mitigadoras confirmam as proposições iniciais: pescadores(as) artesanais são os(as) mais intensamente afetados. O foco sobre os(as) pescadores(as) justifica-se também por sua singularidade na ocupação do território costeiro, além do corpo técnico do IBAMA tratar a pesca artesanal sob uma leitura sociológica, a qual apresenta um conjunto de atividades e atores que compõem a pesca artesanal e que são dependentes entre si e do ambiente natural.

¹⁹ A Coordenação de Petróleo e Gás deixa de ser coordenação geral e parte de suas atribuições – que estavam centradas no Rio de Janeiro – são redistribuídas para o corpo técnico em Brasília, dificultando assim o balizamento de todos os procedimentos e diretrizes relacionadas às diversas tipologias da indústria petrolífera que são licenciadas pelo órgão.

No que tange ao aporte teórico para a concepção do termo de vulnerabilidade socioambiental, a maior contribuição veio da CGEAM. Como explicitado, foram realizadas diversas formações com o objetivo de traçar diretrizes comuns e potencializar ações. Dessa forma, a integração intrainstitucional é avaliada como valorosa para a estruturação de medidas adequadas no sentido de identificar e reconhecer o cenário de vulnerabilidade dos grupos sociais mais afetados pelos empreendimentos petrolíferos e definir ações com vistas a mitigá-los. Isso se deu por meio da proposição de diretrizes e procedimentos que norteiam a elaboração, no âmbito do licenciamento, de projetos baseados em uma proposta de educação ambiental crítica, emancipatória e transformadora.

Além disso, cabe destacar o importante papel do acompanhamento dos analistas ambientais em todas as etapas do processo de licenciamento ambiental federal. Tem destaque, por exemplo, a etapa de audiência pública como um instrumento de grande valor para a aproximação do corpo técnico com as comunidades localizadas na área de influência dos empreendimentos petrolíferos.

Esta pesquisa representa uma importante iniciativa em relação ao debate em torno de processos de vulnerabilização socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais diante dos impactos ambientais de empreendimentos petrolíferos, pois, à medida que traz tal temática ao âmbito acadêmico, contribui para abrir novas possibilidades de investigação que colaborem com o aperfeiçoamento de instrumentos do licenciamento ambiental federal.

Também é possível concluir, mediante as análises realizadas, que o corpo técnico do IBAMA tem buscado a adoção de critérios cada vez mais claros e definidos com o passar dos anos. Além disso, a presente pesquisa possibilitou demonstrar o esforço realizado pela equipe técnica da socioeconomia do licenciamento ambiental federal de empreendimentos petrolíferos em objetivar, cada vez mais, as análises de impactos e as medidas mitigadoras adotadas. Portanto, o debate sobre vulnerabilidade socioambiental incorporado no licenciamento ambiental federal contribui com a visibilidade de grupos sociais que não são devidamente escutados no processo e que, de fato, podem contribuir para a mediação política na promoção da justiça ambiental. Além de garantir que o licenciamento, como instrumento de gestão ambiental pública, cumpra seu papel e saia de uma posição de discurso acrítico para uma posição política deveras democrática.

Ademais, permitiu demonstrar que existe um espaço de construção e amadurecimento do corpo técnico do IBAMA ao longo do tempo que converge com os princípios defendidos pela Ecologia Política. É mérito da Ecologia Política não escamotear os conflitos ambientais, recusando soluções

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

mediadoras paliativas, que não incidem sobre as verdadeiras causas das injustiças distributivas dos problemas ambientais.

A incorporação da Ecologia Política no processo de Avaliação de Impacto Ambiental é profícua, qualificando a análise dos impactos e as medidas mitigadoras, uma vez que a discussão dos impactos passa de uma perspectiva genérica para uma discussão sobre os impactos onde estabelece uma relação com os grupos sociais mais afetados pelos empreendimentos.

É fato que o licenciamento ambiental é um dos instrumentos da gestão ambiental pública mais institucionalizados, mas sua fragilidade se dá na ausência de outros instrumentos e outras políticas públicas, em especial, aquelas acerca de questões básicas como saúde, educação e moradia. Este é um outro elemento evidenciado na pesquisa: a desestruturação das políticas públicas destinadas à pesca artesanal e de outros direitos dos(as) pescadores(as) oneram e dificultam o licenciamento ambiental.

Não queremos dizer, contudo, que o fato de a AIA ser conduzida sob uma perspectiva distributiva, que reconhece a incidência desigual de impactos e aporta maiores esforços nos processos de vulnerabilização socioambiental, pressupostos da Ecologia Política, é suficiente para diminuir injustiças, tampouco para promover justiça ambiental. Contudo, os fundamentos da Ecologia Política aportam práticas com maior capacidade de transformação social e diminuição da injustiça ambiental relevantes de serem incorporadas neste e em outros instrumentos da gestão ambiental pública.

2.7 Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro (PPGC/FURG), cujo primeiro autor desenvolveu esta pesquisa como parte de sua dissertação de mestrado. Ademais, agradecemos aos membros do GT de Socioeconomia que integra a Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marítimos e Costeiros – CGMAC/DILIC/IBAMA por se disponibilizarem a participar da pesquisa, bem como facilitar-nos o acesso aos documentos de seu acervo. Por último, à equipe técnica do Projeto Impactos na Pesca, pertencente ao Laboratório MARÉSS, pelas diversas contribuições à pesquisa.

2.8 Referências

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

_____. *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume/Dumará, 2004.

_____. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: *[Anais] II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais*, 24 de ago. de 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

BORGES, Antônio C. J. et al. Licenciamento Ambiental das Atividades de Pesquisa Sísmica no Brasil: Histórico, Desafios e Consolidação Enquanto Instrumento de

Avaliação de Impactos Ambientais

Promoção da Sustentabilidade nos Empreendimentos Marítimos. In: Barbosa, André F.; Owens Leão, Andreia. *IBAMA e Indústria de Pesquisa Sismica: em busca do conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental*. Rio de Janeiro/RJ: Mind Duet Comunicação e Marketing, 12-18, 2020.

BRASIL. *Lei N° 10.410*, de 11 de janeiro de 2002. Institui a Carreira de Analista Ambiental.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao.htm>. Acesso em: 20 de mar. 2018.

CARTIER, RUI; BARCELLOS, CHRISTOVAM; HUBNER, CRISTIANE. PORTO, MARCELO FIRPO. Vulnerabilidade Social e Risco Ambiental: Uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(12), 2695-2704, dez., 2009.

CASHMORE, M; GWILLIAM, R; MORGAN, R; COBB, D; BOND, A. The interminable issue of effectiveness: substantive purposes, outcomes and research challenges in the advancement of environmental impact assessment theory, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2004, p. 295-310.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA) Brasil. *Resolução Conama N° 1, de 23 de janeiro de 1986*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. de 1986.

CONSELHO PASTORAL DOS PESCADORES (CPP). Org.: Tomáz, Alzeni de Freitas & Santos, Gilmar. *Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil*. – Brasília/DF. 104p, 2016.

_____.ORG: Barros, Sávio; Medeiros, Alzira; Gomes, Erina Batista. *Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil*. – Olinda/PE, 2ª Edição, 250p., 2021

DIEGUES, A.C. *Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar*. São Paulo, SP: Editora Ática, 292 p., 1983.

DUARTE, T. *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)* 2009. Disponível em: http://www.cies.iscte.pt/destaques/ documents/CIES-WP60_Duarte_003.pdf

ESTEVES, A.M.; FRANKS, D.; VANCLAY, F. Social impact assessment: the state of the art, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 2012. p. 34-42.

HERCULANO, S. Resenhando o debate sobre justiça ambiental: produção teórica, breve acervo de casos e criação da rede brasileira de justiça ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. n. 5, p. 143-149, jan. – jun. Curitiba: UFPR, 2002.

IBAMA. *Nota Técnica COMAR/CGMAC/DILIC N° 2/2018: Subsídios para aplicação da Instrução Normativa n° 02/2012 (IN 02/2012) para elaboração do Programa de Educação Ambiental (PEA) de empreendimentos no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal (LAF)* – IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2018.

_____. *Instrução Normativa IBAMA N° 02/12*: Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2012.

_____. *Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA N° 01/10*: Programas de Educação Ambiental – Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. Rio de Janeiro: CGPEG, 2010.

_____. *A Interferência das Atividades Marítimas de Exploração de Petróleo e Gás na Pesca Artesanal: Exigências no Licenciamento Ambiental* - IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2007.

_____. Informação Técnica ELPN/IBAMA N°004/2005: Avaliação da implementação do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira no processo de licenciamento ambiental da atividade de aquisição dos dados sísmicos marítimos - IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2005a.

_____. *Orientações pedagógicas do IBAMA para a elaboração e implementação de programas de educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural*. IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2005b.

_____. *Informação ELPN/IBAMA N°012/03*. Versão revisada da Informação Técnica ELPN/IBAMA 024/02, gerada pela equipe técnica do Escritório no intuito de se realizar uma análise abrangente dos impactos ambientais da atividade de prospecção sísmica marítima e sua situação atual dentro do contexto do licenciamento ambiental - IBAMA. Brasília: Presidência do IBAMA, 2003.

JATOBÁ, S. U. S.; CIDADE, L. C. F.; VARGAS, G. F. Ecologismo, Ambientalismo e Ecologia Política: diferentes visões da sustentabilidade e do território. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 24, n. 1, p. 47-87, jan/abr 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários “ecologismos dos pobres” e as relações de dominação no campo ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTO, R. S. (Orgs.). *Repensar a Educação Ambiental: Um olhar crítico*. São Paulo, Editora Cortez, 2009. p. 81-118.

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. *Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação* / organização Carlos Frederico B. Loureiro, Marcus Azaziel, Nahyda Franca. Rio de Janeiro. Ibama, 2003.

MARTÍNEZ ALIER, J. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. Tradução de Maurício Waldman. - 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MENDONÇA, G. M. *O Brasil licenciando e andando: as relações da política pública ambiental brasileira com a produção e a expansão capitalista do território*. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2015.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura – Brasil 2010. Brasília, 219 p., 2012.

OLIVEIRA, E. B.; RODRIGUES, G. M. O conceito de memória na Ciência da Informação: análise das teses e dissertações dos programas de pós-graduação no Brasil. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 311-328, mar. 2011.

PORTO, M. F. S Uma Ecologia Política dos Riscos: princípios para integrarmos o global e o local na promoção da saúde e da justiça ambiental. Rio de Janeiro, 2012. 270 p.

PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. Memorial de formação – quando as memórias narram a história da formação. In: PRADO, Guilherme do Val Toledo & SOLIGO, Rosaura. *Porque escrever é fazer história*. São Paulo, Graf. FE, 2005. p. 47-62.

RICHARDSON, T. Environmental assessment and planning theory: four short stories about power, multiple rationality, and ethics. *Environmental Impact Assessment Review*. Volume 25, Issue 4, May 2005, p. 341-365.

Avaliação de Impactos Ambientais

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Rev. Bras. de História & Ciências Sociais*. Nº 1, p. 1-15, jul., 2009.

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. *Oficina de textos*, v. 1. 496 p., 2006.

SERRÃO, M. A; WALTER, T.; VICENTE, A. S. Educação Ambiental no Licenciamento – duas experiências no litoral baiano. In: LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental no Contexto de Medidas Mitigadoras e Compensatórias de Impactos Ambientais: A Perspectiva do Licenciamento. Centro de Recursos Ambientais – CRA – BA, Série Educação Ambiental, Vol.5, 105-146, 2009.

SILVA, L. G. *Os pescadores na história do Brasil*. Volume 1. Colônia e Império. Comissão Pastoral do Pescador. Luis Geraldo Silva (coordenador). Recife, 1988.

SOMA/PETROBRAS. Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos. *Relatório final do diagnóstico participativo do PEA-BC*. Rev.4. Setembro/2014.

TRIVINOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

VITOLLA, Ricardo A. D. A vulnerabilidade socioambiental dos pescadores artesanais enquanto critério de avaliação de impacto ambiental: uma análise situada no licenciamento ambiental das atividades petrolíferas. *[Dissertação]* Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), 110 p., 2019.

WALTER, T. O lugar dos pescadores e pescadoras artesanais no licenciamento ambiental da atividade de pesquisa sísmica marítima no Brasil In: Barbosa, André F.; Owens Leão, Andreia. *IBAMA e Indústria de Pesquisa Sísmica: em busca do conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental*. Rio de Janeiro/RJ: Mind Duet Comunicação e Marketing, 180-200, 2020.

_____; ANELLO, LÚCIA. F. S. A educação ambiental enquanto medida mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o licenciamento ambiental de petróleo e gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Revista Ambiente e Educação*. Rio Grande, vol. 17 (1), p. 73 – 98, 2012.

WALTER, T.; SERRÃO, M. A.; ANJOS, M. R. C.; FIGUEIRA, L. D.; FONTANA, A.; BORGES, A. L. N.; SEIXAS, M.; PRADO, J. N.; MENDONÇA, G. M.; VICENTE, A. Interferência da Atividade de Petróleo na Pesca: Aspectos do Licenciamento Ambiental. In: Anais do I Seminário de Gestão Socioambiental para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca no Brasil, SAGE/COPPE/UFRJ, 2004. 9 p.

YUNES, M. A. M.; SZYMANSKI, H. Resiliência: noção, conceitos afins e considerações críticas. In: TAVARES, J. (Org). *Resiliência e Educação*. São Paulo: Cortez, 2001. p. 13-42.

ZHOURI, A. Justiça Ambiental, Diversidade Cultural e Accountability: Desafios para a Governança Ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Vol. 23 (68), p. 97-107, 2008.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In: _____. (Org.). *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010a, p. 11-31.

A vulnerabilidade socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais...

Apêndice 1 – Documentos utilizados na pesquisa.

Documentos	Descrição	Ano	Objetivo
Informação ELPN/IBAMA N° 012/03	Informação técnica	2003	Avaliar os efeitos ambientais da atividade de prospecção sísmica marítima, a partir de uma revisão bibliográfica sobre os impactos já conhecidos.
Interferência da atividade de petróleo na pesca: aspectos do licenciamento ambiental	Artigo científico	2004	Descrever as principais interferências da atividade de exploração e produção de petróleo sobre a pesca e quais ações decorrentes do licenciamento ambiental visam mitigar e compensar a atividade pesqueira, bem como quais as principais lacunas de conhecimento sobre a temática.
Informação Técnica ELPN/IBAMA N°004/2005	Informação técnica	2005a	Realizar uma análise abrangente da implementação de medidas compensatórias e mitigadoras para a atividade de pesca artesanal como resultado da avaliação de impacto ambiental, quando da atividade de aquisição de dados sísmicos marítimos.
Orientações pedagógicas do IBAMA para a elaboração e implementação de programas de educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural	Anexo ao Termo de Referência	2005b	Embasar a elaboração de Programas de Educação Ambiental com grupos sociais direta ou indiretamente atingidos por empreendimentos em processo de licenciamento por parte deste Instituto, sejam as populações afetadas, sejam os trabalhadores envolvidos com sua implantação e implementação.
A Interferência das Atividades Marítimas de Exploração de Petróleo e Gás na Pesca Artesanal: Exigências do Licenciamento Ambiental	Guia para o Licenciamento Ambiental	2007	Apresentar as diretrizes definidas pela CGPEG para o licenciamento ambiental das atividades marítimas de exploração de petróleo e gás — sísmica e perfuração — em relação aos seus efeitos sobre a pesca artesanal.
Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA N°01/2010	Nota Técnica	2010	Propor diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, por bacia de produção, vinculados ao processo de licenciamento conduzido pela CGPEG/IBAMA.
Instrução Normativa IBAMA N° 2, de 27 de março de 2012	Instrução Normativa.	2012	Estabelecer as diretrizes e os procedimentos para orientar e regular a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação de programas e projetos de educação ambiental a serem apresentados.
Nota Técnica CO-MAR/CGMAC/DILIC N° 2/2018	Nota Técnica	2018	Realizar um alinhamento conceitual e procedimental mínimo para orientar a aplicação da normativa, culminando na elaboração desta Nota Técnica.

3 Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias como subsídio à avaliação de impacto de empreendimentos costeiros e marítimos

Yuri Walter
Tatiana Walter

3.1 Introdução

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é o instrumento da Gestão Ambiental que se destina a mensurar impactos de forma a auxiliar no processo decisório em torno da viabilidade ambiental de uma atividade potencialmente poluidora (SÁNCHEZ, 2006). Nesse processo, distintos impactos gerados são dimensionados, assim como são definidas medidas para evitá-los, mitigá-los ou compensá-los.

No Brasil, a AIA subsidia o processo decisório do licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores e desdobra-se, quando de sua viabilidade, em uma série de condicionantes a serem cumpridas no âmbito da licença ambiental. Assim, a mensuração adequada dos impactos reverbera-se sobre a análise da viabilidade ambiental, bem como na definição e adequação das medidas destinadas a mitigá-los.

No caso de empreendimentos costeiros, um impacto relevante é o de apropriação do espaço marítimo, que se reflete, principalmente, em impactos aos pescadores e pescadoras artesanais que historicamente fazem uso de tais áreas para sua reprodução social e econômica. Esse impacto resulta na restrição, permanente ou temporária, de acesso parcial ou total aos territórios pesqueiros¹ e na insegurança à navegação, frente ao aumento do tráfego marítimo (WALTER; ANELLO, 2012). Tal restrição deve-se ao empreendimento apropriar-se de áreas tradicionais de pesca, de uma parcela do território pesqueiro de uma determinada comunidade ou de dificultar o acesso dos(as) pescadores(as) a suas áreas de pesca, resultando no desvio de suas rotas de acesso ao território pesqueiro². Tem como

¹ Entende-se por Território Pesqueiro as áreas de pesca e coleta, as áreas de moradia, os locais de embarque e os trajetos com seus barcos, os locais sagrados e as áreas necessárias a reprodução física e cultural de comunidades pesqueiras e/ou de grupos de pescadores(as), conforme reconhecido no âmbito do Decreto no 6040/2007, que versa sobre o desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais (BRASIL, 2007).

² Ao longo do texto, este impacto será denominado de "restrição temporária de acesso a parte do território pesqueiro". Conceitualmente, pode ser definido como: impacto causado às comunidades

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

consequência mudanças, mesmo que temporárias, na dinâmica socioeconômica das comunidades pesqueiras.

Apesar do amplo reconhecimento sobre este impacto, sua mensuração, contudo, não tem sido simples. O território pesqueiro não tem seus limites previamente definidos, não é estático, tampouco a distribuição das espécies importantes à pesca é homogênea.

Não obstante, as comunidades pesqueiras possuem seus processos produtivos e reprodutivos calcados em uma diversidade de pescarias – que ocorrem desembarcadas ou embarcadas – e que podem ser mais ou menos dependentes das áreas requeridas pelo empreendimento no interior do seu território. Para mensurar os impactos é necessário, então, saber o quanto a área com restrição de acesso é importante no conjunto das pescarias de determinada comunidade, bem como, a intensidade da restrição que será gerada pela atividade licenciada.

É possível inferir que a vulnerabilidade³ de uma determinada pesca, quando suas áreas de pesca são requeridas pelo empreendimento costeiro, é uma variável da: i) dependência dos(as) pescadores(as) em relação ao território de pesca, inversamente proporcional à sua autonomia, quer seja, a capacidade efetiva de alcançar e explorar outros territórios de pesca ou outras áreas em seu território, em diferentes condições climáticas, com eficiência econômica e segurança; ii) a dependência das pescarias quanto à rota para alcançar o território de pesca, inversamente proporcional à sua mobilidade, quer seja, a capacidade efetiva de alterar seu curso, fazendo uso ou não de embarcações, e utilizar outras rotas, em diferentes condições climáticas, com eficiência econômica e segurança.

Outrossim, as pescarias realizadas ao longo da costa brasileira são compostas por uma diversidade de matizes. Algumas fazem uso de meios de produção e tecnologias atrelados aos povos originários e outras, em algum nível, modernizaram-se, em especial, dado ao processo de industrialização estimulado pelo Estado a partir da década de 1930 (SILVA, 2004; DIEGUES, 1983). Em consequência disso, há pescarias que ocorrem de forma circunscrita ao território e outras cujos territórios são mais abrangentes e menos dependentes de áreas específicas.

Tal condição, de maior ou menor dependência de uma área no interior do território, é relativa às características da frota pesqueira (tamanho da

pesqueiras que, temporariamente, não podem acessar determinadas áreas do seu território pesqueiro, em função das atividades desenvolvidas pelo empreendimento licenciado.

³ O conceito de vulnerabilidade, neste texto, está calcado na Ecologia Política, que considera uma série de fatores que resultam em maior ou menor sensibilidade a um impacto, por determinados grupos sociais. Esses fatores dão-se na relação das características do grupo em situação de vulnerabilidade em relação às características dos riscos e/ou impactos ambientais gerados por um determinado empreendimento.

embarcação, existência de casario, potência do motor, uso de equipamentos eletrônicos, dentre outros); das características dos apetrechos de pesca; da dinâmica dos recursos pesqueiros que são alvo das pescarias e do conhecimento dos pescadores e pescadoras.

Desdobra-se, também, o fato de, no Brasil, as definições legais sobre pesca artesanal e industrial não serem suficientes à mensuração do impacto de restrição de acesso a parte do território pesqueiro, em virtude de existir uma sobreposição na conceituação destas atividades, uma vez que ambas podem fazer uso de embarcações de pequeno porte (BRASIL, 2009).

Gestores(as) ambientais geralmente enfrentam desafios na mensuração dos impactos, particularmente para definir a dependência das comunidades pesqueiras em relação a cada um dos territórios pesqueiros (WALTER; ANELLO, 2012). Isso ocorre, em especial, a partir dos anos 2000, quando se observa o aumento exponencial de empreendimentos costeiros e marítimos (turismo, portos, estaleiros e produção de petróleo *offshore*) que se sobrepõem aos territórios dos(as) pescadores(as) artesanais, entre outros impactos sociais e ambientais.

Dessa forma, acredita-se que uma melhor compreensão das características das pescarias, associada a um sistema de classificação, seja essencial para a AIA, incrementando, assim, a tomada de decisão sobre as ações de mitigação e compensação.

Destarte, o presente trabalho considera uma ampla gama de características das pescarias, incluindo aspectos de construção naval artesanal – especialmente acerca da autonomia e mobilidade – para propor um sistema de classificação, a fim de auxiliar os(as) gestores(as) ambientais na mensuração dos impactos de restrição de acesso à parte do território pesqueiro quando do licenciamento ambiental de empreendimentos marítimos de exploração ou de produção de petróleo e gás.

Para atender ao seu propósito, o texto foi estruturado de forma a apresentar os limites das normativas brasileiras como subsídio à mensuração do impacto de restrição de acesso à parte do território pesqueiro, para depois discorrer sobre os passos que resultaram em uma proposta de classificação de pescarias que se revela com potencial de utilização pelos(as) gestores(as) ambientais. Destaca-se que tal classificação foi proposta, inicialmente, ao licenciamento ambiental federal de empreendimentos petrolíferos, em especial, para subsidiar a exigência do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP), cuja concepção está detalhada no capítulo subsequente a este.

3.2 **Conhecendo a problemática: a insuficiência das normas para subsidiar a mensuração do impacto de restrição de acesso à parte do território pesqueiro pelas distintas pescarias no litoral brasileiro**

As autoridades marítimas, em geral, adotam o critério de comprimento total (LOA, do inglês *Length Over All*) ou porte da embarcação (expresso por sua tonelagem ou arqueação bruta – AB⁴) associados à área de navegação, para classificação de embarcações. Segundo relatório da FAO (2016), 79% da frota pesqueira motorizada mundial é composta de embarcações de até 12 metros de LOA, e apenas 2% de embarcações acima de 24 m de LOA. Para a América Latina e Caribe, a composição da frota pesqueira é de 92% com até 12 m de LOA, 7% entre 12 e 24 m e 1% acima de 24 m, o que inviabiliza o uso estrito do comprimento como critério de classificação de uma embarcação.

No Brasil, embarcações de trabalho – o que inclui as embarcações pesqueiras – são classificadas como: abaixo de 50 AB; de 50 a 100 AB; de 100 a 500 AB; e acima de 500 AB; sendo autorizadas à navegação marítima (também conhecida como ‘de mar aberto’) ou à navegação interior, que inclui rios, lagos, baías e estuários (BRASIL, 2005a, 2005b). Nessa classificação, mais de 88% da frota pesqueira marítima e 99% da frota de águas interiores estão na categoria abaixo de 50 AB.

Já as embarcações de esporte e recreio são igualmente classificadas quanto à área de navegação entre navegação interior e de mar aberto, mas seu comprimento total define quatro categorias, agora mensuradas em comprimento total (LOA): embarcações miúdas, até 6 m de LOA; de pequeno porte, entre 6 e 12 m de LOA; de médio porte, entre 12 e 24 m; e de grande porte, acima de 24 m de LOA (BRASIL, 2005c).

Já a legislação pesqueira classifica as embarcações como: de pequeno porte, até 20 AB; de médio porte, entre 20 e 100 AB; e de grande porte, acima de 100 AB. Por lei, apenas as embarcações de pequeno porte podem ser consideradas como pertencentes à pesca artesanal, enquanto uma embarcação de pesca industrial pode ser de qualquer porte, dependendo do tipo de contrato e partilha de lucro entre os(as) pescadores(as) e empregadores(as) (BRASIL, 2009). Na prática, ambas as pescarias – artesanais e industriais – podem fazer uso de embarcações de pequeno porte. A legislação pesqueira também distingue entre as áreas de navegação abrigadas (denominada territorial) e marítima (denominada costeira), sendo que as baías e regiões estuarinas são consideradas, neste caso, como costeiras.

⁴ Arqueação bruta (AB) é um valor adimensional que indica o porte de uma embarcação, calculado segundo normas internacionais a partir dos volumes internos de seus espaços fechados (tanto abaixo quanto acima do convés).

Em conseqüência da quantidade e não-uniformidade de critérios de classificação, tanto as normas da autoridade marítima quanto a legislação pesqueira são confundidas e mal compreendidas. É comum que pescadores(as), representantes de governos locais, gestores(as) ambientais e pesquisadores(as) apliquem o critério de comprimento da embarcação da norma da autoridade marítima destinada às embarcações de esporte e recreio na tentativa de estratificar a frota pesqueira, a despeito de ela ser categorizada por esta norma como embarcação de trabalho. Embarcações miúdas costumam ser associadas à pesca artesanal, ao passo que as de grande porte são identificadas como de pesca industrial. Já as embarcações de pequeno e médio porte são motivo de debate e de difícil classificação quando o critério único é seu comprimento total. Cabe ressaltar que há sobreposição nas categorias de pesca definidas na legislação, dando à pesca industrial acesso a direitos sociais e políticas públicas desenvolvidas para fortalecer a pesca artesanal, resultando em conflitos entre pescarias de pequena e grande escala sobre áreas de pesca, especialmente aquelas próximas à costa (DE AZEVEDO; PIERRI, 2014).

É neste contexto que se justifica um sistema de classificação que considere uma pluralidade de parâmetros que reflitam a diversidade de pescarias e, conseqüentemente, a vulnerabilidade destas aos impactos oriundos da apropriação do espaço marítimo por empreendimentos costeiros.

3.3 Primeiro passo: os subsídios analíticos para uma categorização para as embarcações pesqueiras.

Para construção das categorias, foi necessário, como primeiro passo, compreender as características das embarcações pesqueiras, principalmente, em relação às suas formas, arranjos espaciais e sistemas de propulsão.

A fonte de dados consistente e com maior cobertura sobre a frota pesqueira marítima no país, PROZEE/SEAP/IBAMA (2006), é resultado do esforço de mais de quarenta pesquisadores(as), em dezesseis estados, cobrindo quase a totalidade da costa brasileira. Seu principal objetivo era estabelecer um método sistemático de aquisição de dados para monitorar as atividades de pesca, incluindo, entre outros, o cadastramento da frota pesqueira. Para capturar sua diversidade, em vez de adotar um sistema de classificação único, os nomes dos tipos de embarcações locais foram registrados estado por estado, associados à forma de propulsão (remo, vela ou motor), resultando em mais de cinquenta designações. Algumas designações semelhantes ou iguais são usadas para definir tipos diferentes de embarcações de acordo com sua região.

A Tabela 1 apresenta a frota de pesca marítima brasileira em 2005/2006 por região, classificada em PROZEE/SEAP/IBAMA (2006).

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

As regiões costeiras norte, nordeste, sudeste e sul representam, respectivamente, 12,0%, 65,7%, 7,2% e 15,1% da frota pesqueira. As proporções para as categorias de embarcações são: embarcações a vela e/ou a remo (66,88%), embarcações a motor (32,43%) e embarcações a motor industriais (0,69%). Cada tipologia registrada é representada fotograficamente e descrita textualmente em PROZEE/SEAP/IBAMA (2006).

Tabela 1: Distribuição da frota pesqueira cadastrada por tipo de embarcação e estado em 2005 e 2006.

Regiões e Estados	Embarcações a remo e/ou vela	Embarcações motorizadas	Embarcações industriais motorizadas	Total	%
Região Norte	2.897	4.422	197	7.516	12,0
Amapá	33	517	2	552	11,1
Pará	2.864	3.905	195	6.964	0,9
Região Nordeste	31.897	9.018	187	41.102	65,7
Maranhão	6.726	2.329	0	9.055	14,5
Piauí	333	161	0	494	0,8
Ceará	6.155	1.141	135	7.431	11,9
Rio Grande do Norte	2.806	896	51	3.753	6,0
Paraíba	1.340	311	0	1.651	2,6
Pernambuco	2.153	729	0	2.882	4,6
Alagoas	2.252	473	0	2.725	4,4
Sergipe	2.800	169	0	2.969	4,7
Bahia	7.332	2.809	1	10.142	16,2
Região Sudeste	1.673	2.799	18	4.490	7,2
Espírito Santo	225	1.293	5	1.523	2,4
Rio de Janeiro	1.448	1.506	13	2.967	4,7
Região Sul	5.371	4.048	31	9.450	15,1
Paraná	676	891	0	1.567	2,5
Santa Catarina	3.338	1.944	31	5.313	8,5
Rio Grande do Sul	1.357	1.213	*	2.590	4,1
Total	41.838	20.287	433	62.558	100
%	66,9	32,4	0,7	100	

Fonte: Adaptado de PROZEE/SEAP/IBAMA (2006).

Avaliação de Impactos Ambientais

O conjunto de dados e registros fotográficos em PROZEE/SEAP/IBAMA (2006) foi o ponto de partida deste estudo⁵ e, posteriormente, comparado com dados e imagens organizados pelos autores do presente trabalho e complementados:

(a) por visitas a comunidades de pescadores realizadas pelos autores que, nos últimos dezessete anos, agregam experiência na gestão ambiental pública, consultoria e pesquisa acadêmica, em diversas localidades dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Pernambuco e Rio Grande do Norte. As visitas permitiram a descrição qualitativa da frota artesanal, incluindo documentação fotográfica, que foi registrada e organizada de acordo com a dinâmica do trabalho nas pescarias, a escolha de áreas e equipamentos de pesca e sua relação com os tipos de embarcações;

(b) por visitas a estaleiros artesanais nas localidades de São Lourenço do Sul/RS, Florianópolis/SC, Navegantes/SC, Gravatá/SC, Pontal do Paraná/PR, Paraty/RJ, Camamu/BA, Fortaleza/CE, e Acaraú/CE. Ademais, um levantamento sistemático com entrevistas semiestruturadas foi realizado com 32 construtores navais artesanais entre 2010 e 2013 no litoral compreendido entre Conceição da Barra/ES e Santa Cruz Cabralia/BA. Foi entrevistada a totalidade dos construtores navais, incluindo mestres, em 17 dos 19 dos estaleiros artesanais em operação na época, acerca de aspectos socioeconômicos, organização do trabalho, projeto, materiais e processos de construção das embarcações. Durante os anos de 2013 e 2014, várias visitas foram realizadas em um dos estaleiros artesanais de Balneário Barra do Sul/SC, para acompanhar a construção completa de uma embarcação de madeira de 12 metros de comprimento, incluindo as atividades corriqueiras do estaleiro, aspectos e regras de projeto das embarcações e peculiaridades da construção naval;

(c) pela coleção de mais de 90 embarcações e 150 modelos, de todas as regiões do Brasil, disponível no Museu Nacional do Mar. Situado em São Francisco do Sul/SC, o museu foi visitado várias vezes para verificação da forma, arranjo espacial e características das embarcações;

(d) e pela literatura sobre construção de embarcações tradicionais (ANDRÊS, 1998; BRAGA, 2013; CÂMARA, 1888; CASTRO; GOMES-DIAS, 2015; CÂMARA CASCUDO, 2002; DENADAI et al., 2009;

⁵ PROZEE/SEAP/IBAMA (2006) não inclui a frota do estado de São Paulo, pois esta possui estatística pesqueira própria, baseada em 'unidades de produção', diferindo da metodologia do levantamento. Contudo, a ausência deste estado não foi impeditiva de fazer uso dos dados, frente a sua ampla abrangência espacial.

GOMES-DIAS, 2014), especialmente para triangulação de informações e comparações com regiões não visitadas.

3.4 Segundo passo: definição das características das pescarias relevantes para a proposta de classificação

Cumprir esclarecer que a maioria das embarcações pesqueiras é construída por artesãos locais em estreita cooperação com as comunidades locais de pescadores(as). As formas dos cascos desenvolvidos, os sistemas de propulsão e os arranjos das embarcações são o resultado do conhecimento tácito herdado e aprimorado por gerações de construtores navais artesanais. Além de ser um patrimônio cultural relevante, essas embarcações refletem uma intrincada relação entre desempenho, materiais e processos de fabricação, tecnologia, aspectos econômicos e valores estéticos e simbólicos. Assim, a classificação das pescarias deve guardar relação com tal complexidade, ao mesmo tempo em que deve ser de fácil entendimento e permitir agrupamentos ou comparações entre diferentes regiões e realidades.

Um segundo elemento necessário à elaboração das categorias é oriundo do reconhecimento de que a atividade pesqueira artesanal é fortemente territorializada e apresenta uma série de matizes, que apontam para uma diversidade enorme de arranjos produtivos ao longo da costa. Os(As) pescadores(as) articulam três conjuntos de fatores para realizar suas atividades: o meio de produção (embarcações, tralhas, iscas etc.); o recurso pesqueiro (formado pelas espécies-alvo, considerando sua disponibilidade, sazonalidade, comportamento etc.); e o conhecimento (em geral tradicional, transmitido oralmente entre gerações e aperfeiçoado ao longo do tempo). Dessa maneira, para compreender a relação entre as embarcações e seu uso na pesca artesanal é importante determinar como esse meio de produção relaciona-se com os demais conjuntos de fatores, por exemplo: quais regiões e, portanto, estoques pesqueiros esta embarcação permite acessar? É possível estocar o pescado com segurança? Por quanto tempo? A distribuição de espaço no convés e seu tamanho são adequados à arte de pesca?

A análise cruzada das informações coletadas nos procedimentos complementares do estudo observacional qualitativo permitiu a seleção de aspectos da pesca que influenciam fortemente os projetos das embarcações, a saber: navegabilidade e segurança; área de navegação; tempo de navegação; arte de pesca; regime de trabalho e tamanho da tripulação; armazenamento do pescado; e forma de atracação.

A segurança resultante da navegabilidade de uma embarcação é um aspecto crucial de seu desempenho. A navegabilidade é projetada de acordo com a área de navegação pretendida, sendo sempre influenciada por regimes de maré, correntes e variações meteorológicas distintas, dependendo da região em que se dá a atividade pesqueira. Tais aspectos influenciam as linhas do casco, a altura das bordas, profundidade de quilha, calado, altura da popa, tipo e potência de propulsão.

O **tempo de navegação** está relacionado ao tipo de pescaria e à autonomia da embarcação, podendo ser: pescaria de “vai e vem”, quando se realiza o deslocamento de um porto até um local de pesca e retorna-se no mesmo dia ou num período de maré (sai e retorna na cheia); de pernoite (sai e retorna na cheia do dia seguinte); de alguns dias de pescaria, que variam desde quatro até uma semana em mar; e de grande autonomia, com dez ou mais dias de mar. Esses aspectos determinam o tamanho e arranjo da embarcação, motorização, capacidade de armazenamento de combustível, gelo e pescado, número de tripulantes.

A **arte de pesca**, ou seja, a combinação entre tipo de petrecho, espécie(s) alvo e forma de captura, determinará a configuração geral e, portanto, o projeto da embarcação de modo marcante. Por exemplo, embarcações de arrasto de camarão são facilmente identificadas pela presença de braços articulados à meia nau para o lançamento de redes, ao passo que embarcações de lagosta podem ser identificadas pelo amplo espaço e estrutura para amarração das armadilhas (manzuás) no convés.

Intimamente relacionado à arte de pesca empregada, o **regime de trabalho** pode ser contínuo, como no arrasto, quando a embarcação encontra-se em tração durante a atividade de pesca; ou intermitente, como na pesca com armadilhas ou redes de espera, em que a embarcação aguarda a captura em repouso. Há pescadores que intercalam artes de pesca, deixando armadilhas de espera em um local enquanto pescam com linha em outro ponto, por exemplo.

Outras variáveis de interesse são: **a forma de armazenamento do pescado** (se em câmaras refrigeradas, sobre o convés, na água etc.); bem como **a composição da tripulação**, que pode variar de um pescador em solitário, em dupla, pequenas tripulações (entre 3 e 5 pessoas), médias tripulações (entre 6 e 9 pessoas) ou até grandes grupos (acima de 10), sendo que tanto as tripulações média como a grande comumente apresentam distintas funções nas embarcações.

De particular interesse é a **forma de embarque e desembarque da tripulação, insumos e pescado**. Como a atividade pesqueira é realizada em diversas localidades ao longo do litoral brasileiro, há grande variedade de situações a que são submetidas as embarcações. Os locais de embarque/desembarque podem ser abrigados, como em estuários criados pela foz de um rio (comumente denominado “boca de barra”); em baías mais amplas e abrigadas; em portos naturais, criados pela existência de um recife ou laje; ou desabrigados, com atracação ou encalhe realizado diretamente na praia, em costões rochosos ou estruturas de apoio.

O atracamento em água pode ser realizado de modo autônomo pela embarcação, através de ancoragem, ou com estruturas de apoio que variam desde poitas até cais e trapiches, fixos ou flutuantes. Quando ancoradas ou apoiadas, as embarcações precisam do auxílio de pequenos barcos (botes ou canoas). Na ausência destes, os(as) pescadores(as) podem realizar a

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

atividade entrando na água ou utilizando alguma técnica de encalhe, que pode ser tracionando a embarcação na área da praia ou aguardando a descida da maré para tocar o fundo. Tal variedade de condições pode exigir cascos resistentes a impactos, fadiga e abrasão, bem como formas que facilitem ou, ao menos, permitam o encalhe.

Outro parâmetro relevante refere-se à **diversidade de sistemas de propulsão**. Grande parte das embarcações de pesca é movida a remo e/ou vela. Entretanto, a crescente mecanização da frota pesqueira revela o uso de diversos tipos de motores, identificados nas atividades de campo:

(i) motores de popa, do tipo rabeta (*long tail*), sempre abaixo dos 10 HP⁶ ou do tipo convencional, tanto de baixa potência (abaixo de 10 HP) quanto de média (15 ou 25 HP) potência. Algumas embarcações utilizam motores de popa convencionais entre 40 e 60 HP;

(ii) motores marítimos de centro ou motores estacionários de dois tempos, adaptados para uso marítimo, com potências entre 10 e 28 HP, de um ou dois cilindros (por exemplo, Yanmar B18);

(iii) motores a diesel, marítimos ou adaptados de caminhonetes (conhecidos pelo termo “marinizado”), de 4 ou 5 cilindros, entre 60 e 90 HP (por exemplo, os MWM de quatro cilindros e 90HP ou os Mercedes-Benz de quatro cilindros e 60HP);

(iv) motores a diesel, marítimos ou adaptados de caminhonetes ou pequenos caminhões, de 6 cilindros, entre 90 e 130 HP (por exemplo, Yanmar 6TY com 115HP, MWM 6 cilindros com 130HP ou Cumins B3.9, de 6 cilindros e 125HP);

(v) e motores a diesel marítimos de trabalho contínuo (como os Volvo Penta, Cumins KTA e Cumins QSK) ou adaptados de caminhões e ônibus (MWM Splinter e Mercedes 1113), todos acima de 160HP, podendo chegar a motores de potência entre 230 e 350HP⁷.

Ao relacionar o sistema de propulsão às demais características das embarcações, observa-se que motores de popa estão limitados às embarcações miúdas sem convés e navegação estuarina ou em águas abrigadas. Embarcações de planeio, de fibra de vidro ou alumínio, foram observadas

⁶ HP, do inglês *Horse Power*, é uma medida de potência comumente utilizada para motores à combustão, e equivale à aproximadamente 745 Watts. Outra medida de potência comumente utilizada é o cv, de *Cavalo-vapor* (no jargão das oficinas, “um motor de tantos cavalos”), equivale à 0,986 HP. Assim, para motores pequenos, a potência declarada em HP ou cv é praticamente a mesma.

⁷ Motores de popa acima de 60 HP, motores marítimos rabeta (*stern drive*) e motores de propulsão com jato d'água (*jet-propelled*) não foram observados em campo ou na literatura nas atividades pesqueiras na costa brasileira.

apenas na pesca de caça submarina (ou seja, de mergulho livre com o uso de arpões).

Embarcações com motorização dos tipos (ii) e (iii) possuem autonomia de menos de dez dias de navegação (ou pescaria) em águas abrigadas ou à vista de terra. Embarcações com motores do tipo (v) possuem autonomia para longos percursos de navegação, podendo atuar em diversos estados e regiões, sendo de caráter eminentemente industrial. A categoria (iv), intermediária, possui características adequadas para as duas modalidades (industrial ou artesanal), podendo atuar em outras regiões através de navegação costeira com utilização de pontos abrigados para ancoragem em casos de mau tempo (como a Ilha do Bom Abrigo, no litoral do Paraná ou o Porto da Espera, no litoral norte da Bahia).

Em consequência, embarcações com este tipo de motorização (iv) necessitam ser analisadas também quanto o seu arranjo espacial, ou seja, a presença de cabines com beliches para tripulantes, cozinha a bordo, câmara de refrigeração de grandes dimensões para armazenamento do pescado, tralha mecanizada etc. Características estas que refletem em maior autonomia, relacionada à segurança da tripulação e de capacidade de conservação do pescado.

3.5 Terceiro passo: definição de categorias a partir das características das embarcações

Comparando-se as características da atividade pesqueira, o modo de propulsão das embarcações, suas formas e dimensões, foi possível a elaboração de uma proposta de classificação para a frota pesqueira marítima brasileira, dividida em sete categorias (ilustradas na Figura 1 e sumarizadas no Quadro 1), a saber:

- Jangadas e paquetes: alocadas em uma categoria distinta por seu desenho e desempenho, com utilização e ocorrência regional muito particulares, estas embarcações, geralmente de propulsão a vela e fundo praticamente chato, podem ser facilmente encalhadas em praias desabrigadas. Podem ser construídas com raízes, toras ou tábuas. Alguns modelos incluem pequenos porões para armazenamento do pescado ou abrigo da tripulação em pescaria de vai e vem, pernoite ou, ocasionalmente, de alguns dias. As jangadas são utilizadas na pesca em solitário, duplas ou, ocasionalmente, até quatro ou cinco pessoas; em pescarias com linha de mão e rede de espera. As adaptações atuais podem incluir sua construção em fibra de vidro e o uso de motores de popa ou de centro de baixa potência (tipo ii);
- Canoas: Embarcações miúdas (até em torno de 6 m de LOA), sem convés (de boca aberta), de fundo arredondado, geralmente a remo ou vela, ou com motor de popa (tipo i) ou motor de centro de baixa potência (tipo ii). Muitas

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

vezes esculpidas de um único tronco, quando são denominadas canoas monóxilas (ou “de um pau só”). Em geral utilizadas para navegação de pequeno curso em águas abrigadas ou próxima à costa, de vai e vem ou de pernoite; em solitário, duplas ou, ocasionalmente, pequenas tripulações de até quatro ou cinco pessoas; em pescarias com linha de mão, tarrafas, redes de espera ou armadilhas. Ocasionalmente são utilizadas para pesca com rede de arrasto ou no lançamento de rede, em pescarias tradicionais, como o arrasto de praia para pesca da tainha em Santa Catarina. Há casos específicos, como o arrasto de praia em Arraial do Cabo, que podem envolver grandes tripulações. O pescado é armazenado no piso da embarcação, geralmente com auxílio de cestos, balaios ou caixas de isopor. Podem ser encalhadas ou apoitadas;

- Embarcações miúdas sem convés: de “boca aberta”, de fundo chato, geralmente a remo ou vela, ou com motor de popa (tipo i) ou motor de centro de baixa potência (tipo ii), com LOA até em torno de 6 m. Em geral utilizadas para navegação de pequeno curso em águas abrigadas ou próximas à costa, de vai e vem ou de pernoite; em solitário, duplas ou, ocasionalmente, tripulações com até quatro ou cinco pessoas; em pescarias com linha de mão, tarrafas, redes de espera ou armadilhas. O pescado é armazenado no piso da embarcação, geralmente com auxílio de cestos, balaios ou caixas de isopor. Podem ser encalhadas ou apoitadas;

- Embarcações de pequeno porte: com até em torno de 9 m de LOA e abaixo de 20 AB, podem ter propulsão a vela, a motores de baixa potência (tipos ii e iii) ou uma combinação de ambos. Utilizadas para navegação de pequeno curso em águas abrigadas ou costeiras, em pescarias do tipo vai e vem, de pernoite ou de alguns dias de navegação; em solitário, duplas ou pequenas tripulações; em pescarias com linha de mão, espinhel, rede de espera, arrasto ou armadilhas. Ocasionalmente utilizadas na pesca com rede de cerco. Podem ter tralha mecanizada. O pescado é armazenado em cestos, balaios ou caixas de isopor. Algumas vezes possuem estruturas de pequeno porte para armazenamento do pescado em gelo. Podem ser encalhadas por períodos curtos, ou mantidas apoitadas ou atracadas. Podem ser equipadas com pequenas casarías para acomodação da tripulação, incluindo beliches e cozinha;

- Embarcações de médio porte e baixa autonomia: com até em torno de 14 m de comprimento total ou em torno de 30 AB, motorizadas (tipos iii e iv), eventualmente com auxílio de vela. Utilizadas para navegação costeira ou em mar aberto de tipo vai e vem, pernoite ou de alguns dias de pescaria; geralmente em dupla, pequenas ou médias tripulações, e ocasionalmente em solitário ou grandes tripulações; em todos os tipos de artes de pesca. Podem apresentar estrutura para armazenamento de pescado em gelo e tralha mecanizada para tração de redes, espinhéis etc. São atracadas em vagas molhadas ou,

ocasionalmente, encalhadas. Podem ser equipadas com pequenas casarias para acomodação da tripulação, incluindo beliches e cozinha;

- Embarcações de médio porte e alta autonomia: com até em torno de 14 m de comprimento total ou em torno de 30 AB, motorizadas (tipos iv e v). Utilizadas para navegação costeira ou em mar aberto de alguns dias ou semanas de duração; geralmente em duplas, pequenas ou médias tripulações e, ocasionalmente, em grandes tripulações; em todos os tipos de artes de pesca. Apresentam estrutura para armazenamento de pescado em gelo e tralha mecanizada para tração de redes, espinhéis etc. São atracadas exclusivamente em vagas molhadas. Equipadas com casarias para acomodação da tripulação, incluindo beliches, cozinha e, eventualmente, sanitários;

- Embarcações para pesca industrial: embarcações a motor, com mais de 50 AB, em geral com motorização do tipo (v). Utilizadas para navegação costeira ou em mar aberto de alguns dias ou semanas de duração; geralmente em médias ou grandes tripulações; em todos os tipos de artes de pesca. Apresentam estrutura para armazenamento de pescado em gelo e tralha mecanizada para tração de redes, espinhéis etc. São atracadas exclusivamente em vagas molhadas. Equipadas com casarias para acomodação da tripulação, incluindo beliches, cozinha e sanitários.

O Quadro 1 mostra as características selecionadas para compor cada uma das categorias inicialmente propostas, o que permite observar suas peculiaridades e semelhanças. Nenhum critério isolado possui distinção suficiente sobre todas as categorias. Ao contrário, é o conjunto de fatores relacionados às espécies-alvo da pesca e sua territorialidade que define cada categoria proposta, concordando com as abordagens de Natale; Carvalho; Paulrud (2015) e Gibson; Sumaila (2017).

As categorias propostas não estão estritamente relacionadas ao material de fabricação (madeira, aço, compósitos, alumínio), o que significa, por exemplo, que um barco de fibra de vidro produzido industrialmente pode ser utilizado como uma embarcação na pesca artesanal, como observado na pesca de mergulho livre em Camaçari/BA; ou que barcos artesanais de madeira podem ser classificados como embarcações para pesca industrial, como as embarcações de arrasto de camarão de grande porte em Itajaí/SC. A mesma abordagem é observada em FAO/ILO/IMO (2012) ao recomendar requisitos de segurança e construção para embarcações de pesca.

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

Figura 1: Categorias propostas para a frota pesqueira marítima brasileira



Em sentido horário: (a) jangadas e paquetes, (b) canoas, (c) embarcações miúdas sem convés, (d) embarcações de pequeno porte, (e) embarcações de médio porte e baixa autonomia, (f) embarcações de médio porte e alta autonomia, e (g) embarcações para pesca industrial.

Fonte: elaborado pelos autores.

Avaliação de Impactos Ambientais

Quadro 01: Categorias propostas para a frota pesqueira marítima brasileira

Categorias	Arte de Pesca						Navegação			Tripulação				Autonomia			Anco-ragem		Armazenamento do pescado						
	Linha	Espinhel	Espera	Cerco	Arrasto	Armadilhas	Estuarina	Marítima	Oceânica	Solitário	Dupla	Pequena	Média	Grande	Vai e vem (< 1 dia)	Pernoite	Dias (<7 dias)	Semanas	Cais molhado	Encalhe	Balalós	Caixa térmica	Câmara fria	Vivo	Processado
Jangadas e paquetes	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	O	-	-	X	X	O	-	-	X	X	X	-	O	-
Canoas	X	-	X	O	O	X	X	O	X	X	O	-	-	-	X	X	O	-	X	X	X	X	-	O	-
Miúdas sem convés	X	-	X	O	-	X	X	O	X	X	O	-	-	-	X	X	O	-	X	X	X	X	-	O	-
Pequeno porte	X	X	X	O	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	O	O	-
Pequeno porte e baixa autonomia	X	X	X	O	X	X	X	O	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	O	O	-
Médio porte e alta autonomia	X	X	X	O	X	X	O	X	-	X	X	X	O	O	-	O	X	X	X	-	-	X	X	O	O
Industriais	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: X = usual - = não-usual O = ocasional

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

A classificação proposta também evita deliberadamente o critério isolado de tipo de propulsão (remo, vela ou motor) adotado em PROZEE/SEAP/IBAMA (2006), que foi substituído por sua magnitude e sua relação com a autonomia. Assim, a classificação proposta pode incorporar mudanças tecnológicas, como o aumento da mecanização, conforme observado em Parker; Tyedmers (2015) e soluções vernaculares desenvolvidas (por exemplo, uso combinado de vela e motor) ao longo do tempo⁸ (WALTER et al., 2017). Do mesmo modo, a classificação proposta não distingue isoladamente a presença ou ausência de tralha mecanizada. Novamente, não é a presença de uma ou outra característica que define as categorias de frotas propostas, mas o conjunto de fatores relacionados às espécies-alvo das pescarias e sua territorialidade.

Na Figura 2 são apresentados os dados de PROZEE/SEAP/IBAMA (2006) reorganizados para as categorias propostas. Comparando a Figura 3 à Tabela 1, onde 99,31% da frota é classificada em duas categorias (embarcações a vela e a remo e embarcações motorizadas), observa-se que as categorias propostas permitem uma caracterização mais detalhada da frota pesqueira, sendo: canoas, 42,65%; seguido das embarcações de médio porte e baixa autonomia, 28,01%; embarcações miúdas sem convés, 12,92%; jangadas e paquetes, 10,62%; embarcações de pequeno porte, 4,56%; embarcações de médio porte e alta autonomia, 0,57%; e embarcações para pesca industrial, representando 0,67% da frota.

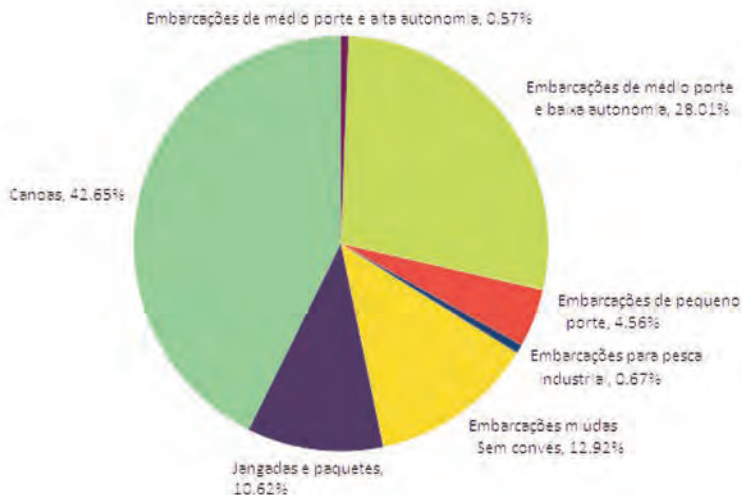
3.6 Quarto passo: a adequação das categorias à realidade do licenciamento ambiental das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás

Após a construção das sete categorias, organizadas a partir das características das embarcações pesqueiras, sua aplicação foi proposta no âmbito do licenciamento ambiental das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás, conduzido pelo IBAMA, envolvendo a atividade de pesquisa sísmica, perfuração de poços e do sistema de instalação e de produção de petróleo e gás. Empreendimentos que podem estar localizados em áreas marítimas ou em zona de transição, o que envolve águas rasas, estuários, manguezais e faixas de praia.

⁸ O termo "soluções vernaculares" é aqui empregado no mesmo sentido da arquitetura ou do design vernaculares, ou seja, de soluções desenvolvidas a partir dos saberes e signos de uma comunidade, em oposição às soluções desenvolvidas exclusivamente a partir de conhecimentos explícitos e formais.

Avaliação de Impactos Ambientais

Figura 2: Distribuição da frota marítima brasileira no período 2005/2006, de acordo com as categorias inicialmente propostas.



Fonte: elaborado pelos autores

Tais empreendimentos são caracterizados, dentre outros impactos socioambientais, pela apropriação temporária do espaço marítimo e tem culminado em esforços substanciais na mensuração dos impactos por parte dos analistas ambientais do IBAMA, órgão responsável pelo licenciamento ambiental de tais empreendimentos, bem como em sua mitigação e compensação.

Nesse sentido, foi apresentada a categorização inicial, anteriormente descrita, para análise crítica dos analistas ambientais responsáveis pela análise socioeconômica que apontaram três aspectos que demandavam aprimoramento à proposta, com vistas ao seu uso no âmbito da AIA: a) a simplificação da categorização com limites precisos, de forma a facilitar seu enquadramento quando da elaboração e da análise dos estudos ambientais; b) a análise da adequação das categorias para o impacto de “*restrição temporária de acesso à parte do território pesqueiro*”, considerando não apenas a frota pesqueira, mas a diversidade de pescarias de uma comunidade pesqueira, as especificidades e localização dos empreendimentos licenciados; e c) a correlação entre as categorias e a vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso a parte do território pesqueiro, de forma a facilitar sua mensuração e o processo decisório envolvendo a exigência de medidas mitigadoras ou compensatórias, em especial, do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira.

Assim, ao se debruçar sobre as características dos empreendimentos, desse impacto e das distintas pescarias, verificou-se a necessidade de incluir

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

as pescarias que não são embarcadas, a exemplo da mariscagem, pesca no costão, dentre outros. As demais categorias já articulavam as características das embarcações a outros parâmetros como artes de pesca, características de atracagem, dentre outros que atendiam ao que foi proposto. Contudo, ao invés de sete, a proposição passou a considerar oito tipologias de pescarias, com parâmetros múltiplos, complexificando o processo decisório.

Posto isso, foi realizada uma análise acerca da autonomia e mobilidade das pescarias de forma a subsidiar a magnitude desse impacto. As perguntas que orientaram a nova classificação foram: *qual a capacidade de uma pescaria manter seu planejamento inicial, quando houver restrições em suas áreas de pesca, em condições seguras à tripulação e sem riscos de perda do pescado capturado? E qual a capacidade de uma pescaria ser bem-sucedida, em condições seguras à tripulação e de armazenar seu pescado, caso ela tenha que desviar sua rota original?* Para responder a essas questões foi proposta a readequação e agrupamento das categorias em níveis de vulnerabilidade, agora estruturado conceitualmente.

Em consequência disso, foi elaborado o indicador *grau de vulnerabilidade das pescarias ao impacto de restrição de acesso à parte do território pesqueiro*, com vistas a mensurar o nível de sensibilidade de uma pescaria a esse impacto, considerando sua autonomia e mobilidade. A partir do dimensionamento da importância desta pescaria para o processo socioproductivo da comunidade pesqueira e da intensidade de uso de parte do seu território pelo empreendimento petrolífero, é dimensionado o impacto sobre esta.

Para estabelecer o grau de vulnerabilidade das pescarias ao impacto, foram estipuladas cinco gradações, variando de muito alto a muito baixo (Quadro 2). Assim, em um extremo, foram avaliadas com um grau de vulnerabilidade muito alto ao impacto de restrição de acesso à parte do território pesqueiro as categorias: Tipo 1) pescarias não-embarcadas, que não constava da proposta inicial; Tipo 2) pescarias realizadas com embarcações com propulsão exclusivamente a remo e/ou vela (ou seja, não-motorizadas), independentemente de suas demais características ou porte, e que agrupa desde pescarias com jangadas, paquetes e canoas até embarcações de pequeno porte não-motorizadas, como o bote bastardo do Ceará, por exemplo; e Tipo 3) pescarias realizadas com embarcações motorizadas, mas que possuem restrições quanto a autonomia, mobilidade e áreas de navegação, agrupando as pescarias realizadas com canoas e embarcações miúdas sem convés, ainda que motorizadas, e aquelas realizadas com embarcações de pequeno porte.

Ou seja, quando o empreendimento petrolífero requer áreas no interior de territórios pesqueiros de comunidades cuja dinâmica sócio-reprodutiva depende de uma ou mais pescarias com essas características e elas

Avaliação de Impactos Ambientais

ocorrem nestas áreas, haverá um impacto significativo. Tal justificativa encontra-se calcada na baixa autonomia e/ou mobilidade desse conjunto de pescarias.

No outro extremo do espectro estão as pescarias realizadas com embarcações para pesca industrial que se desdobrou na categoria “pescarias realizadas com embarcações de grande porte” (Tipo 5). Por sua maior autonomia e mobilidade, em condições de segurança de sua tripulação e do pescado armazenado, sua vulnerabilidade a este impacto é considerada muito baixa.

Dentre os dois, outras quatro tipologias – cujas pescarias são realizadas com embarcações de médio porte – apresentam grau de vulnerabilidade entre alto, médio e baixo, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Nível de vulnerabilidade das pescarias ao impacto à “restrição temporária de acesso a parte do território pesqueiro”.

Tipologia	Descrição	Grau de vulnerabilidade das pescarias
Tipo 1	Pescarias não embarcadas	Muito alto
Tipo 2	Pescarias realizadas com embarcações a remo ou a vela	Muito Alto
Tipo 3	Pescarias realizadas com embarcações miúdas e de pequeno porte, motorizadas	Muito Alto
Tipo 4	(a) Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, motorizadas, sem convés	Alto
	(b) Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo sistema de propulsão é motorizado com potência de até 160HP	Alto
	(c) Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo conjunto de propulsão é motorizado com potência superior a 160 HP, mas não apresentam condições de permanência ou de armazenamento do pescado	Médio
	(d) Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo conjunto de propulsão é motorizado com potência superior a 160 HP e apresentam condições de permanência ou de armazenamento do pescado	Baixo
Tipo 5	Pescarias realizadas com embarcações de grande porte	Muito Baixo

Da forma como foi estruturada, a classificação inicial, somada às pescarias não embarcadas, totalizaria oito categorias. Na proposta final, foram definidas cinco categorias que mantiveram as especificidades das pescarias e desdobram-se em cinco graus de vulnerabilidade ao impacto. Contudo, há subdivisão da Tipologia 4 – que agrega as pescarias realizadas com embarcações de médio porte – que reflete a maior diversidade de matizes e consequentemente demanda maior esforço analítico.

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

Para tal, foram propostos um conjunto de parâmetros que simplifica levantamentos e análises sem, contudo, negligenciá-los. Ademais, a definição de graus de vulnerabilidade – que se desdobra em impactos quando da análise da relação da importância daquela pescaria para cada comunidade pesqueira que tem restrições aos seus territórios de pesca – estabelece uma relação direta com autonomia e mobilidade e possibilita uma mensuração mais adequada desse impacto.

Dentre as simplificações, cabe destacar a supressão do critério de comprimento total da embarcação (LOA) e a substituição do critério de arqueação bruta (AB), para a definição de porte da embarcação, pelo critério de deslocamento máximo (em quilogramas). A arqueação bruta é um parâmetro que considera os espaços no interior da embarcação, disponíveis para o transporte de cargas, e é calculado segundo um conjunto de regras internacionais por profissionais especializados (em geral, engenheiros navais). Já o deslocamento máximo pode ser estimado pelo cálculo aproximado do volume do casco abaixo da linha d'água, multiplicando-se o comprimento total da embarcação por sua largura (boca) e altura do casco (pontal), e, então, por um fator de conversão. Tal método, proposto em FAO/ILO/IMO (2012), também é aceito internacionalmente para embarcações pesqueiras, e simplifica sobremaneira a aquisição e tratamento de dados.

A categorização final é descrita abaixo:

Tipo 1. Pescarias não embarcadas: sempre que a pescaria for realizada exclusivamente sem o auxílio de embarcações, será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Assim, as comunidades que a detêm possuem um grau muito alto de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 2. Pescarias realizadas com embarcações a remo ou a vela: sempre que a pescaria for realizada com embarcações de propulsão exclusivamente a remo, exclusivamente a vela ou a vela com motor auxiliar de manobra e navegação de pequeno curso, será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Consequentemente, as comunidades que a detêm possuem um grau muito alto de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso. Para fins de categorização, são considerados motores auxiliares os motores de popa ou de centro de até 30 HP.

Tipo 3. Pescarias realizadas com embarcações miúdas e de pequeno porte motorizadas. Sempre que a atividade de pesca for realizada com embarcações de propulsão a motor ou a motor com auxílio de vela, com motores de popa ou de centro de até 90 HP, será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Consequentemente, as comunidades que a detêm possuem

um grau muito alto de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 4. Pescarias realizadas com embarcações de médio porte motorizadas. São consideradas embarcações de pesca de médio porte aquelas com deslocamento máximo maior ou igual a 11.000 kg e menor que 50.000 kg. Tais embarcações podem ou não ter autonomia e mobilidade limitadas dependendo de seu arranjo e da potência total de seu conjunto de propulsão (a soma das potências dos motores utilizados para propulsão da embarcação quando em cruzeiro, excluindo motores auxiliares, geradores, de emergência etc.). Em função disso, tais pescarias foram subdivididas em quatro categorias que as diferenciam em relação à vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 4.a. Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, motorizadas, sem convés. Sempre que a atividade de pesca for realizada por embarcações de médio porte sem convés será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Assim, as comunidades pesqueiras que a detêm possuem um grau alto de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso, independentemente de sua motorização.

Tipo 4.b. Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo sistema de propulsão é motorizado com potência de até 160HP. Quando a atividade de pesca for realizada por embarcações de médio porte, com convés, motorizadas, e com conjunto de propulsão de potência inferior ou igual a 160 HP, será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Assim, as comunidades que a detêm possuem um grau alto de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 4.c. Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo conjunto de propulsão é motorizado com potência superior a 160 HP, mas não apresentam condições de longa permanência no mar. Quando a atividade de pesca for realizada por embarcações de médio porte, com convés, motorizadas, e com conjunto de propulsão de potência superior a 160 HP, as pescarias deverão, também, ser analisadas quanto às condições oferecidas pelas embarcações para o incremento do tempo de navegação e pesca com segurança e economicidade, dado que suas áreas de pesca encontram-se restritas. Para tanto, verificar-se-á se as embarcações possuem casaria com cozinha e com camas/beliches em número igual ou superior a 2/3 do número de tripulantes usual daquela atividade pesqueira; e se contam com urna/porão para armazenamento de pescado e gelo, sendo ambos necessários para a manutenção em segurança da navegação ou do produto da pescaria. Quando tais embarcações não disporem de casaria

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

com cozinha e/ou com camas/beliches em número igual ou superior a 2/3 do número de tripulantes usual daquela atividade pesqueira; ou que não possuam urna/porão para armazenamento de pescado e gelo; será considerada dependente da área de pesca e de seu acesso. Dessa forma, considera-se que as comunidades que a detêm possuem um grau médio de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 4.d. Pescarias realizadas com embarcações de médio porte, com convés, e cujo conjunto de propulsão é motorizado com potência superior a 160 HP, e apresentam condições de permanência no mar. Quando a atividade de pesca for realizada por embarcações de médio porte, com convés, motorizadas, com conjunto de propulsão de potência superior a 160 HP; que disponham de casaria com cozinha e com camas/beliches em número igual ou superior a 2/3 do número de tripulantes usual daquela atividade pesqueira; e que possuam urna/porão para armazenamento de pescado e gelo; será considerada independente da área de pesca e de seu acesso. Dessa maneira, as comunidades que a detêm possuem um grau baixo de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

Tipo 5. Pescarias realizadas com embarcações de grande porte. São consideradas embarcações de pesca de grande porte aquelas com deslocamento máximo maior que 50.000 kg. Sempre que a atividade de pesca for realizada por embarcações de grande porte será considerada independente da área de pesca e de seu acesso. As comunidades que realizam essa pescaria possuem um grau muito baixo de vulnerabilidade ao impacto de restrição temporária de acesso.

O resultado dessa classificação foi validado junto aos analistas ambientais do IBAMA, integrando a proposta mais ampla de revisão de suas diretrizes para mensurar o impacto de restrição temporária de acesso à parte do território pesqueiro, que se encontra detalhado no capítulo subsequente a este. Após proposição, a mesma foi objeto de análise pormenorizada pelo corpo técnico do IBAMA que a incorporou parcialmente na Nota Técnica no 07/2020/COPROD/CGMAC/DILIC – destinada à exigência de PCAPs no âmbito da instalação do sistema de produção e/ou escoamento de petróleo e gás (IBAMA, 2020) – e na Nota Técnica nº 01/2021/CO-EXP/CGMAC/DILIC – cujo PCAP é exigido quando da realização de pesquisa sísmica marítima ou perfuração de poços (IBAMA, 2021). Em sua primeira análise, os analistas consideraram a complexidade sobre os cálculos, entretanto, mantiveram os critérios que estabelecem os níveis de vulnerabilidade das pescarias ao impacto de restrição temporária de acesso a parte do território pesqueiro.

3.7 Considerações finais

O método de classificação aqui proposto lida com vários aspectos da pesca e procura relacioná-los com características observáveis das embarcações, relevantes às distintas dimensões da gestão ambiental, quando envolve decisões em torno da atividade pesqueira. De forma mais específica, o método foi aprimorado com vistas a associá-lo às características dos impactos ambientais dos empreendimentos petrolíferos, comuns a outros empreendimentos costeiros. Em vez de simplesmente rotular as embarcações e, conseqüentemente, os indivíduos e comunidades que as utilizam, acredita-se que essa categorização permitirá aos(as) formuladores(as) de políticas públicas, gestores(as) ambientais, consultores(as) e pesquisadores(as) a estratificar e, ao mesmo tempo, obter uma melhor compreensão desse complexo e intrincado setor; de forma a colaborar para melhorar a sustentabilidade social, econômica e ambiental da pesca. Ademais, qualifica a mensuração e mitigação dos impactos de empreendimentos petrolíferos sobre a mesma.

É relevante destacar, ainda, que a classificação reconhece a expertise dos(as) gestores(as) ambientais, seus limites e especificidades na condução do licenciamento ambiental, importante e complexo instrumento da política ambiental. Ademais, constitui-se no debate plural, bem como na interdisciplinaridade acadêmica, sendo estes elementos-chaves para tratativa de temáticas complexas, como é o campo ambiental e a atividade pesqueira.

3.8 Agradecimentos

Os autores agradecem o suporte das seguintes instituições e programas: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – PPGE3M da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq; Programa de Extensão Universitária – ProExt/SESu/MEC; Projeto Euro-Brazilian Windows +, EBW+/Programa Erasmus Mundus/Comissão Européia; e ao Fundo Brasileiro para Biodiversidade – FUNBIO, que disponibilizou recursos do Termo de Ajustamento de Conduta do Campo de Frade, de responsabilidade do MPF e IBAMA, por meio do projeto de pesquisa Impactos na Pesca. Por último, agradece aos Analistas Ambientais da CGMAC/IBAMA por acolher a proposta e apontar as questões necessárias ao seu aprimoramento.

3.9 Referências

ANDRÈS, Luiz Phelipe de Carvalho Castro. Embarcações do Maranhão: recuperação das técnicas construtivas tradicionais populares. São Paulo: Audichromo Editora, 1998.

BRAGA, Miguel Sávio de Carvalho. Embarcações a Vela do Litoral do Estado do Ceará - Construção, Construtores, Navegação e Aspectos Pesqueiros. 2013. Universidade Federal do Ceará, [s. l.], 2013.

Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias...

BRASIL. Lei n. 11.959/09. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e Aqüicultura e revoga o Decreto-Lei no 221/67. 2009, p. 9.

BRASIL, Marinha do. Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior. Rio de Janeiro, Brasil, 2005a. p. 412.

BRASIL, Marinha do. Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. Rio de Janeiro, Brasil, 2005b. p. 542.

BRASIL, Marinha do. Normas da Autoridade Marítima para Amadores, Embarcações de Esporte e/ou Recreio e para Cadastramento e Funcionamento das Marinas, Clubes e Entidades Desportivas Náuticas. Rio de Janeiro, Brasil, 2005c. p. 142.

CÂMARA, Antônio Alves. Ensaio Sobre As Construções Navaes Indígenas Do Brasil. Reimpress. ed. Rio de Janeiro: G. Leuzinger & Filhos, 1888.

CASTRO, Filipe; GOMES-DIAS, Denise. Moulds, Graminths and Ribbands: a pilot study of the construction of saveiros in Valença and the Baía de Todos os Santos area, Brazil. *International Journal of Nautical Archaeology*, [s. l.], v. 44, n. 1, p. 1–13, 2015.

CÂMARA CASCUDO, Luís da. Jangada - Uma pesquisa Etnográfica. 2. ed. São Paulo: Global, 2002.

DE AZEVEDO, Natália Tavares; PIERRI, Náina. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, [s. l.], v. 32, p. 61–80, 2014.

DENADAI, Maria Regina; et al. Com quantas memórias se faz uma canoa: a cultura do uso e feitura das canoas de “um só pau” no município de Ubatuba, SP. São Paulo: Edição do Autor, 2009.

FAO/ILO/IMO. Safety Recommendations for Decked Fishing Vessels of Less than 12 metres in Length and Undecked Fishing Vessels. Rome: FAO, 2012.

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all. Rome: FAO, 2016.

GIBSON, Darah; SUMAILA, Ussif Rashid. Determining the degree of “small-scaleness” using fisheries in British Columbia as an example. *Marine Policy*, [s. l.], v. 86, n. January 2015, p. 121–126, 2017.

GOMES-DIAS, Denise. Sheltered Bays: Linguistic and ethnographic approach to maritime communities of Bahia-Brazil. In: TRIPATI, Sila (Ed.). *Maritime Contacts of the Past: Deciphering Connections amongst communities*. 1. ed. New Delhi: Delta Book World, p. 627–640, 2014.

IBAMA. Nota Técnica no 07/2020/COPROD/CGMAC/DILIC – destinada à exigência de PCAPs no âmbito da instalação do sistema de produção e/ou escoamento de petróleo e gás, 2020.

IBAMA. Nota Técnica no 01/2021/COEXP/CGMAC/DILIC – cujo PCAP é exigido quando da realização de pesquisa sísmica marítima ou perfuração de poços, 2021.

NATALE, Fabrizio; CARVALHO, Natacha; PAULRUD, Anton. Defining small-scale fisheries in the EU on the basis of their operational range of activity. *The Swedish fleet as a case study*. *Fisheries Research*, [s. l.], v. 164, p. 286–292, 2015.

PARKER, Robert W. R.; TYEDMERS, Peter H. Fuel consumption of global fishing fleets: Current understanding and knowledge gaps. *Fish and Fisheries*, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 684–696, 2015.

Avaliação de Impactos Ambientais

PROZEE/SEAP/IBAMA, FUNDAÇÃO. Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Brasil – Relatório Técnico Final. Tamandaré, 2006.

SÁNCHEZ, Luís Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1., 2006.

SILVA, Luiz Geraldo Santos da. Caiçaras e Jangadeiros: Cultura Marítima e Modernização no Brasil (1920-1980). Série e Documentos Relatórios de Pesquisa, nº1. São Paulo, SP, 2004.

WALTER, Tatiana; ANELLO, Lucia de Fátima Socoowski De. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENQUANTO MEDIDA MITIGADORA E COMPENSATÓRIA: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. AMBIENTE & EDUCAÇÃO, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 73–98, 2012.

WALTER, Yuri et al. Artisanal boatbuilding in Brazilian shores: craftsmen, boatyards, and manufacturing process. International Journal of Advances in Engineering & Technology, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 572–584, 2017.

4 Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil: avanços e retrocessos da institucionalização das políticas públicas de prevenção e controle

Carlos Alberto Seifert Jr.
Tatiana Walter
João Luiz Nicolodi
Alfredo Alejandro Gugliano

4.1 Introdução

A proposta deste texto é analisar como o tema das medidas de prevenção aos desastres decorrentes de derramamento de óleo foram tratados pelos governos democráticos eleitos no Brasil a partir de 1995. Em janeiro de 1995, inicia-se o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, que representou um marco importante no processo de reorganização das políticas públicas brasileiras e sua adequação a muitas das diretrizes de agências econômica multinacionais.

Entretanto, em 2019, o maior derramamento de óleo da história do país expôs as fragilidades políticas e institucionais, as suas graves consequências socioambientais e riscos à saúde pública (MAGRIS; GIAR-RIZZO, 2020; PENA *et al.* 2020; SOARES *et al.*, 2020a; SOARES *et al.*, 2020b; ESCOBAR, 2019). Pena *et al.* (2020) aponta para mais de 4.000 km de linha de costa afetados, atingindo 11 estados do Nordeste e Sudeste brasileiro, 120 municípios e 724 localidades, entre 30 de agosto e 22 de novembro, caracterizando o mais extenso derramamento de óleo já registrado na história do Brasil, na bacia oceânica sul Atlântica e em regiões tropicais do mundo. Todavia, até o presente momento as investigações ainda divergem sobre a origem do produto que gerou tamanho desastre.

Diante dessa tragédia, Soares (2020a) aponta uma profunda inércia do governo federal brasileiro frente à necessidade urgente de coordenação com organizações não governamentais, militares, sociedade civil, estados e municípios brasileiros. O autor destaca ainda que a descoordenação ampliou os danos ecológicos, econômicos e sociais do derramamento, uma vez que falhas de comunicação e a falta de informações levaram as autoridades a subestimar os impactos. O governo federal demorou mais de um mês para responder ao derramamento e, apesar da magnitude do evento, não reconheceu a escala e importância nacional da catástrofe, conforme apontado por ação ajuizada pelo Ministério Público Federal.

Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil...

Até o momento, pouco se detalhou quanto aos aspectos políticos e institucionais que podem ter agravado o desastre e seus efeitos, o que reforça as severas críticas à política ambiental do governo do Presidente Jair Bolsonaro. Sobre a estratégia governamental na área ambiental ficou notória a frase do Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, na reunião interministerial de abril de 2020¹:

“Então, para isso, precisa ter um esforço nosso aqui enquanto estamos nesse momento de tranquilidade no aspecto de cobertura de imprensa, porque só fala de Covid, e ir passando a boiada e mudando todo o regramento e simplificando normas. (...) Agora é hora de unir esforços pra dar de baciada a simplificação”.

A fala do Ministro Salles tem múltiplos significados. Além da tentativa de exploração política da crise pandêmica, visando a atender às necessidades governamentais, demonstra a intenção de flexibilizar as normas e aspectos relativos à regulação ambiental no país, beneficiando setores específicos da economia, como o agronegócio e a mineração. Também aponta para a possibilidade de manipulação da opinião pública por meio do ocultamento de informações. Tal atitude revela apenas parte do problema, uma vez que, desde o início do governo Bolsonaro, assistimos ao desmonte deliberado das políticas ambientais do Estado brasileiro, com todas as suas repercussões.

Ao tratar do desmonte das políticas ambientais, este texto centra-se no processo de institucionalização da política de prevenção e controle de derramamentos de óleo, que tem como marco inicial o ano de 1997, com a quebra do monopólio de exploração de petróleo no Brasil pela Petrobras. Com essa finalidade, apresentamos os principais elementos que traçaram a institucionalização da prevenção e controle de incidentes com óleo no Brasil no período 1997-2020, assim como a consequente desestruturação dessa política pública.

Os resultados dos derramamentos de óleo frequentemente são devastadores. Dentre os segmentos populacionais mais afetados pelos danos ambientais em zonas costeiras e marinhas, destacam-se as comunidades de pescadores artesanais, por apresentar a maior vulnerabilidade em função da dependência em relação aos recursos costeiros e marinhos. As comunidades pesqueiras artesanais dependem dos ambientes naturais para geração de renda e segurança alimentar e não dispõem de reservas monetárias suficientes que tornem possível superar a falta de renda da pesca no caso de um derramamento de óleo.

A fim de compreender o cenário político e as responsabilidades públicas no contexto do derramamento de 2019, neste texto, desenvolvemos uma retrospectiva das ações governamentais na área, procurando compreender como

¹ A reunião teve o sigilo quebrado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), em virtude de denúncias feitas pelo ex-Ministro da Justiça, Sérgio Moro, relativas à interferência política do Presidente sobre a Polícia Federal. Por sua vez, a liberação da reunião acabou revelando algumas estratégias adotadas pelo governo quanto à agenda ambiental, reforçando alguns aspectos já levantados pela literatura científica sobre o tema.

o processo de institucionalização da prevenção e controle de derramamentos de óleo no país deu-se ao longo do tempo. Será analisada a política atual, comandada pelo governo de Jair Bolsonaro (2018-atual), assim como aquelas promulgadas nas outras quatro gestões anteriores: Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002); Governo Lula (2003-2010); Governo Dilma Rousseff (2011-2016); e, finalmente, Governo Michel Temer (2016-2018).

Em termos metodológicos, o presente texto foi realizado a partir de análise documental e revisão da legislação pertinente à institucionalização da prevenção e controle de incidentes com óleo no Brasil, para as quais foram realizadas um conjunto de entrevistas com atores-chave no processo entre 2010 e 2012. Posteriormente, foram realizados novos procedimentos de análise documental, incluindo também atualização da legislação aplicável e comunicações diretas com atores-chaves.

Em detalhe, a pesquisa incluiu um processo de revisão documental e da legislação ambiental brasileira, bem como aplicação de vinte entrevistas semiestruturadas com atores que atuam ou atuaram na temática. Para escolha dos entrevistados, foram identificadas as instituições que apresentam competência de atuação no tema e, posteriormente, selecionados os atores que ocupam ou ocuparam cargos de articulação entre os processos decisórios e atuação técnica no exercício burocrático dessas instituições.

As informações também foram obtidas por meio de análise documental, revisão da legislação e breves comunicações diretas com integrantes e ex-integrantes da burocracia que atuam ou atuaram na agenda ambiental do petróleo (incluindo instituições da política energética e defesa). Assim, mostra-se um panorama da institucionalização da prevenção e controle de incidentes com óleo no país, buscando relacionar esse processo aos fatores que possam ter impulsionado a mesma.

Através das análises realizadas busca-se compreender os processos institucionais que contribuíram com as limitações na contenção do mais extenso derramamento de óleo em zonas costeiras tropicais do mundo, em 2019, assim como alertar sobre possíveis danos irreversíveis às comunidades que vivem e trabalham nessas regiões.

4.2 Primeiros passos da institucionalização da prevenção e controle de incidentes com óleo: o governo Cardoso (1995-2002)

As atividades petrolíferas no espaço marinho iniciaram em 1968 no Brasil, ano em que foi realizada a primeira descoberta de petróleo no mar, no Campo de Guaricema, no estado de Sergipe. Já a produção *offshore* - em águas profundas - deu-se em 1984, no Campo de Albacora, na Baía de Campos. A partir disso, as atividades petrolíferas evoluíram no país, a ponto de firmar a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) como uma das

Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil...

lideranças no cenário mundial da atividade petrolífera *offshore* (ORTIZ NETO E COSTA, 2007).

A Petrobras, até 1997, desempenhou suas atividades sob uma condição de monopólio, em uma perspectiva de exercício autorregulado. Em face da inexistência de um agente exógeno regulador, muito do que se desempenhava, em termos de controle ambiental, era conduzido pela própria empresa, estabelecendo seus próprios critérios e procedimentos, configurando uma grave lacuna ao efetivo de controle estatal sobre a produção de petróleo e gás.

Essa questão passou a ser revista por meio da Lei Federal 9.478/1997 (Lei do Petróleo), a qual quebrou o monopólio da Petrobras em relação às atividades petrolíferas no país, dando início à regulação econômica e ambiental do setor. Esse foi o marco inicial da institucionalização da prevenção e controle de derramamentos de óleo no país que se seguiu por vários governos. A seguir, o Quadro 1 apresenta os principais aspectos que marcaram os diferentes governos até o desastre de 2019. Tais aspectos sintetizam os elementos que serão detalhados ao longo do texto.

Quadro 1 - Governos e aspectos-chave à prevenção e controle de incidentes com óleo no Brasil

Governo	Período	Aspectos-chave
Fernando Henrique Cardoso	1997 - 2000	Inicia a regulação do setor petrolífero no Brasil
	2000 - 2002	Surge uma política específica para prevenção e controle de incidentes com óleo no Brasil
Luís Inácio Lula da Silva	2003 - 2007	O ensaio para um planejamento ambiental nas atividades marítimas de petróleo
	2007 - 2011	A descoberta do pré-sal: um novo horizonte ao setor petrolífero brasileiro
Dilma Rousseff	2012 - 2013	O Plano Nacional de Contingência à luz do primeiro leilão de exploração do pré-sal
Dilma Rousseff Michel Temer	2013 - 2018	Crises econômicas e políticas: o caminho à fragilização da prevenção e controle
Jair Bolsonaro	2019...	Caminho aberto para o maior derramamento de óleo no país

Fonte: Elaboração Própria.

Grande parte da relevância da Lei do Petróleo relaciona-se à institucionalização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) – implementada no ano seguinte à norma –, do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e à disposição de participações governamentais em contratos de concessão dos blocos definidos pelo CNPE, com destaque à “participação especial”. Esse último aspecto é de suma importância para o tema, definindo por muito tempo uma fonte de recursos relevante à formulação e implementação das políticas e respectivos instrumentos voltadas à gestão ambiental do petróleo, incluindo aqueles afetos à prevenção e controle de derramamentos de óleo, conforme expressado pela Lei do Petróleo. Em 1998, promulgaram-se mais dois decretos relacionados à internalização de Convenções Internacionais: O Decreto 2.508/1998, incorporando ao ordenamento jurídico nacional a *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*, juntamente com seus posteriores Protocolos, Emendas, e Anexos Opcionais (MARPOL 73/78); e o Decreto 2.870/1998, referente à *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation* (OPRC/90).

Ao se constituir como a primeira grande convenção sobre o tema, a MARPOL 73/78 foi um marco, a partir do qual se sucederam inúmeras regulamentações. Igualmente importante, a OPRC/90 além de atribuir as obrigações das Partes (Estados signatários da Convenção), prevê a elaboração de uma série de instrumentos de gestão para prevenção e controle de incidentes com óleo, como os Planos de Emergência para Poluição por Óleo e a Cooperação Internacional entre as Partes Signatárias na resposta aos incidentes de grandes proporções ou impactos, entre outros aspectos. É importante salientar que a OPRC/90 constituiu a primeira norma que trouxe o Plano Nacional de Contingência (PNC) ao ordenamento jurídico brasileiro.

Também no ano de 1998, a instituição da Lei Federal 9.605/1988 (Lei de Crimes Ambientais) teve um importante papel ao tipificar como crime ambiental, em seu Art. 54º, o lançamento de “óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos”. Desse modo, tal lei definiu como passível de punição “aquele que deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível”, institucionalizando, assim, aspectos coercitivos ao assunto.

Dois anos após a quebra do monopólio da Petrobras, implementa-se o Escritório de Licenciamento das Atividades de Petróleo e Nuclear (ELPN), subordinado à Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC) no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), autarquia executora da Política Nacional do

Meio Ambiente (PNMA), vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O ano de 2000 foi importante, devido à reação da sociedade ao derramamento de óleo na Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, proveniente de um duto da Petrobras. A partir desse derramamento – e em razão de toda a sua repercussão social, ambiental, política, econômica e midiática à época –, desenvolveu-se praticamente toda a legislação específica dedicada à temática. Logo após o derramamento, a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 265/2000 forçou uma avaliação dos aspectos de prevenção e controle dos incidentes com óleo no país. Em decorrência disso, aprovou-se a Lei Federal 9.966/2000 - a Lei do Óleo, considerada um instrumento jurídico complementar à MARPOL 73/78 e à OPRC/90, representando novo ponto de partida a toda regulamentação específica dedicada ao tema. No mesmo ano, foi também aprovada a Resolução CONAMA 269/2000, regulamentando o uso de dispersantes químicos em derrames de óleo no mar, e a Portaria ANP 14/2000 – revogada, sendo vigente a Resolução ANP 44/2009 –, que estabeleceu os procedimentos para comunicação de acidentes de natureza operacional e liberação acidental de poluentes, a serem adotados pelos concessionários e empresas.

Contudo, a promulgação das normas não se mostrou suficiente à prevenção desses incidentes e, em 2001, outro desastre agitou novamente o cenário político-institucional: a explosão e afundamento da plataforma de exploração da Petrobras, P-36, a maior plataforma de exploração de petróleo do mundo à época. Esse foi o primeiro derramamento de óleo de maior proporção associado às plataformas de exploração e produção de petróleo no país, envolvendo o óbito de 11 trabalhadores da plataforma.

Em decorrência disso, a ANP e a Diretoria de Portos e Costas (DPC), vinculada à Marinha do Brasil (Autoridade Marítima), passaram a firmar convênios e termos de cooperação, em função da falta de capacidade fiscalizatória da ANP (DOU, 2012). Tais convênios e termos de cooperação passaram a ser celebrados, entre a DPC da Marinha e a ANP, desde 2002, de modo que, na figura da Capitania dos Portos (CP), a Marinha do Brasil passou a averiguar, além de suas atribuições usuais, as questões de competência da ANP. Da mesma forma, em 2001 também foi regulamentado, por meio da Resolução CONAMA 293/2001 – revogada posteriormente pela Resolução CONAMA 398/2008 –, o Plano de Emergência Individual (PEI). Nesse mesmo ano, o Tribunal de Contas da União (TCU) publicou o Primeiro Relatório de Auditoria (DOU, 2001b), apontando falhas na ANP em diversos aspectos.

4.3 Um Novo Ciclo de Políticas: Os Governos Lula e Rousseff (2003-2016)

No ano de 2003, com o Governo Lula, quatro aspectos tiveram destaque: 1) a promulgação do Decreto 4.871/2003, que trata dos Planos de Área - PA, instrumento derivado da Lei do Óleo; 2) o estabelecimento de quatro Normas da Autoridade Marítima – NORMAM, sobre inspeções e estabelecimento de inquéritos, bem como, procedimentos a serem adotados nas instalações de exploração e produção de petróleo; 3) o segundo Relatório de Auditoria do TCU (Relatório TC 015.17), com apontamentos acerca da relação entre as Políticas Ambiental e Energética e; 4) a instituição da Resolução do CNPE 08/2003, a qual define diretrizes para a licitação de blocos exploratórios.

Após os desastres ocorridos em 2000 e 2001, o TCU passou a ser mais atuante, assumindo um papel como órgão de controle para a agenda, impulsionando a institucionalização do tema. Destaca-se que o Relatório TC 015.174 (DOU, 2003) foi um dos grandes aspectos-chave no processo de institucionalização em destaque, assinalando sobre: a necessidade de se concatenar a política ambiental com a política energética; fortalecimento do licenciamento ambiental; e uso adequado de fontes orçamentárias para o tema.

Uma das grandes consequências da auditoria foi o estabelecimento da Resolução CNPE 08/2003. Tal norma elencou, entre suas diretrizes, a seleção de áreas para licitação e a adoção de eventuais áreas de exclusão por restrições ambientais, sustentadas em manifestação conjunta da ANP, do IBAMA e de Órgãos Ambientais Estaduais. No que tange ao licenciamento ambiental, o Relatório também explicitou inúmeras lacunas. Em primeiro, acerca da carência de pessoal no ELPN. O Tribunal salientou que foi celebrado um acordo de cooperação em que a ANP disponibilizou 25 consultores ao IBAMA, com honorários pagos pela agência, para emissão de pareceres sobre os pedidos de licença, apontando ainda uma desestruturação técnica na autarquia ambiental federal.

Ademais, mostrou a inexistência de fiscalização acerca do cumprimento das condicionantes do licenciamento ambiental e inadequada revisão das licenças. Os achados do TCU repercutiram positivamente na área ambiental, principalmente no aspecto do fortalecimento do licenciamento ambiental federal das atividades de petróleo e gás. Nesse aspecto, em 2006, o ELPN dá lugar à Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG), ainda subordinada à DILIC/IBAMA e mantendo a estrutura no Rio de Janeiro.

Com a nova configuração, a área de licenciamento de petróleo e gás ganhou força e status na hierarquia organizacional do IBAMA, além de contemplar maior quantidade de cargos de coordenação devidamente remunerados. A partir dessa mudança, ocorreu um crescimento contínuo de

servidores na CGPEG até o ano de 2013, sanando, ao menos em parte, o problema de recursos humanos exposto pelo relatório do TCU. Vale apontar que, no mesmo ano, criou-se também a Coordenação Geral de Emergências Ambientais – CGEMA, porém sem muito fortalecimento e enfoque, naquele momento, à questão das emergências com óleo.

Ainda, o tribunal identificou uma má utilização do recurso proveniente da “Participação Especial” (definido pela Lei do Petróleo), destinado ao MMA para o desenvolvimento de estudos e projetos relacionados com a preservação do meio ambiente e a recuperação de danos ambientais causados pelas atividades da indústria do petróleo. O fato é que, até aquele momento, a Participação Especial não era plenamente direcionada aos aspectos de mitigação e recuperação ambiental relacionados às atividades de petróleo e gás, devido a limitações na legislação orçamentária.

Em 2007, a confirmação da existência de petróleo no Pré-Sal constituiu o evento de maior destaque à exploração de petróleo no país, reverberando mundialmente. O tema repercutiu fortemente na sociedade brasileira e inúmeros debates sucederam-se, visando a estimular a capacidade de resposta e prevenção aos incidentes com óleo.

Nesse contexto, a ANP estabeleceu a Resolução ANP 43/2007 (DOU, 2007), instituindo o Regime de Segurança Operacional para as Instalações de Perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural. Para isso, firmou-se também o regulamento técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional – SGSO, aplicável às Instalações de Perfuração, Produção, Armazenamento e Transferência de óleo, um avanço em termos de exigências de boas práticas do setor produtivo para a consecução da segurança operacional. Concomitantemente à criação desse instrumento, a ANP também operacionalizou a Coordenadoria de Segurança Operacional (CSO), com atribuições de assessoramento à agência quanto aos requisitos relativos à segurança operacional em todas as atividades da indústria do petróleo.

Dando sequência, em 2008, à luz da descoberta do Pré-Sal, instituiu-se a Resolução CONAMA 398/2008, revisando e revogando a Resolução de 2001, a qual tratava dos Planos de Emergência Individuais. Além disso, nesse mesmo ano, instituiu-se pela primeira vez o Grupo de Trabalho Interinstitucional de Petróleo e Gás (GTPEG), por meio da Portaria MMA 119/2008, abrangendo diversas divisões da estrutura organizacional do Ministério do Meio Ambiente e suas autarquias (IBAMA e ICMBio). A finalidade do grupo era contribuir para a elaboração de diretrizes técnicas de análise das questões ambientais relacionadas à definição de blocos exploratórios e ao licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração e produção de óleo e gás no território nacional e águas jurisdicionais brasileiras.

Tal arranjo foi constituído “a reboque” das rodadas de licitação dos blocos exploratórios, que ocorriam em bases anuais até 2008. Após este ano, na ausência das rodadas, o grupo se desfez e veio a se reconstituir em 2012, novamente alinhado com o lançamento da 11ª Rodada de Licitação. Assim, a ação planejadora da área ambiental para a atividade de petróleo e gás deu-se de licitação em licitação, longe de adquirir perenidade e tomar uma configuração de planejamento estratégico. Cabe destacar que esse *modus operandi* seguiu até as últimas licitações sobre as quais trata este estudo.

A grande diferença, a partir da instituição do GTPEG, diz respeito ao envolvimento do MMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia responsável pela gestão das unidades de conservação e políticas de biodiversidade no país, instituída em 2007, ampliando o leque colaborativo do setor ambiental federal para o assunto. Foi atribuída à CGPEG/DILIC/IBAMA a coordenação do Grupo, evidenciando o empoderamento dessa coordenação na gestão ambiental do petróleo, embora o Sistema Nacional do Meio Ambiente defina o Ministério do Meio Ambiente como órgão formulador e planejador da política ambiental brasileira.

No ano de 2008, foi criado um espaço institucional de relevância à gestão ambiental do petróleo, o Comitê Temático de Meio Ambiente – CTMA, no âmbito do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP)². Um grande foco de ação deste Comitê consistia justamente em ajustar o licenciamento, na ótica do setor produtivo, envolvendo aspectos de celeridade e simplificação do processo.

Dando sequência, a criação do Fundo Clima, instituído pela Lei 12.114/2009, tem grande destaque. A norma estabelece, como fonte de recurso para o Fundo, 60% dos recursos oriundos da participação especial, antes fixada ao MMA, para mitigação e recuperação dos impactos gerados pela atividade de petróleo e gás. A criação do Fundo Clima foi, na realidade, uma estratégia política para a utilização desse recurso, pois, conforme mencionado anteriormente, existia um problema orçamentário de utilização do recurso da participação especial. Por meio da criação do Fundo Clima, desatrelou-se esse recurso do orçamento do MMA, firmando um Comitê Gestor do Fundo vinculado ao Ministério. Assim, o recurso previsto, desde a instituição da Lei 9.478/1997, para a mitigação e recuperação ambiental das atividades de petróleo e gás, que incluía o fortalecimento dos instrumentos de prevenção e controle de derramamentos de óleo,

² Instituído pelo Decreto 4.925/2003 (atualmente revogado), o PROMINP visava, segundo a própria norma, a “fomentar a participação da indústria nacional de bens e serviços, de forma competitiva e sustentável, na implantação de projetos de petróleo e gás no Brasil e no exterior”.

passou a não ser direcionado – ou minimamente direcionado – à sua finalidade original. Cabe destacar ao menos que o recurso permanecia sob utilização de projetos, programas e planos na área ambiental, o que viria a se modificar em 2013.

Na sequência, em 2010, o incidente ocorrido no Campo de Macondo, com a Plataforma de perfuração Deepwater Horizon, no Golfo do México, de responsabilidade da British Petroleum – BP, acabou refletindo sobre a governança da temática no Brasil. A reverberação no país dá-se pela grande expectativa sobre o potencial produtivo do Pré-Sal, de modo que o incidente de Macondo passou a ser posto como “um exemplo do que poderia ocorrer no país”, conforme destacado nos meios de comunicação da época. Tais questões foram amplificadas no ano seguinte em razão do incidente do Campo do Frade, na Bacia de Campos, sob responsabilidade da empresa norte-americana Chevron.

À luz dessa conjuntura, inicia-se o debate no Congresso Nacional sobre a distribuição dos recursos provenientes dos *Royalties* do Pré-Sal e da Participação Especial às diferentes esferas de governo (união, estados e municípios). O fato derivou para a movimentação de diversos atores políticos e econômicos, incluindo aqueles que observaram uma oportunidade política para levantar discussões sobre os impactos da atividade nos locais de produção. Para eles, o fato exigiria uma maior concentração dos recursos nestes locais, como mecanismo de mitigação dos danos. Assim, a discussão da distribuição dos *Royalties*, associada ao incidente do Campo do Frade e da BP, na conjuntura da descoberta do Pré-Sal, indubitavelmente, corroboraram ao processo de amplificação da discussão.

A discussão ecoou positivamente em termos da mobilização de setores da sociedade civil e governo vinculados à área ambiental, pressionando alguns atores a articularem-se e mobilizarem-se, no sentido de pressionar pela consolidação de instrumentos inoperantes ou não implementados de prevenção e controle de incidentes com óleo. A título de exemplo, notou-se uma articulação mais efetiva entre a Marinha do Brasil, ANP e IBAMA, os quais formaram um Grupo de Avaliação e Acompanhamento (GAA) dedicado aos incidentes marítimos em destaque.

No mesmo ano do incidente do Campo do Frade, alguns meses antes, foi instituída também a Portaria MMA 422/2011, a qual dispõe sobre procedimentos, a serem observados pelo IBAMA, no licenciamento ambiental federal de atividades e empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural no ambiente marinho e em zona de transição terra-mar. A importância da portaria dá-se pelo fato de que a regulação de grande parte dos procedimentos de prevenção e controle de derramamentos de óleo, incluindo o Plano de Emergência Individual – PEI, ocorre no

contexto do licenciamento ambiental. Dessa forma, ao regulamentar aspectos relativos ao licenciamento de petróleo e gás, a Portaria traz importantes procedimentos para o controle ambiental prévio dos empreendimentos de petróleo e gás.

Como destacado anteriormente, o contexto do PROMINP teve uma participação de grande relevância na consolidação de aspectos do licenciamento ambiental, incluindo também a própria Portaria. Com isso, o PROMINP, através de seu CTMA, revela um papel considerável no referido processo de institucionalização, fundando-se como uma arena de debate e formulação política.

Em 2012 se destacaram dois aspectos: a criação da Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente (SSM), na estrutura interna da ANP, que perdura até os dias atuais, ganhando maior força hierárquica institucional e substituindo a CSO e; a execução de mais uma Auditoria do TCU, TC 036.784 (DOU, 2012), a qual, à luz do contexto destacado (Pré-Sal, incidente da BP e do Campo de Frade), apontou inúmeras lacunas na política de prevenção e controle a incidentes com óleo.

Dentre os achados do TCU à época, pode-se enfatizar: 1) plataformas operando com mais de seis meses sem auditoria do SGO, realizada pela ANP, assim como escassez de pessoal para o exercício fiscalizatório e a inexistência de variáveis ambientais na seleção de plataformas a serem auditadas; 2) falta de regulamentação na estrutura interna do IBAMA para realização das vistorias técnicas e carência de parâmetros estabelecidos para a execução de simulados de emergência; 3) não realização de vistorias regulares para a verificação da disponibilidade de equipamentos e materiais de resposta às emergências, estabelecidos nos PEIs, tampouco a fiscalização da prontidão das embarcações de apoio; 4) a inexistência de um Plano Nacional de Contingência - PNC e Planos de Área - PA, conforme previsto na Lei do Óleo em 2000.

Um ponto importante, salientado pelo TCU, consiste no fato de que a CGPEG dispunha de um número considerável de técnicos com baixa rotatividade de pessoal. Da mesma forma, salientou que a experiência dos analistas ambientais e dos coordenadores da área, servidores de carreira da instituição, facilitava a execução satisfatória dos trabalhos, principalmente em termos de exercícios e fiscalização. Com isso, nota-se uma profunda mudança na institucionalidade ambiental frente ao cenário observado naquela auditoria do TCU de 2003 (DOU, 2003), quando o licenciamento ambiental de petróleo e gás mostrava-se muito fragilizado, principalmente em termos de recursos humanos.

Outra movimentação de destaque consiste na promulgação da Portaria Interministerial MME/MMA 198/2012, a qual institui a Avaliação Ambiental da Área Sedimentar - AAAS. Na realidade, a AAAS foi

considerada a única iniciativa institucionalizada de Avaliação Ambiental Estratégica no país (SANCHEZ, 2017), sendo direcionada à atividade de Petróleo e Gás com a finalidade de disciplinar a relação da outorga de blocos exploratórios de petróleo e gás natural, localizados nas bacias sedimentares marítimas e terrestres, com o processo de planejamento e licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades realizadas nas áreas.

Em miúdo, a AAAS trata-se de um instrumento de planejamento estratégico que objetiva: a proposição de áreas aptas, não aptas ou em moratória; estabelecer diagnósticos ambientais em escala regional; elaboração de uma base hidrodinâmica de referência para futuras modelagens numéricas de dispersão de óleo; e recomendações ao licenciamento ambiental (medidas mitigadoras específicas, exigências tecnológicas e de estudos e monitoramentos específicos; entre outros) (SANCHEZ, 2017).

É importante salientar que esse instrumento encontra-se ainda em processo de implementação. Os dados apresentados pelos órgãos públicos, até o primeiro semestre de 2020, demonstram que ele está em fase de estudos, inexistindo, ainda, efetiva implementação do mesmo para as bacias marítimas brasileiras. A morosidade citada apenas demonstra a dificuldade de se formular e implementar instrumentos de planejamento ambiental no Estado brasileiro. O país e suas instituições ainda engatinham quando se refere ao olhar estratégico sobre a relação da sociedade com a natureza e a gestão ambiental do petróleo. Embora tenha mobilizado quantidade expressiva de recursos, não se mostra diferente.

Ainda na dimensão do planejamento, antes de iniciar o debate acerca da instituição formal do PNC, é necessário retomar que, desde sua previsão normativa, em 1998, por meio do Decreto 2.508/98 que instituiu a OPRC/90, o Plano esteve, de maneira pulsante, na pauta de discussões políticas. Todavia, mesmo à luz de um acaloramento da discussão gerado pelo derramamento em 2010, potencializado com o acidente no Campo do Frade, em 2011, o Decreto que regulamenta o PNC não se instituiu naquele momento.

Dentre os fatores institucionais que ocasionaram essa morosidade para a instituição formal do PNC, podem-se destacar que, desde a concepção dessa política no país, as pressões da sociedade, como reação aos eventos de derramamento de óleo, aqueciam e cessavam com a diminuição da pauta em veículos midiáticos. Dessa forma, não houve uma pauta constante na agenda política, sendo essa discussão suscitada frente à pressão e arrefecida na medida em que se diminuía o interesse da população e da mídia (SEIFERT JR.; WALTER; NICOLODI, 2012).

A negociação sobre a abordagem do plano também culminou em inúmeros debates e críticas. Para alguns integrantes da administração ambiental, o texto das minutas do Decreto mostrava-se excessivamente operacional para um plano de ordem estratégica, repercutindo em debates desnecessários e dispersos de um objeto central. Para outros, consistia na melhor conciliação possível entre técnica e política. Assim, além do aspecto operacional, as minutas do Decreto do PNC eram criticadas, em diversos setores da gestão pública, por se relacionarem mais ao papel do Estado em procedimentos de resposta aos acidentes com óleo, em detrimento de aspectos preventivos mais amplos.

Nesse contexto, o Relatório de Auditoria do TCU, de 2012 (DOU, 2012), recomendou celeridade no processo de promulgação do Decreto do PNC. Assim, no transcorrer do processo da auditoria, com certa previsão dos apontamentos principais que viriam (em especial sobre o PNC), houve uma grande movimentação entre os atores envolvidos, chegando novamente a uma minuta final de decreto, submetida então à Casa Civil.

Finalmente, em 2013, o Decreto 8.127/2013 instituindo o PNC foi promulgado. Tal qual as demais movimentações, o referido decreto surgiu como uma reação ao primeiro leilão de bloco exploratório no Pré-Sal. Porém, também em 2013, extingue-se a destinação de recursos provenientes da participação especial para a área ambiental. Por meio da promulgação de Lei Federal 12.858/2013, o uso desse recurso passa a ser destinado para a educação (75%) e saúde (25%), de modo que a área ambiental governamental (inclusive o próprio Fundo Clima) acaba perdendo o recurso. Assim, perdeu-se um mecanismo orçamentário importante para a implementação da política derivada da Lei do Óleo, incluindo o próprio PNC.

Cabe destacar que, para a implementação do PNC, não bastou a publicação do ato normativo supracitado, uma vez que se exige a elaboração de inventário de recursos materiais e humanos disponíveis no Brasil e em países parceiros, assim como, o monitoramento de imagens das áreas *offshore* (observação de manchas de óleo) e a viabilização de fontes de recursos para custear as ações de preparo e resposta à acidentes ambientais (DOU, 2012). Dessa maneira, a discussão avança para aspectos operacionais, financeiros e institucionais de ampla complexidade.

4.4 Fragilização e Desmonte da Prevenção e Controle: O Governo Temer (2016-2018) e os Primeiros Passos do Governo Bolsonaro (2019-2020)

A partir de 2013 o superciclo das *commodities* e seus reflexos econômicos e sociais tem seu fim anunciado (MANZI, 2016). Conseqüentemente, poucas movimentações de destaque ocorreram desde a instituição do PNC quanto à institucionalização ou fortalecimento da política de

prevenção e controle do país. Esse período também coincide com o fim do ciclo de governos nacionais do Partido dos Trabalhadores marcado pela deposição da Presidente Dilma Rousseff em 2016. Com o novo Governo de Michel Temer, que toma posse dia 31 de agosto de 2016, inicia-se um novo ciclo de políticas no Brasil.

Neste período, poucas normativas foram revisadas e instituídas, como a CONAMA 472/2015, que revisou a norma para regulamentação de dispersantes químicos no combate às manchas de óleo. Da mesma forma, a Resolução ANP 46/2016 aprovou o Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Integridade de Poços - SGIP, a qual inclui aspectos como capeamento emergencial de poços, remontando aspectos observados nos derramamentos do Golfo do México e, no Campo do Frade, no Brasil.

Em 2017, foi aprovada a Resolução CONAMA 482/2017, que regulamentou a queima *in situ* para determinadas circunstâncias de derramamentos de óleo. Grande parte das discussões quanto à revisão das normas sobre o assunto deu-se no âmbito do PROMINP, por meio da CTMA. Tal fato demonstra que o PROMINP manteve um papel relevante para a institucionalização da política aqui analisada, sendo a CTMA uma arena política de considerável importância ao tema.

Destacamos a Resolução CNPE 17/2017, que estabelece a Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, demarca a institucionalização da variável ambiental na definição de diretrizes e orientações ao planejamento e realização de licitações. Dentre suas diretrizes, considera a necessidade de previsibilidade sobre o licenciamento ambiental e garantia da observância de normas e procedimentos ambientais. O componente de previsibilidade demonstra o interesse do setor energético governamental em assegurar ao concessionário o não deferimento de uma licença ambiental, posterior à licitação dos blocos exploratórios. Para isso, reconheceu a adoção de eventuais adequações ou exclusões de blocos por restrições ambientais, que deverão ser amparados em estudos multidisciplinares de avaliações ambientais de bacias sedimentares, com abrangência regional. Tais estudos deverão contemplar a análise do diagnóstico socioambiental de bacias sedimentares e da identificação dos potenciais impactos socioambientais associados às atividades ou empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural.

Contudo, de modo geral, durante o governo de Michel Temer, em face do apoio ao governo, concedido por setores como o agronegócio, mineração e, mesmo, da indústria de petróleo e gás, iniciou-se um desgaste considerável sobre as políticas ambientais, especialmente sobre o licenciamento ambiental. Especificamente à gestão ambiental do petróleo, a Portaria IBAMA Nº 14/2017 desfez a CGPEG, tornando-a subordinada a Coordenação-Geral

de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marinhos e Costeiros – CGMAC. Assim, para o licenciamento do setor duas coordenações, de menor nível hierárquico, ficaram subordinadas a CGMAC: Coordenação de Licenciamento Ambiental de Exploração de Petróleo e Gás – COEXP; e a Coordenação de Licenciamento Ambiental de Produção de Petróleo e Gás – COPROD.

Cabe destacar ainda que, inicialmente, a competência para o licenciamento ambiental das atividades sísmicas de petróleo não estava em nenhuma das duas coordenações e que o coordenador geral, anteriormente lotado junto a equipe técnica no Rio de Janeiro – o que facilitava o diálogo com o setor –, foi deslocado para Brasília. No final da gestão de Temer, a Portaria Ibama 3.425/2018 reconduz a instrução processual e a execução das análises e procedimentos técnico-administrativos relativos às tipologias de Pesquisa Sísmica Marítima para Coordenação de Licenciamento Ambiental de Exploração de Petróleo e Gás – COEXP, mantendo a nova coordenação geral em Brasília. Então, se antes a CGPEG consistia em um grande expoente institucional das questões estratégicas da gestão ambiental do petróleo, agora passa a ter menor capacidade de influência, hierarquia e diálogo com o setor produtivo e regulatório (Marinha e ANP).

Após a eleição de Jair Bolsonaro, ao final de 2018, um conjunto de flexibilizações da legislação e fragilização das políticas ambientais, já anunciadas desde sua campanha política, foram conduzidas, diminuindo a capacidade de controle e regulação por parte das instituições ambientais. O novo governo manteve a fragilização, imposta inicialmente por Temer, ao setor de licenciamento ambiental de petróleo e gás, por meio da Portaria Ibama 4.396/2019, que aprovou o regimento interno do órgão. Além disso, intensificou o desgaste sobre toda a área ambiental, diminuindo os recursos para processos de fiscalização das instituições, as quais são alvo de ataques cotidianos do alto escalão governamental, incluindo o próprio Presidente e seus ministros.

Cabe apontar ainda que, no início de 2019, o Ministro do Meio Ambiente Ricardo Salles decidiu centralizar a aprovação de todas as demandas jornalísticas, envolvendo o IBAMA e ICMBio, no Ministério do Meio Ambiente, incluindo a publicação de matérias dos sites e *releases* publicados pelos órgãos. Somado a isso, no ano seguinte, é publicada a Portaria 560, de 27 de fevereiro de 2020, que, ao centralizar todas as formas de comunicação junto à Assessoria de Comunicação (Ascom), dificulta a manifestação pública de analistas ambientais. No que se refere à temática aqui abordada, tal limitação dificulta os processos de comunicação e envolvimento do público em circunstâncias de emergências ambientais, visto a necessidade de fluxos de informação rápidos.

Outro aspecto institucional de suma importância diz respeito à dimensão de planejamento ambiental do setor de petróleo e gás, conduzido pelo GTPEG. Em todas as configurações anteriores, o Grupo de Trabalho apresentava uma composição intersecretorial até sua última composição definida pela Portaria MMA 499/2016. Nesta, era possível identificar três secretarias do MMA, incluindo a secretaria-executiva, suas diretorias do ICMBio, a DILIC/IBAMA e a Agência Nacional de Águas - ANA. Desde a sua formação até 2018, o Grupo de Trabalho vinha contribuindo a cada rodada de licitação, com o aporte de elementos de ordem ambiental, a fim de qualificar o processo de definição dos blocos a serem licitados. Todavia, o Decreto 9.759/2019 extinguiu o GTPEG, assim como com inúmeras outras instâncias de participação e órgãos colegiados no país.

Nenhuma nova portaria foi publicada com intuito de instituir novamente o grupo e, durante a 16ª rodada de licitação dos blocos exploratórios de 2019, não houve mais manifestação conjunta entre os órgãos mencionados. De maneira muito mais simplificada, foi elaborado um parecer da Coordenação de Licenciamento Ambiental de Produção de Petróleo e Gás e respectiva Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC. Tal fato fragilizou um dos poucos aspectos de planejamento que havia fortalecido a gestão ambiental do petróleo, a partir dos achados do TCU em 2003 no Relatório TC 015.17 (DOU, 2003).

Neste contexto de ampla fragilização institucional na área ambiental, mais uma marca na gestão Bolsonaro foi a pífia gestão frente um dos maiores crimes ambientais da história do país: um derramamento de óleo de fonte desconhecida, contaminando mais de 4.000 km da linha de costa brasileira. Recentes publicações já reconheceram a dimensão do desastre e direcionaram responsabilidades ao descomprometimento e limitada reação por parte do governo (SOARES *et al.* 2020a; SOARES *et al.* 2020b; GONÇALVES *et al.*, 2020). Cabe destacar que em todas as análises, destacou-se a não implementação do PNC, ou fragilidade na implementação deste, como o problema único ou central à questão. Reconhecemos que um PNC e seus respectivos aspectos institucionais inoperantes, ou com baixo grau de operação, constituem um problema central. Porém, a fragilização política das instituições ambientais acabou limitando ainda mais a capacidade do Estado de responder à questão e constitui um pano de fundo de suma importância.

Além de inviabilizar a dimensão do planejamento ambiental citada anteriormente, o Decreto 9759/2019 também tornou inoperante o próprio PNC, extinguindo comitês necessários à governança do plano: o comitê executivo e o comitê de suporte. No que se refere à implementação do PNC, no desastre em destaque, observou-se apenas a atuação do

Grupo de Acompanhamento e Avaliação - GAA, que já vinha reunindo-se antes mesmo da publicação do decreto do PNC em 2013.

A partir disso, órgãos de controle como o Ministério Público Federal - MPF, o Tribunal de Contas da União - TCU e o próprio Congresso Nacional passaram a atuar no tema. No caso do MPF, foram ajuizadas um conjunto de ações voltadas a exigir do governo respostas mais concretas frente ao desastre, gestão que o órgão considerou “omissa, inerte, ineficiente e ineficaz”. O ponto central levantado pelo órgão consistiu no não acionamento do PNC, em face do não reconhecimento da “significância nacional” do desastre por parte do governo federal. Apesar de afirmar ter acionado o plano, ao não reconhecer a “significância nacional” do derramamento, o governo evitou assumir responsabilidades sobre o mesmo e, com isso, impediu o pleno funcionamento do PNC. Tal fato levou o Ministério Público Federal a ajuizar ação que, em decisão judicial, obrigou o governo federal a implementar com urgência o PNC.

Nesse contexto, o derramamento novamente levou a uma atuação do TCU no assunto, de modo que inúmeros processos sobre o tema foram instaurados e, posteriormente, consolidados em um único processo TC 036.563/2019-6. Ainda, o próprio Congresso instaurou uma Comissão Parlamentar de Inquérito - CPI sobre o assunto e encaminhou algumas audiências públicas sobre o tema, provocando o próprio TCU a prestar esclarecimentos sobre os processos instaurados pelo tribunal.

Por fim, mesmo após o desastre, em novembro de 2019, o Decreto Nº 10.087/2019 revogou políticas, programas, bem como inúmeras comissões, grupos de trabalho e demais estruturas inter-setoriais formuladoras de políticas. Dentre os decretos revogados, os quais cobrem o período entre 1934 até 2018, estava o Decreto 4.925/2003, que instituiu o PRO-MINP. Dessa forma, um importante programa, que também serviu como arena para a formulação de diversos aspectos específicos à prevenção e controle de incidentes com óleo, observou seu fim. Consequentemente, importantes discussões, como a Revisão da Resolução CONAMA 398/2008, que trata dos Planos de Emergência Individual, acabaram perdendo fôlego.

Certamente, o governo Bolsonaro foi responsável por um desmonte generalizado imposto às políticas ambientais no Brasil, com implicações nos aspectos de prevenção e controle de incidentes com óleo. Instituições, como o Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e ICMBio, por maiores dificuldades que encontrassem anteriormente, garantiam certo grau de fortalecimento no governo e respeito na opinião pública. Isso foi profundamente reduzido desde que o governo Bolsonaro, de caráter conservador, assumiu o poder, reverberando discursos anti-ambientalistas e negacionistas e acirrando processo de fragilização das políticas públicas ambientais.

As evidências apresentadas neste artigo demonstram que o processo de institucionalização já carregava profundas fragilidades desde a formalização da política, por meio da Lei do Óleo, às quais a gestão do Presidente Bolsonaro traz um peso considerável levando ao desmonte das estruturas de gestão e fiscalização ambientais no país.

A partir dos dados levantados nesta pesquisa, demonstra-se que o governo de Jair Bolsonaro não foi “a raiz de todo mal” no que toca a formulação e implementação de uma política para prevenção e controle de incidentes com óleo, mas foi responsável pela destruturação de órgãos de controle e gestão e por não tomar as decisões devidas (reconhecer a significância nacional) no caso de um grande desastre. Não obstante, diferentemente do histórico apresentado, a movimentação política ocasionada pelo desastre em 2019 foi arrefecida pelo cenário de pandemia global, não gerando consequências institucionais significativas conforme a magnitude do desastre.

Soares (2020b) apontou que, durante o crime ambiental de 2019, deveriam ter sido coordenadas ações com organizações da sociedade civil e demais atores da sociedade, evidenciando uma deficiência do atual governo. Todavia, ainda que o governo Bolsonaro apresente um claro perfil autoritário, essa questão – não envolvimento da sociedade civil organizada – atravessa toda a institucionalização em destaque. Sendo assim, a própria política apresentou, ao longo de sua institucionalização, uma característica centralizadora com notória fragilidade frente aos princípios democráticos e participativos.

4.5 Considerações finais

Os governos democráticos não estão sendo colocados à prova somente por questões relacionadas ao apoio político da sociedade, mas também estão na berlinda devido às suas dificuldades em tratar desastres ambientais. Essa é a hipótese desenvolvida por alguns autores que viram no terremoto e tsunami chileno de 2010 motivos de deterioração da confiança dos cidadãos em relação à legitimidade da sua democracia (CARLIN; LOVE; ZECHMEISTER, 2014). Situações as quais estimularam diversos governos a tornarem-se cada vez mais ativos na organização de políticas de prevenção (RUTHERFORD, 1999).

No caso brasileiro, nossa avaliação é que a institucionalização da prevenção e controle de derramamentos de óleo avançou, mesmo que de modo lento, entre os Governos de Fernando Henrique Cardoso e Dilma Rousseff, sendo que especialmente o Governo Lula deu passos consistentes na direção de uma maior prevenção de desastres. De modo geral, a política que emergiu no país, em grande parte, foi fruto dos passivos gerados à sociedade, aos ecossistemas e à biodiversidade. Muitos dos aspectos de formulação e implementação da política deram-se

seguindo uma natureza reativa aos derramamentos ou movimentações de ordem macroeconômicas no setor de petróleo e gás, a exemplo do incidente no Campo de Frade e dos leilões dos blocos para exploração de petróleo. A pressão social e midiática culminaram em comoção política, estimulando o Estado a adotar a devida cautela frente à problemática. Foram, portanto, os próprios derramamentos e demais movimentações que visibilizaram seus riscos impulsionando a adoção dos aspectos preventivos e de controle aos derramamentos de óleo.

Sendo assim, a permanência das discussões na agenda política restringiu-se, na maioria dos casos, à duração da atenção midiática. A título de exemplo, pode-se destacar a própria institucionalização do PNC, cuja discussão, desde 1998, foi alimentada por eventos externos, notadamente um derramamento de óleo e movimentações de ordem macroeconômica no setor de petróleo e gás. Assim, até a sua formalização, as questões colocadas em pauta eram conduzidas com certa prioridade política até o arrefecimento da discussão no espaço externo ao poder público, momento em que a discussão era posta de lado na arena política.

Ainda existe no país um conjunto de normas, planos e programas governamentais pulverizados, os quais constroem uma institucionalidade para a prevenção e controle de incidentes com óleo no país a partir dos eventos observados neste estudo. Entretanto, em termos de formulação e implementação, essas políticas apresentam um forte insulamento na burocracia, não havendo participação significativa da sociedade civil, seja no planejamento, seja na execução, o que confere um certo desconhecimento da população sobre seus principais aspectos e revela um caráter centralizado dessa política.

De um modo geral, ao analisar o processo de institucionalização no período recente, nota-se que os derramamentos de óleo impulsionaram algum tipo de política de prevenção. Todavia, na ausência de apelo social e midiático em torno dos desastres, notou-se um amplo processo de fragilização da mesma. Isso leva a deduzir que a política pública esteve organizada sempre em função do fato consumado, isto é, quando o desastre ambiental estava em andamento e seus efeitos em processo de expansão.

Diante de tudo isso, uma das nossas principais conclusões é que o ritmo dos avanços da legislação de controle foi muito mais lento do que o surgimento dos desastres ambientais. E que o fato de as políticas públicas terem sido montadas de forma reativa, dificultou a contenção das duras consequências desses eventos, um fenômeno que parece estar se agravando na administração do Presidente Jair Bolsonaro.

Os governos neoconservadores, como do estadunidense Donald Trump e do próprio Presidente Bolsonaro, possuem uma idiossincrasia no tratamento dos temas ambientais, com posicionamentos que vão da negação do aquecimento global até tentativas de criminalizar atividades ancestrais dos povos indígenas e caboclos, que vivem em áreas de floresta e delas extraem a sua sobrevivência. Isso, em boa medida, é consequência da articulação política desses governos com setores produtivos mais tradicionais, muitos deles vinculados à exploração direta de bens naturais com a finalidade de expandir seus negócios, algo que nem sempre vem acompanhado do devido cuidado com a questão da preservação ambiental. Também provém da sua articulação com setores internacionais voltados para atividades neoextrativistas.

No ideário neoconservador, explorar economicamente e preservar não são termos harmônicos. Desta forma, é perceptível nos governos que comungam com esses princípios o interesse em acelerar a regulamentação da exploração econômica de bens naturais na mesma velocidade com que tentam desestruturar regulamentações conservacionistas que imponham limites. Nos Estados Unidos, por exemplo, uma das primeiras medidas do Governo Trump foi desmontar a legislação dos antecessores que previa a redução dos gases de efeito estufa proveniente do carvão. E sua última ação, antes de perder as eleições presidenciais para Joe Biden em novembro de 2020, foi retirar os EUA do Acordo de Paris, que visa a diminuição da emissão de gases de efeito estufa por seus signatários.

Todavia, essa mesma celeridade não é observada quando se trata de evitar desastres. O derramamento de óleo no Brasil, no ano de 2019, ilustra esse argumento. Como em outros casos, a intervenção governamental só ocorreu depois do desastre estabelecido, porém, mesmo essa resposta da administração federal foi muito mais lenta e desorganizada do que o esperado, agravando a tragédia. Ademais, diante do ocorrido, houve uma tentativa frustrada do Governo Bolsonaro de politizar a questão, acusando a Venezuela de ter alguma responsabilidade por tal derramamento. Denúncia, até o ano de 2020, sem comprovação.

Durante e depois do derramamento de óleo na costa brasileira em 2019, diversos órgãos de controle, incluindo o Tribunal de Contas da União, mobilizaram-se pedindo explicações sobre o desastre, iniciando um processo de investigação sobre a atuação do governo, um processo que ainda está em andamento. Por iniciativa do seu Presidente à época, Deputado Rodrigo Maia, a Câmara dos Deputados instalou, em novembro de 2019, uma Comissão Parlamentar de Inquérito com intuito de investigar as origens da mancha de óleo, assim como avaliar as medidas que foram tomadas para a sua contenção, apurar as responsabilidades e propor ações

objetivando mitigar seus efeitos e prevenir futuros danos. Os seus trabalhos, até 2020, não foram concluídos.

Porém, como foi explicado anteriormente, diferentemente de outras ocasiões, o desastre ambiental de 2019 não gerou uma reação, do governo brasileiro, em termos de implementação de medidas de prevenção. Pelo contrário, o que ocorreu - e continua ocorrendo - é um desmonte das estruturas de prevenção e fragilização dos órgãos de controle. Segundo nossos argumentos, isso houve em termos da legislação da prevenção do derramamento de óleo, em 2019, e continua se repetindo, em relação às queimadas na Amazônia e no Pantanal. Nesse contexto, além de publicamente afastar a própria responsabilidade na gestão desses temas, fragiliza também as instituições capazes de exercerem algum grau de controle sobre tais aspectos.

Ademais, apesar dos recentes reveses, esse processo de (des)institucionalização em destaque parece estar longe do fim. Se, por um lado, os avanços tecnológicos da indústria, reivindicações das comunidades e comoções internacionais provocaram o setor público a refinar ou instituir novos instrumentos de gestão até os governos de Dilma Rousseff, por outro, as perspectivas de governo posteriores, avessas ao fortalecimento da gestão pública ambiental, foram capazes de fragilizar e retroceder os avanços obtidos anteriormente. O processo segue, portanto, como uma música lenta e longa, por vezes, com cadências rítmicas mais intensas. Nesse baile, uma nova dança, embora pouco provável, será apresentada pela mudança do paradigma energético global, independente de combustíveis fósseis, ou, de modo mais abrupto, com o fim do sistema político-econômico como conhecemos. Até lá, as evidências aqui apresentadas apontam para um círculo vicioso, no qual o óleo segue derramando, impulsionando a política, e a política, por vezes, sob as rédeas de perspectivas anti-ambientalistas, ignore o óleo derramado.

4.6 Referências

DOU (2003). Relatório de Auditoria. Tribunal de Contas da União – TCU. TC 015.174/2002- 2. Publicado no Diário Oficial da União em 11/07/2003.

DOU (2012). Relatório de Auditoria Operacional. Tribunal de Contas da União – TCU. TC 036.784/2011. Publicado no Diário Oficial da União em 10/10/2012.

ESCOBAR H., Mysterious oil spill threatens marine biodiversity haven in Brazil, *Science*. 2019. <https://doi.org/10.1126/science.aba1003>.

GONÇALVES, L. R. et al . The Brazilian Blue Amazon under threat: Why has the oil spill continued for so long?. *Ambient. soc.*, São Paulo , v. 23, e0077, 2020.

MAGRIS, R. A., GIARRIZZO, T. Mysterious oil spill in the Atlantic Ocean threatens marine biodiversity and local people in Brazil. *Marine Pollution Bulletin*, 153, 2020. 110961. doi:10.1016/j.marpolbul.2020.110961

MANZI, R. H. D. O fim do superciclo das commodities internacionais e seus reflexos na

Derramamentos de óleo na zona costeira e marinha do Brasil...

economia brasileira. *Conjuntura Internacional* (Belo Horizonte), v. 13, p. 38-45, 2016.

ORTIZ NETO, J. B.; COSTA, A. J. D. A Petrobrás e a exploração de petróleo offshore no Brasil: um approach evolucionário. *Rev. Bras. Econ.*, Rio de Janeiro, v. 61, n. 1, p. 95-109, Mar. 2007.

PENA, P. G. L.; NORTHCROSS, A. L.; LIMA, M.A.G.; RÊGO, R.C.F.. The crude oil spill on the Brazilian coast in 2019: the question of public health emergency. *Cad. Saúde Pública* 36 (2) 31. 2020

RUTHERFORD, P. Ecological Modernization and Environmental Risk. In E, Darier (ed.) *Discourses of the Environment* (pp. 95-118). Oxford: Blackwell Publishers. 1999.

CARLIN R. E., LOVE G. J., ZECHMEISTER E. J. Natural Disaster and Democratic Legitimacy: The Public Opinion Consequences of Chile's 2010 Earthquake and Tsunami. *Political Research Quarterly*, Volume: 67 issue: 1, page(s): 3-15. 2014.

SANCHEZ, L. E. Por que não avança a avaliação ambiental estratégica no Brasil?. *Estud. av.* [online]. vol.31, n.89 [cited 2020-04-16], pp.167-183. 2017.

SEIFERT JR., C. A.; WALTER T. ; NICOLODI, J. L. . The environmental public policy context in the prevention and control aspects of oil incidents for the E&P phases in Brazil. In: *Rio Oil & Gas*, 2012, Rio de Janeiro. Technical Papers, 2012.

SOARES M.O., TEIXEIRA C.E.P., BEZERRA L.E.A., ROSSI S., TAVARES T.C.L., CAVALCANTE R. M., Brazil oil spill response: time for coordination, *Science* 367 (6474) (2020) 155, <https://doi.org/10.1126/science.aaz9993>.

SOARES, M. de O., TEIXEIRA, C. E. P., BEZERRA, L. E. A., PAIVA, S. V., TAVARES, T. C. L., GARCIA, T. M., ... CAVALCANTE, R. M. Oil spill in South Atlantic (Brazil): Environmental and governmental disaster. *Marine Policy*, 115, 103879. 2020. doi:10.1016/j.marpol.2020.103879.

PARTE II
A CRÍTICA ENQUANTO PARTE DO
PROCESSO EDUCATIVO

5 Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma leitura sobre os(as) pescadores(as) artesanais enquanto sujeitos do processo educativo¹

Tatiana Walter
Márcia Borges Umpierre
Jéssica Fischer Verly
Andrine da Silva Longaray

5.1 Introdução

A reflexão, aqui elaborada, está contextualizada em uma pesquisa maior, que versa sobre a Avaliação de Impacto Ambiental – AIA. Instrumento preconizado pela Política Nacional do Meio Ambiente, a AIA tem orientado conceitualmente o licenciamento ambiental (SANCHÉZ, 2006). Este é definido como um procedimento técnico-administrativo que orienta o processo decisório sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores. Para isso, faz uso de instrumentos técnicos, a exemplo dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA, bem como possibilita alguma participação social dos grupos que sofrerão os encadeamentos dos impactos previstos (SANCHÉZ, 2006). Em relação à concessão da licença ambiental, são estabelecidas condições à implantação dos empreendimentos, dentre as quais a condução de Programas e Projetos de Educação Ambiental (BRASIL, 2002).

É possível afirmar que, por meio do licenciamento ambiental, o Estado brasileiro decide quais os limites aceitáveis dos impactos positivos e negativos a serem distribuídos no ambiente de acordo com a implementação de empreendimentos poluidores, incluindo aqueles que se reverberam sobre a sociedade de forma mais direta (QUINTAS *et al.*, 2005). Nesse processo, o gestor público é detentor de um saber e de uma prerrogativa legal que lhe outorga o poder de decidir qual o risco aceitável que a sociedade, ou melhor, determinados grupos sociais, estão sujeitos (QUINTAS *et al.*, 2005). Entretanto, os riscos e impactos ambientais não são facilmente percebidos e decodificados pelos atores sociais. Não obstante, sua aceitabilidade acaba por reverberar sobre condições prévias de existência, em geral, impondo àqueles sujeitos que se encontram em condições de

¹ Esse capítulo foi originalmente publicado nos Anais do IX Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental (EDEA), no ano de 2017, sendo essa uma versão adaptada para a presente publicação.

maior destituição material aceitar maiores níveis de risco em troca de compensações por sua manutenção mais imediata (ACSELRAD, 2006).

Caracterizado como um processo decisório estruturalmente assimétrico, via de regra, o licenciamento ambiental também é permeado pela capacidade diferenciada que determinados grupos possuem – detentores de maior poder político ou econômico – em influenciar positivamente ou negativamente na gestão ambiental (QUINTAS, 2007). Por outro lado, a despeito das diferenciações que ocorrem no campo da gestão ambiental enquanto arena política ou campo de forças, a Constituição Federal assegura a qualidade ambiental como um direito coletivo e universal, fato que torna o processo decisório em torno do meio ambiente um processo intrinsecamente conflitivo.

É nesse campo complexo de atuação da gestão ambiental pública que uma vertente denominada de Educação no Processo de Gestão Ambiental foi estruturada:

Ao se falar em Educação no Processo de Gestão Ambiental, não está se falando de uma nova Educação Ambiental. Mas, em outra concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído com os sujeitos nele envolvidos, para que haja de fato controle social sobre decisões, que via de regra, afetam o destino de muitos, senão de todos, destas e de futuras gerações (QUINTAS, 2009, p. 57-58).

Concebida a partir da década de 1990 por educadores ambientais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA –, com o apoio de pesquisadores e educadores de Universidades, organizações da sociedade civil, dentre outras, a Educação no Processo de Gestão Ambiental estabelece, de forma bastante clara, seu campo de atuação: construir capacidades junto aos sujeitos para que estes intervenham no processo decisório da gestão ambiental, tendo como referências a ação coletiva e a democracia participativa (QUINTAS, 2009; QUINTAS, 2007; LAYRARGUES, 2002).

Se o espaço da gestão ambiental é complexo, os processos de ensino-aprendizagem necessitam ser condizentes a esta realidade. Para Layrargues (2002), a Educação no Processo de Gestão Ambiental:

É um processo educativo eminentemente político que visa ao desenvolvimento, nos educandos, de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática (LAYRARGUES, 2002, p.169).

Nessa perspectiva, a Educação no Processo de Gestão Ambiental volta-se a publicizar efetivamente as práticas da gestão pública, trazendo para a arena política os diversos atores sociais implicados no processo decisório como determina a Constituição Federal e assumindo a necessidade de

construir capacidades para diminuição das assimetrias que constituem essa arena (QUINTAS, 2007). Nesta vertente, os sujeitos da ação educativa constituem-se aqueles grupos historicamente alijados do processo decisório sobre o meio ambiente e que, comumente, ficam com o ônus das decisões sobre o mesmo (QUINTAS, 2007; QUINTAS *et al.*, 2005).

Especificamente no caso da Educação Ambiental no Licenciamento, faz-se necessária a construção de processos de ensino-aprendizagem que desenvolvam capacidades para que os grupos sociais afetados pelos empreendimentos, objeto do licenciamento, possam: “*i) perceber a escala e as consequências explícitas e implícitas dos riscos e danos ambientais no seu cotidiano; ii) se habilitar a intervir, de modo qualificado, nos diversos momentos do processo de licenciamento ambiental² produzindo, inclusive, sua agenda de prioridades*” (QUINTAS *et al.*, 2005, p. 18).

No caso do licenciamento ambiental das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás – objeto da nossa pesquisa – são os pescadores(as) artesanais aqueles grupos que, via de regra, são definidos como dentre os grupos sociais mais vulneráveis aos impactos negativos (WALTER & ANELLO, 2012). Consequentemente, esses são alguns dos sujeitos das ações de educação ambiental, previstas como condicionantes das licenças ambientais concedidas aos empreendimentos (WALTER & ANELLO, 2012).

Assim, na perspectiva de avaliar os projetos de educação ambiental propostos no escopo do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas, cujos sujeitos da ação educativa são pescadores(as) artesanais, perguntamo-nos: as ações propostas têm contribuído aos objetivos da Educação no Processo de Gestão Ambiental, especificamente, aos da Educação Ambiental no Licenciamento?

Tal questão é de difícil resposta, a princípio, por tratar de uma diversidade de realidades em que esses sujeitos – pescadores(as) artesanais – vivenciam. Perguntamo-nos: o que leva ao alijamento político dos sujeitos de cada um dos projetos, que influencia em sua vulnerabilidade e em sua baixa participação nos processos decisórios?

Por outro lado, há uma diversidade de ações que podem ser pensadas como parte do processo de ensino-aprendizagem e que se destinam a transformar a realidade dos pescadores de forma que os mesmos atuem em uma perspectiva crítica sobre os processos decisórios em torno do meio ambiente. Desse modo, como mensurar as ações de educação ambiental

² Destaca-se que os diversos momentos do licenciamento ambiental dizem respeito: i) às etapas do pré-licenciamento, ou seja, aquelas anteriores à concessão da licença ambiental que vão deste à solicitação da licença, elaboração dos estudos técnicos, audiências públicas como; ii) às etapas após concessão da licença que envolvem a participação e o acompanhamento das condicionantes exigidas.

previstas, considerando as características dos(as) pescadores(as) artesanais e, ao mesmo tempo, a diversidade de processos de ensino-aprendizagem previstos?

Para responder tal questão, deparamo-nos com a necessidade de definir, primeiramente, quais as características desses sujeitos que culminam no alijamento político histórico em torno do processo decisório sobre o ambiente e em sua maior vulnerabilidade aos impactos ambientais. Perspectiva essa que necessita ser cotejada pela perspectiva da Educação no Processo de Gestão Ambiental, a qual se pretende enquanto espaço de ensino-aprendizagem.

Assim sendo, o presente texto foi estruturado articulando os fundamentos da Educação no Processo de Gestão em sua perspectiva crítica, transformadora e emancipatória às características das comunidades pesqueiras situadas na zona costeira, que consubstanciam com o alijamento político delas. Ou seja, nossa pergunta central – neste momento – é: quais as características que detêm tais comunidades que resultam com que as mesmas sejam subalternas?

Para responder à questão, foi elaborada uma revisão sobre os preceitos da Educação no Processo de Gestão Ambiental, articulada às características das comunidades pesqueiras que têm culminado em processos de expropriação. Também fizemos uso da experiência das autoras em pesquisas relacionadas à pesca artesanal, o que contribui ao olhar crítico sobre sua realidade. A partir desta leitura, foram concebidas categorias de análise que subsidiarão, em um segundo momento, a avaliação dos projetos de educação ambiental pretendidos.

5.2 Educação Ambiental Crítica, Transformadora e Emancipatória

A concepção da Educação Ambiental no Processo da Gestão Ambiental tem como referência as Ciências Sociais Críticas, corroborando que a crise ambiental é uma face da crise civilizatória resultante do modelo societário atual (QUINTAS, 2009). Nesse sentido, tal vertente – em sua compreensão de mundo – reconhece que as práticas empreendidas pela gestão ambiental necessitam ser repensadas, uma vez que, normalmente, acreditam nas instituições do mercado e na tecnologia como suficientes para superar a problemática ambiental denominado de *paradigma da adequação tecnológica* (ACSELRAD, 2004). Pelo contrário, as ações dessa vertente da Educação Ambiental têm como referência o *paradigma da sustentabilidade*, compreendendo que há necessidade de intervir na destinação dos recursos ambientais, minimizando as assimetrias relacionadas a tal processo.

Na prática da gestão ambiental pública, a ocorrência de assimetrias entre grupos sociais não se resume à distribuição de custos e benefícios, decorrentes do modo de destinação dos recursos naturais na sociedade. Há, também, assimetrias entre grupos sociais nos *planos cognitivo, organizativo e dos meios materiais, cuja existência dificulta ou inviabiliza a defesa dos seus direitos, durante este processo*. Buscar a

Avaliação de Impactos Ambientais

mitigação de assimetrias, pelo menos no plano simbólico, é uma das tarefas primordiais de uma educação ambiental com centralidade na gestão ambiental pública, uma vez que injustiça e desigualdade são inerentes à ordem social vigente (QUINTAS, 2009, p. 55, grifo nosso)

Assume-se que a concepção de educação ambiental capaz de tornar viável a intervenção qualificada, coletiva e organizada dos grupos sociais, principalmente daqueles historicamente excluídos do processo decisório sobre a destinação do meio ambiente, é a educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória.

Para Layrargues (2009), a busca pela superação da crise ambiental envolve compreender que se trata de uma questão de base material, pois não é apenas uma visão de mundo que precisa ser mudada, mas também as relações sociais que têm como pano de fundo a interação com o acesso (livre ou regulado), a apropriação (individual ou coletiva) e o uso (privado ou público) dos recursos ambientais. Assim, a prática pedagógica associada à *abordagem crítica* deve ser voltada à *reflexão sobre o funcionamento dos sistemas sociais* para além dos sistemas ecológicos (LAYRARGUES, 2002). O autor complementa declarando que a análise do funcionamento da sociedade faz com que percebamos e conscientizemo-nos de que os projetos sociais e econômicos nos quais estamos inseridos são determinantes para as divisões sociais, bem como para as relações de exploração e domínio de uns sobre outros (LAYRARGUES, 2002).

Para Trein (2008) a educação ambiental, apoiada em uma teoria crítica, expõe as contradições que estão na raiz do modo de produção capitalista e incentiva a participação social na forma de uma ação política, que são elementos centrais da proposta de educação no processo de gestão ambiental.

Quintas (2007) cita que a relação entre a teoria e a prática deve ser verificada na construção do conhecimento sobre uma realidade para transformá-la com a mediação de critérios éticos, mas para que isso ocorra a Educação Ambiental deve ser crítica, transformadora e emancipatória.

Crítica: na medida em que discute e explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui. Transformadora: porque, ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso, acredita na capacidade da humanidade construir outro futuro a partir da construção de outro presente e, assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza. Emancipatória: por tomar a liberdade como valor fundamental e buscar a produção da autonomia dos grupos subalternos, oprimidos e excluídos (QUINTAS, 2007, p. 141-142).

5.3 Pescadores e pescadoras artesanais como sujeitos das ações de Educação Ambiental

As ações de Educação Ambiental pretendidas no escopo do licenciamento ambiental das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás

encontram-se orientadas pela Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 01/2010 que versa sobre os Programas de Educação Ambiental – PEA (IBAMA, 2010). Seu objetivo é apontar diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos PEAs, exigidos como condicionantes das licenças ambientais de empreendimentos petrolíferos. Dessa forma, a Nota Técnica irá conformar as ações, as etapas e as atividades pretendidas, bem como a definição de sujeitos da ação educativa dos PEAs, que são objeto de nossa pesquisa. Os Programas envolvem a implementação de um conjunto de Projetos de Educação Ambiental e de Planos de Compensação da Atividade Pesqueira - PCAP³, que podem atuar sobre distintos territórios e sobre sujeitos diferenciados enquanto prioritários na ação educativa. Cada projeto deve estar orientado às Linhas de Ação específicas, que buscam a consistência entre as ações, os impactos da atividade petrolífera e o campo de atuação da Educação no Processo de Gestão Ambiental.

A primeira ação de um Programa de Educação Ambiental, segundo a Nota Técnica é a realização de um diagnóstico participativo, é definida como:

Conjunto de procedimentos metodológicos capazes de coletar e analisar dados primários junto a grupos sociais localizados na área de influência de determinado empreendimento em licenciamento. Os principais objetivos do diagnóstico participativo são: (i) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; (ii) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que não estejam relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; (iii) identificar e caracterizar potencialidades socioambientais encontradas nas localidades abrangidas pelo diagnóstico; e (iv) identificar e caracterizar os sujeitos prioritários da ação educativa. O diagnóstico participativo deverá apresentar propostas que subsidiem a elaboração de um programa ou projeto de educação ambiental ou projeto de compensação, a partir da análise dos dados coletados em campo, complementados por dados secundários (IBAMA, 2010, p.2 e 3).

Além disso, é feita uma referência à necessidade dos diagnósticos participativos que devem atender às diretrizes do documento “Orientações pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Programas e Projetos de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental das Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural” (IBAMA, 2005).

Em relação à zona costeira do estado do Rio de Janeiro – área de nossa pesquisa – cuja atividade petrolífera é determinante na configuração do território, são dois os Programas de Educação Ambiental – PEA - que foram delineados, envolvendo três diagnósticos participativos, conforme detalhado no Quadro 1.

³ Uma análise mais aprofundada sobre o papel dos PEAs e PCAPs no âmbito do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas e sobre a justificativa em torno dos pescadores artesanais constituírem-se sujeitos do processo educativo pode ser encontrada em Walter & Anello (2012).

Destaca-se que os diagnósticos participativos elaborados para o Programa de Educação Ambiental da Bacia de Santos são mais recentes, enquanto o da Bacia de Campos foi realizado em 2010. Situado na região de maior influência das atividades petrolíferas, o PEA Bacia de Campos – PEA/BC - envolve a execução de oito projetos ao todo, entre os quais, três têm como sujeitos, especificamente, pescadores e pescadoras artesanais. Outros dois envolvem pescadores e pescadoras parcialmente, em alguns dos municípios que atuam (Quadro 1).

Dos sete projetos selecionados, um foi concebido na Linha de Ação D, que é proposto pela empresa. Os demais foram delineados para atender a *Linha de Ação A – Organização comunitária para a participação na gestão ambiental no âmbito do licenciamento ambiental*, da Nota Técnica 01/2010. Seu objetivo é o de “desenvolver processos formativos junto ao público prioritário definido pelas diretrizes pedagógicas do IBAMA, a ser identificado na região por meio de diagnósticos participativos” (IBAMA, 2010, p.5).

E sua justificativa é estabelecida a partir da necessidade:

[...] de desenvolver processos formativos para subsidiar a intervenção qualificada de determinados grupos sociais em processos decisórios de distribuição de custos/benefícios a partir da exploração de recursos naturais. Considerando a complexidade do processo de licenciamento ambiental de uma maneira geral e, em particular, da cadeia produtiva do petróleo, podemos afirmar que o estímulo à organização dos segmentos sociais que costumam ter pouca interferência na gestão ambiental das áreas em que vivem e desenvolvem suas atividades é fundamental para a democratização do processo de licenciamento ambiental e, em última análise, da gestão das ações de transformação da realidade local (IBAMA, 2010, p.5).

Somam-se aos projetos outros elaborados como os Planos de Compensação da Atividade Pesqueira – PCAPs, que desenvolveram ações mais pontuais e também envolveram a concepção de diagnósticos participativos focados na realidade da pesca artesanal. Esses são delineados na “*Linha de Ação E - Projetos compensatórios para populações impactadas por empreendimentos de curto prazo*” (IBAMA, 2010). Seu objetivo é:

[...] desenvolver processos educativos com a participação ampla de comunidades tradicionais e/ou com baixa capacidade de representação institucional e de organização sociopolítica, com o objetivo de diagnosticar suas características socioeconômicas e, desta forma, identificar e hierarquizar demandas que permitam a elaboração de projetos coletivos voltados para a melhoria das condições de vida e de trabalho nas comunidades participantes (IBAMA, 2010, p. 7).

Sua justificativa está ancorada na necessidade de compensação quando da identificação de impactos de curta temporalidade não mitigáveis, impostos pelo empreendimento licenciado sobre a dinâmica socioeconômica de determinadas comunidades com baixo nível de organização social.

Considerando: i) o diagnóstico participativo como elemento norteador da definição dos sujeitos da ação educativa; ii) o interesse dos PEAs nos sujeitos que são aliados do processo decisório; iii) a intenção pedagógica com o processo organizativo que visa o fortalecimento da participação social na gestão; entendemos ser necessário que o diagnóstico – previamente – ou as

Educação no Processo de Gestão Ambiental...

primeiras reflexões dos Projetos revelem quais as *condições materiais e simbólicas* que estabelecem este alijamento.

A primeira prerrogativa é compreender a pesca artesanal na perspectiva de classe, como proposto por Diegues (1983). Para o autor, a pesca artesanal é uma atividade tradicional, envolvendo um saber-fazer cujo processo de aprendizado é passado de forma oral. O processo produtivo é familiar ou comunitário, havendo diferenciação dos integrantes da família nas atividades. Os pescadores detêm todos ou parte dos meios de produção e sua articulação com o mercado é demarcada pela presença de intermediários. A atividade volta-se a reprodução social e produtiva e não a acumulação do lucro (DIEGUES, 1983).

Quadro 1 – Características dos Programas e Projetos de Educação Ambiental em execução como condicionante do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas cujos sujeitos da ação são pescadores(as) artesanais.

Programa	Bacia	Projetos de EA com pescadores(as)	Objetivo	Início
PEA Rio de Janeiro	Santos	Costa Verde	Desenvolver um processo educativo voltado ao fortalecimento da organização social, política e econômica das comunidades que exercem a pesca artesanal, de forma a contribuir para a participação qualificada na gestão socioambiental e permanência nos territórios onde vivem.	2017
		Baía de Guanabara	Este PEA não apresenta objetivos, porém suas atividades articulam a etapa anterior de diagnóstico ao que será proposto para a próxima etapa.	2019
PEA Bacia de Campos	Campos	Fortalecimento da Organização Comunitária – FOCO/Statoil	Favorecer a emancipação das mulheres que estão relacionadas à cadeia produtiva da pesca artesanal e o reconhecimento de seu papel e atuação nos domínios econômico, social e ambiental da região, respeitando as relações de interdependência próprias da vida comunitária	2011
		PESCARTE/ Petrobras	Sua principal finalidade é a criação de uma rede social regional integrada por pescadores artesanais e por seus familiares, buscando, por meio de processos educativos, promover, fortalecer e aperfeiçoar a sua organização comunitária e a sua qualificação profissional, bem como o seu envolvimento na construção participativa e na implementação de projetos de geração de trabalho e renda	2014

Avaliação de Impactos Ambientais

Programa	Bacia	Projetos de EA com pescadores(as)	Objetivo	Início
		Projeto Rede de Estudos para o Meio Ambiente – REMA/Chevron	Organização comunitária de jovens ligados à pesca artesanal, na perspectiva de prepará-los para uma participação qualificada na gestão ambiental. Ademais, visa a promover o reconhecimento e a valorização da identidade das comunidades pesqueiras e o sentimento de pertencimento dos jovens dessas comunidades.	2013
		PEA OBSERVAÇÃO	Constituído por Observatórios, que são associações comunitárias, cujo objetivo é identificar, monitorar e encaminhar os impactos socioambientais da cadeia produtiva de petróleo e gás na região nos municípios sob a influência do empreendimento Campo de Polvo.	2008
		NEA	O Projeto Núcleo de Educação da Bacia de Campos (Projeto NEA-BC) tem como objetivos: incentivar e fortalecer a organização comunitária; incentivar e promover a participação popular na definição de políticas públicas; produzir e disseminar conhecimentos na perspectiva de uma Educação Ambiental crítica e transformadora; formar cidadãos para o pleno exercício de sua cidadania, com ênfase na gestão ambiental e no controle social; ampliar o debate sobre o uso dos recursos ambientais, em especial, nos processos de licenciamento.	2008

Fonte: Portal PEA-BC(2020) e Comunicação Santos (2020).

Segundo L. G. Silva (1988), a história dos pescadores é a história dos grupos oprimidos no Brasil: o índio e o escravo africano.

Foram os indígenas, por seu conhecimento mais antigos dos nossos rios e mares, que fornecem a maior parte das técnicas de pesca utilizadas durante o período colonial. Além disso, muitos grupos destruídos viviam exclusivamente da pesca. Outros produziam as melhores redes e linhas para pesca. Por outro lado, o negro escravo sustentava a si próprio, no regime de fome ao qual era submetido, pescando nos mangues e nos rios. Ou pescava por profissão, sendo para isto explorado por seu senhor. Vendia o peixe de seu senhor pelas ruas ou nos mercados de peixe. Saía a pescar em alto mar, aonde os índios ainda não haviam ido. É sobretudo desses grupos – os grupos oprimidos da sociedade colonial – que trata esta história dos pescadores, no contexto do Brasil Colônia (L. G. SILVA, 1988, p. 30-31).

Assim, o primeiro elemento que precisamos compreender é o processo de constituição histórico dos(as) pescadores(as) artesanais no território, tal como das atividades econômicas hegemônicas que resultam na apropriação dos recursos materiais necessários à reprodução social dos pescadores e

que estabelecem os elementos simbólicos que cotidianamente versam sobre um outro modo de vida que não aquele situado na tradicionalidade. Para Acselrad (2004b), o campo simbólico na constituição dos conflitos ambientais estabelece que determinados sujeitos sejam portadores do desenvolvimento (em nosso caso, os empreendimentos petrolíferos), estabelecendo o sacrifício dos demais sujeitos que não estão situados sobre a mesma racionalidade (os pescadores artesanais). Esta compreensão faz-se necessária para possibilitar a análise crítica do processo de ensino-aprendizagem que se almeja.

O segundo elemento – de maior complexidade – revela-se nas condições materiais que inviabilizam a participação social desses sujeitos e que implicam compreender as estruturas de poder locais, internas e externas à comunidade pesqueira. De tal forma, quando da análise sobre as comunidades pesqueiras torna-se essencial compreender as relações de poder subjacentes que se revelam: i) na divisão do trabalho, envolvendo a detenção dos meios de produção e a partilha. Ou seja, *qual a divisão da produção resultante do processo produtivo? Quem a detém?*; ii) na cadeia produtiva: *quem define o valor do produto? O pescador ou o comerciante? Que fatores influenciam nesta definição?*

Se os pescadores não são capazes de decidirem sobre o seu processo produtivo, como eles irão participar dos processos destinados à ação coletiva e à gestão ambiental?

Ainda nessa perspectiva, faz-se necessário compreender os elementos que resultam em maior alijamento e, até mesmo, sobre a invisibilidade de determinados sujeitos que integram o todo da comunidade pesqueira: as mulheres, os jovens e os pescadores que atuam em águas interiores: manguezais, estuários e lagoas. *Como essas condições reverberam-se na organização coletiva e no acesso a políticas públicas?*

Em relação aos fatores externos que inviabilizam as condições materiais, a primeira ênfase é dada ao acesso aos serviços e equipamentos públicos. Para Pereira (2008, p.74), as pressões externas agravam *“a situação de pobreza das comunidades de pescadores e os coloca numa situação de vulnerabilidade social tornando-se um desafio ainda maior do ponto de vista da educação ambiental”*.

Como último fator de relevância, é necessário compreender os elementos situados no campo *simbólico* que influenciam na participação social. Assim, é relevante compreender qual a vivência enquanto movimento de resistência, de luta, de atuação com outros entes associados à capacidade organizativa que resulta em maior ou menor capacidade de atuar nos espaços coletivos de gestão. Espaços estes que resultam em processos de ensino-aprendizagem anteriores que podem facilitar ou dificultar os processos que se enseja intervir.

[...] trabalhar Educação Ambiental com pescadores artesanais significa estar articulado com lutas sociais, com a expectativa da emergência de atores sociais, com a preservação e o reconhecimento de processos reversíveis e outros irreversíveis e

Avaliação de Impactos Ambientais

com as relações econômicas de forma crítica. Não penso em educação reprodutora das formas de expropriação e exploração nem mantenedora do *status quo*. Sendo assim, não é objetivamente viável aplicar uma educação comportamentalista, mas sim uma educação transformadora e libertadora (PEREIRA, 2008, p. 80).

A figura 1 sistematiza os processos que necessitamos compreender do contexto dos Projetos de Educação no Processo de Gestão que possuem como sujeitos os(as) pescadores(as) artesanais, explicado nos parágrafos anteriores.

5.4 Considerações finais

Na pesquisa, pretende-se compreender os fundamentos e o recorte estabelecido pela vertente da Educação Ambiental denominada *Educação no Processo de Gestão Ambiental*, em especial, da Educação Ambiental no Licenciamento, foi essencial para definir critérios para análise de tais projetos quando os sujeitos são pescadores e pescadoras artesanais. A partir desse exercício, anteriormente descrito, é possível estabelecer os próximos passos da pesquisa, que visa à análise crítica acerca de tais projetos.

5.5 Referências

ACSELRAD, H. Tecnologias Sociais e Sistemas Locais de Poluição. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 12, n. 25, jan/jun, 117-138, 2006.

ACSELRAD, H. Justiça Ambiental – ação coletiva e estratégias argumentativas. IN: ACSELRAD, H; HERCULANO, S; PÁDUA, J. A. (Org.) *Justiça Ambiental e Cidadania*. Niterói/RJ: Editora UFF, 2004a, 23-40.

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. IN: Acselrad, Henry (Org.). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro/RJ: Relume/Dumará, 2004b, 13-36.

BRASIL. 2002. Decreto-Lei 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de jun 2002, Seção 1, pág. 13.

Comunicação Santos. Disponível em: <<http://www.comunicabaciadesantos.com.br>>. Acesso em: 20 ago 2017.

DIEGUES, A.C. *Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar*. São Paulo/SP: Editora Atica, 1983.

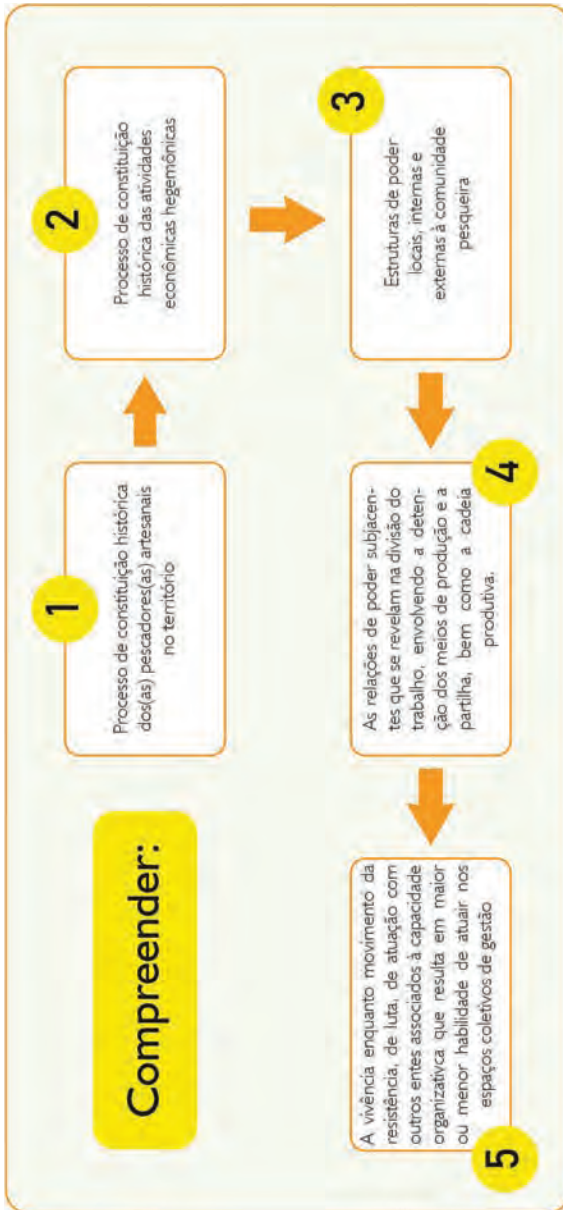
IBAMA. *Orientações Pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Projetos de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural*. 17p, 2005. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em 20 ago. 2017.

IBAMA. Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA no 001/10. *Programas de Educação Ambiental: Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás*. 35p, 2010.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C.F. B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. B. (Orgs.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2002, p. 87-155.

Educação no Processo de Gestão Ambiental...

Figura 1 – Elementos que sistematizam a compreensão necessária à pesca artesanal de acordo com a análise de Projetos de Educação no Processo de Gestão Ambiental.



Fonte: elaborado pelas autoras(2017)

Avaliação de Impactos Ambientais

LAYRARGUES, P. P. Educação Ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues, P.P.; Castro, R.S. de (orgs.). *Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*. São Paulo/SP: Cortez, 2009, p. 11-31.

PEREIRA, M.O.R. Educação Ambiental com Pescadores Artesanais: um convite à participação. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, PR, v.3, n.1, p 73-80, jan-jun, 2008

Portal PEA-BC: *Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos*. Disponível em: <http://www.pea-bc.ibp.org.br>. Acesso em 20 ago 2017.

QUINTAS, J.S; GOMES, P; UEMA, E. *Pensando e Praticando a Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental: Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento*. Brasília: MMA, IBAMA. Coleção Meio Ambiente. 2005

QUINTAS, J. S. Educação na Gestão Ambiental Pública. In: FERRARO JÚNIOR, L. (Org.). *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*. 1 .Ed. v. 2. Brasília: MMA, 2007. p.131 – 142.

QUINTAS J.S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTO, R.S. (Orgs.). *Repensar a Educação Ambiental: Um olhar crítico*. São Paulo: Editora Cortez, 2009. p. 33-80.

SÁNCHEZ, L. E. *Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos*. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1, 2006.

SILVA. L. G. *Os pescadores na história do Brasil*. v.1. Colônia e Império. Recife – PE: Comissão Pastoral do Pescador. 1988.

TREIN, E. A Perspectiva Crítica e Emancipatória da Educação Ambiental. In: *Salto para o Futuro – Educação Ambiental no Brasil*. Ministério da Educação. Ano XVIII, Boletim 01, Mar. 2008.

WALTER, T.; ANELLO, L. F. S. A Educação Ambiental Enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Revista Ambiente & Educação*. Rio Grande, v.17(1), p.73-98, 2012.

6 Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento: um olhar sobre as Bacias Petrolíferas de Campos e Santos

Andrine da Silva Longaray
Tatiana Walter
Jéssica Fischer Verly
Kelen Rodrigues da Veiga
Gabriel Henrique Silva das Dôres
Naila de Freitas Takahashi
Gracieli Trentin
Juliana Conti Hübner

6.1 Introdução

Os Diagnósticos Participativos - parte dos Programas de Educação Ambiental (PEAs) exigidos no licenciamento ambiental federal - voltam-se à compreensão da realidade dos grupos sociais afetados por seus impactos e de seu processo de vulnerabilização socioambiental devido à implantação do empreendimento licenciado, ao mesmo tempo em que subsidia o processo pedagógico preconizado nos PEAs¹ (IBAMA, 2010; IBAMA, 2012; WALTER *et al.* 2018).

Em síntese, pode-se inferir que o diagnóstico participativo é um processo de coleta, análise e organização de informações com vistas a caracterizar as comunidades impactadas diante da implantação de atividades potencialmente poluidoras, tendo como referência o processo de ensino-aprendizagem que se almeja. Assim sendo, não constitui estritamente na coleta de dados socioeconômicos, mas de um processo reflexivo e dialogado com os grupos sociais impactados que, posteriormente, serão sujeitos das ações educativas dos projetos de educação ambiental executados no âmbito do programa.

A contribuição do diagnóstico é subsidiar a definição dos sujeitos da ação educativa, além de embasar metodologia e conteúdos centrais ao processo de ensino-aprendizagem (WALTER *et al.* 2018). Para IBAMA (2010), o diagnóstico participativo é um

conjunto de procedimentos metodológicos capazes de coletar e analisar dados primários junto a grupos sociais localizados na área de influência de determinado empreendi-

¹ A sigla PEAs utiliza-se tanto como referência aos Programas de Educação Ambiental quanto aos Projetos de Educação Ambiental – abordados nas análises.

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

mento em licenciamento. Os principais objetivos do diagnóstico participativo são: (i) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; (ii) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que não estejam relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; (iii) identificar e caracterizar potencialidades socioambientais encontradas nas localidades abrangidas pelo diagnóstico; e (iv) identificar e caracterizar os sujeitos prioritários da ação educativa (IBAMA, 2010, p. 2 - 3).

Walter et al. (2018) destacam que o diagnóstico participativo como exigência no âmbito dos PEAs surgiu em 2005, com a definição de diretrizes para os Programas de Educação Ambiental exigidos no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos de produção de petróleo e gás, orientando, desde então, o escopo dos Projetos de Educação Ambiental que integram cada programa. Posteriormente, a realização dos diagnósticos passou a compor os PEAs de outros empreendimentos licenciados em nível federal (IBAMA, 2012). Neste momento, além do conteúdo mínimo solicitado nas diretrizes de 2010, foi destacado a necessidade de que o diagnóstico participativo contemple as relações de dependência dos grupos sociais aos recursos ambientais e a potencial utilização futura de tais recursos (IBAMA, 2012).

Para Magalhães (2015), o diagnóstico deve subsidiar, também, a compreensão sobre a distribuição do bônus e do ônus ocasionados pelos impactos das atividades econômicas, destacando, assim, a importância das manifestações dos grupos sociais afetados. Seus argumentos encontram eco na Ecologia Política, área do conhecimento que assinala que há assimetrias sociais no acesso ao ambiente e na distribuição dos impactos negativos, desdobrando-se na compreensão sobre os fatores que resultam em processos de vulnerabilização socioambiental de determinados grupos (LOUREIRO, 2012).

Enquanto parte dos PEAs, o diagnóstico participativo está calcado na educação popular, por meio de metodologias destinadas à participação e ao protagonismo dos grupos sociais que se deseja envolver (IBAMA, 2012). Tais metodologias visam a inserir a leitura sobre a realidade por parte dos sujeitos da ação educativa, de forma que estes participem tanto da elaboração do programa quanto dos projetos de educação ambiental que se desdobram dele.

Nessa perspectiva, o diagnóstico participativo contribui para a mobilização dos sujeitos. Ademais, oportuniza aos(as) educadores(as) ambientais uma compreensão da realidade, de modo a subsidiar a construção do ato pedagógico. Quintas (2016) alega que a elaboração e o desenvolvimento do diagnóstico participativo articulam a prática científica à prática pedagógica para compreensão de determinadas realidades, fato que contribui para

[...] transformá-la, por meio de um ou mais Projetos de EA², que integrarão o PEA. Pressupõe a participação coletiva de pessoas do lugar e fundamenta-se no diálogo de saberes, em princípio, provenientes de diferentes visões de mundo (QUINTAS, 2016, p. 41).

Apesar da importância do diagnóstico participativo no âmbito da educação ambiental no licenciamento, não foram encontradas literaturas que abordem e analisem de modo aprofundado sua contribuição, justificando-se, assim, a escolha do tema desta pesquisa. Nesse contexto, o intuito deste capítulo é analisar criticamente a contribuição dos diagnósticos participativos enquanto parte integrante dos Programas de Educação Ambiental, exigidos como condicionante do licenciamento ambiental das atividades marítimas de produção de petróleo e gás. Em especial, sobre sua contribuição: i) no conhecimento acerca da realidade e do processo de vulnerabilização socioambiental dos pescadores e pescadoras artesanais impactados pela atividade petrolífera; ii) na contribuição para a formulação dos Projetos de Educação Ambiental integrantes de cada Programa, principalmente, em relação à decisão acerca da escolha dos sujeitos da ação prioritária e de seu escopo geral.

6.2 Procedimentos de Pesquisa

6.2.1 Recorte Analítico

A presente pesquisa encontra-se fundamentada na Educação Ambiental Crítica, conforme descrito no capítulo intitulado “Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma leitura sobre os(as) pescadores(as) artesanais enquanto sujeitos do processo educativo”, que compõe esta seção do livro. Para tal, foi estruturada a partir de alguns recortes analíticos.

O primeiro deles está calcado nos Programas de Educação Ambiental – PEAs exigidos como condicionante do licenciamento ambiental das atividades de produção de petróleo e gás. Essa escolha deve-se ao maior esforço teórico e institucional do IBAMA na definição e consolidação de diretrizes em relação a outras tipologias de empreendimentos.

Resgata-se que a exigência de Programas e Projetos de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos poluidores está previsto no Decreto 4.281/2002, que regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2002). Assim, para além de um esforço institucional acerca da consolidação da Educação Ambiental no Processo de Gestão, que data da década de 1990 (QUINTAS, 2004; LOUREIRO *et al.* 2010), desde 2005, há um esforço por parte do IBAMA, no âmbito do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas

² A sigla EA refere-se à “Educação Ambiental”.

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

em institucionalizar os PEAs (IBAMA, 2005)³. Para esse fim, foram selecionados dois Programas de Educação Ambiental: o da Bacia de Campos – PEA-BC e da Bacia de Santos – PEA-Rio. O PEA-BC traduz o esforço do IBAMA e teve seu diagnóstico iniciado em 2005. O segundo, recente, oportuniza uma comparação interessante, dado que o espaço temporal entre 2005 e 2017 oportuniza verificar se houve mudanças e aprendizados na condução dos diagnósticos.

O terceiro recorte analítico refere-se à abrangência espacial. Enquanto a Bacia de Santos abrange os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e parte do litoral fluminense; a Bacia de Campos envolve outra parte do litoral fluminense e parte do litoral capixaba. Dessa maneira, foram elencados os três diagnósticos participativos que abrangem o litoral fluminense: o diagnóstico do PEA-BC, que envolve os municípios da Região dos Lagos e do Norte Fluminense e dois diagnósticos integrantes do PEA-Rio. Um deles é o diagnóstico participativo do Projeto de Educação Ambiental Costa Verde (PEA Costa Verde), entre Paraty e Mangaratiba e, o outro, é o diagnóstico participativo do PEA Baía de Guanabara (Fig. 1).

O quarto recorte analítico ocorreu quando da leitura dos diagnósticos, em que estabelecemos como central as informações sobre as comunidades pesqueiras e pescadores(as) artesanais. A motivação deve-se a estes serem prioritários enquanto sujeitos da ação educativa dado que são considerados os grupos sociais mais impactados pela atividade petrolífera (WALTER e ANELLO, 2012).

6.2.1 Procedimentos Adotados

Os procedimentos adotados estão referenciados na pesquisa social qualitativa. A coleta dos dados foi subsidiada por um roteiro fundamentado no referencial teórico descrito no capítulo anteriormente citado. A seleção dos itens abordados no roteiro ancora-se na educação ambiental no processo da gestão ambiental, subsidiando os aspectos relevantes em um diagnóstico participativo que se constitui parte da educação ambiental no licenciamento (Apêndice 1 e 2).

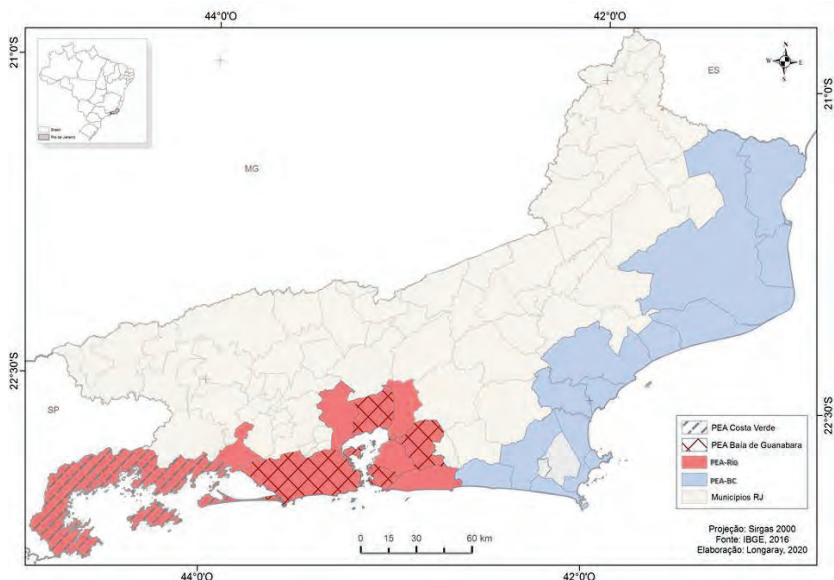
A escala de análise definida inicialmente foi comunitária, sob a intenção de se ter maior compreensão das características das distintas comunidades pesqueiras, articulada às análises municipais e regionais. As categorias que integram o roteiro abordam questões que envolvem: o processo histórico de constituição das comunidades pesqueiras em sua relação com os processos hegemônicos de ocupação do território; o acesso aos serviços

³ Como será observado ao longo do texto, há Projetos de Educação Ambiental anteriores a 2005. Contudo, a publicação de diretrizes para educação ambiental no licenciamento por parte do IBAMA (Quintas et al. 2005) qualifica os PEAs e seus projetos como são hoje, bem como a obrigatoriedade do diagnóstico participativo enquanto parte dos PEAs.

Avaliação de Impactos Ambientais

e equipamentos públicos pelos(as) pescadores(as); a diferenciação social no processo produtivo; e a organização política dos(as) pescadores(as).

Figura 1 – Recorte espacial da pesquisa.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comunicação Santos (2020) e do Portal PEA BC (2020).

Após a organização do roteiro, além dos diagnósticos participativos, foram consultados outros projetos exigidos como parte do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) das Bacias de Campos e Santos, sendo o Projeto de Caracterização Socioeconômica da Pesca e Aquicultura (Bacia de Santos) e o Projeto de Caracterização Regional da Atividade Pesqueira (Bacia de Campos), complementados com outras referências bibliográficas. Os dados de cada uma das quatro regiões foram sistematizados em banco de dados e, posteriormente, analisados. Os resultados do estudo geraram banco de dados, contendo relatórios para cada uma das regiões, disponíveis em <https://maress.furg.br>.

A análise documental foi complementada com entrevistas aprofundadas junto à analistas ambientais do IBAMA e a cinco coordenadores(as) de quatro Projetos de Educação Ambiental que estão sendo executados na Bacia de Campos – PEA Observação, PEA Rede de Estudos para o Meio Ambiente – REMA, PEA Fortalecimento da Organização Comunitária –

PEA FOCO e PEA PESCARTE⁴. As entrevistas foram realizadas entre abril de 2018 e outubro de 2019 tendo sido gravadas, transcritas e categorizadas. As análises fizeram uso da técnica de triangulação (MINAYO *et al.* 2005).

6.2.2 As diversas contribuições do diagnóstico participativo

As análises apontam que os três diagnósticos apresentam diferenças relevantes quanto ao seu conteúdo e aos parâmetros coletados. Em primeiro, o diagnóstico participativo do PEA-BC apresenta informações sobre diferentes grupos sociais, como quilombolas, pescadores artesanais e moradores urbanos. Contudo, ainda que haja maior ênfase nos pescadores artesanais, em especial, nos homens atuantes na pesca marítima, os outros grupos que compõem a pesca artesanal e os demais grupos sociais impactados pela indústria petrolífera são apresentados de forma muito genérica. Já no PEA-Rio, ambos os diagnósticos são focados na realidade da pesca artesanal, ampliando a leitura sobre as comunidades e outros integrantes que não os pescadores marítimos. Todavia, permanecem algumas lacunas acerca da realidade das comunidades pesqueiras (vide Quadro 1 no subitem 3.1).

Em relação à abrangência territorial das análises, o PEA-BC demonstrou em seu conteúdo um processo de generalização macrorregional, uma vez que abordou em um mesmo estudo as regiões do Norte Fluminense e Região dos Lagos. Tais regiões apresentam um histórico de ocupação e características das comunidades pesqueiras distintas, bem como possuem diferenciação quanto aos impactos da cadeia produtiva do petróleo. Para o PEA-Rio, há uma divisão entre as regiões da Baía de Guanabara e Costa Verde, o que qualifica, comparativamente, a dimensão histórica sobre o uso e ocupação do território e a compreensão da realidade desses sujeitos.

Uma questão relevante é o fato de o PEA-BC ser o primeiro programa solicitado pelo IBAMA, em 2005. Seu diagnóstico, no entanto, foi finalizado apenas em 2014, devido a uma série de problemas administrativos que resultaram em várias interrupções. Ademais, esse PEA abrangia, na época, a região de maior produção de petróleo, cuja indústria é determinante, desde a década de 1970, em sua dinâmica territorial. Havia, assim, uma alta complexidade em torno da realidade local e a existência de diversos segmentos da sociedade impactados por sua cadeia produtiva, o que justifica seu escopo amplo.

Não menos relevante é o fato de a exigência do diagnóstico participativo ter ocorrido em uma época em que os analistas ambientais detinham pouco

⁴ Destaca-se que não foram realizadas entrevistas com coordenadores dos Projetos de Educação Ambiental Costa Verde e Baía de Guanabara, pois, no início da pesquisa, os mesmos ainda não possuíam seus planos de trabalho aprovados.

conhecimento da região e dos grupos impactados, posto que o licenciamento ambiental das atividades petrolíferas foi estruturado em 1999 e o primeiro concurso para a carreira de analista ambiental ter ocorrido em 2003, ou seja, apenas dois anos antes, conforme explicitado em WALTER, (2020).

Além disso, ainda não se tinha uma definição de diagnóstico participativo, conteúdo mínimo e metodologia. As orientações publicadas em 2005 continham caráter mais teórico e genérico e não normativo, o que ocorreu apenas em 2010. Essa questão foi a que mobilizou, inclusive, o corpo do IBAMA a elaborar um documento normativo, conforme exposto por um analista ambiental:

“Não tinha metodologia nenhuma, aí a proposta vinha. Isto me incomodava muito” (Entrevistado 1).

Os Diagnósticos relacionados ao PEA-Rio tiveram início em 2013 e 2017, após a implementação das diretrizes de 2010, que estabelece o conceito de diagnóstico participativo e conteúdos mínimos. A proposição em caracterizar prioritariamente a realidade dos pescadores e pescadoras artesanais é oriunda do amadurecimento em relação ao diagnóstico anterior, dado que já havia subsídios sobre esses serem os grupos sociais mais vulneráveis aos impactos da cadeia produtiva do petróleo em ambas as regiões. A proposição de diagnósticos separados, para cada uma delas, também está associada a uma leitura da realidade por parte dos analistas ambientais, cujas diferenças demandariam projetos de educação ambiental distintos.

Apontadas as questões mais gerais em relação ao diagnóstico participativo, as análises desdobram-se na compreensão de duas questões da pesquisa: i) *Qual a contribuição dos diagnósticos na geração de conhecimento acerca da realidade das comunidades pesqueiras impactadas pela indústria petrolífera, considerando os conteúdos mínimos exigidos e o processo de vulnerabilização socioambiental?*, apresentada no item 3.1 e ii) *Qual a contribuição dos diagnósticos na definição dos sujeitos da ação educativa e do escopo do PEA?* que constitui o item 3.2.

6.2.3 A contribuição dos diagnósticos sobre o conhecimento em torno do processo de vulnerabilização socioambiental dos pescadores e pescadoras artesanais impactados pela atividade petrolífera

A análise aqui realizada tem como referência o conhecimento registrado e publicizado em relatórios e artigos acadêmicos – conforme informações sistematizadas nos relatórios gerados pela pesquisa⁵ - e não a apropriação e o aprendizado das equipes técnicas e dos pescadores e pescadoras em torno do processo pedagógico. Assim, para responder à questão orientadora da pesquisa, tomou-se como referência os fatores de

⁵ Tais relatórios encontram-se disponíveis em <https://maress.furg.br>.

vulnerabilização socioambiental descritos na literatura: baixo acesso a serviços e equipamentos públicos essenciais, alijamento político, ausência/insuficiência de mecanismos legais de proteção do território pesqueiro, destituição de renda e racismo ambiental (WALTER *et al.* 2020; FISCHER, 2016; WALTER e ANELLO, 2012). De outra forma, por meio dos subsídios teóricos oriundos da Educação Ambiental no Processo de Gestão utilizados pelo IBAMA, há conteúdos mínimos que deveriam estar presentes nos diagnósticos elaborados, para além dos problemas e conflitos ambientais e das potencialidades locais, expostos em IBAMA (2010; 2012).

Como fontes de pesquisa foram utilizadas, além dos relatórios gerados no âmbito do próprio licenciamento, outras produções, acadêmicas e técnicas. Revela-se, previamente, que há uma série de produções que se desdobram das atividades realizadas no âmbito do diagnóstico ao longo do tempo e que subsidiam decisões acerca dos projetos de educação ambiental. Sendo assim, as análises empreendidas – mesmo do ponto de vista documental – consideraram que o conhecimento em torno do diagnóstico participativo é dinâmico e processual.

A despeito da existência de um conjunto de referências, verificaram-se muitas lacunas acerca da realidade das comunidades pesqueiras que são impactadas pela cadeia produtiva do petróleo nos três diagnósticos participativos (Quadro 1). A constatação de tais lacunas foi verificada a partir de pesquisas em referências – relatórios de diagnósticos e artigos descritos em Fischer *et al.* (2018); Longaray *et al.* (2018a) e Veiga *et al.* (2018), relacionadas aos propósitos dos roteiros apresentados nos Apêndices 1 e 2. Com base nas informações adquiridas nesse processo e sistematizadas em um banco de dados correspondente aos tópicos do roteiro em questão, foi possível identificar diversas lacunas relacionadas a tais informações. Tendo em vista esse cenário, buscou-se sistematizar as informações em falta, referentes à realidade das comunidades pesqueiras artesanais (Quadro 1).

Observa-se que parâmetros relevantes associados à caracterização das comunidades, em particular, no que tange ao seu processo de vulnerabilização socioambiental (WALTER *et al.* 2018) e à caracterização dos problemas e conflitos ambientais (LONGARAY *et al.* 2018b), não são suficientemente detalhados ou abordados, ocorrendo, inclusive, problemas conceituais quanto à definição de conflitos ambientais, impactos, e problemas ambientais.

Um segundo aspecto verificado é a escala de análise dos resultados, sistematizadas em nível municipal. Considerando a necessidade de se compreender os impactos oriundos da cadeia produtiva do petróleo, torna-se relevante que a sistematização seja, em parte, na escala comunitária, dado que cada comunidade apresenta distintos níveis de vulnerabilidade aos

Avaliação de Impactos Ambientais

impactos. Esta deveria articular-se a resultados sistematizados em nível municipal e regional, em virtude da existência de impactos que se reverberam localmente, outros no âmbito municipal e outros no âmbito regional. Uma abordagem multiescalar pode subsidiar análises relevantes em torno do processo de vulnerabilização socioambiental dos grupos impactados, bem como ofertar subsídios aos projetos de educação ambiental e aos PEAs para atuarem regionalmente e de forma mais integrada, concordando com Kroeff (2018) que destaca que a abordagem de diferentes escalas se torna um fator estratégico no processo analítico, pois contextualiza os diversos fatores em nível local, regional e nacional. Assim, é possível compreender a dinâmica socioeconômica dos diferentes âmbitos, dos impactos que podem ser ocasionados, bem como contribuir no planejamento das medidas mitigadoras (KROEFF, 2018).

Quadro 1: Lacunas nas caracterizações sobre as comunidades pesqueiras do litoral fluminense observadas nos diagnósticos participativos do PEA/BC e PEA/BS

	Parâmetros dentro de cada item do roteiro “Caracterização Socioeconômica da Comunidade Pesqueira Artesanal” sem informações			
	Diagnóstico PEA Baía de Guanabara	Diagnóstico PEA Costa Verde	Diagnóstico PEA/BC	
Tópico	Baía de Guanabara	Litoral Sul	Norte Fluminense	Região dos Lagos
Caracterização da comunidade Pesqueira	Nº de famílias na pesca	Nº de famílias na pesca	Nº de famílias na pesca	Nº de famílias na pesca; origem dos pescadores (em determinados municípios)
Acesso a equipamentos públicos	Serviços públicos de saúde; coleta seletiva; destinação de resíduos sólidos e coleta seletiva	Destinação de resíduos sólidos e coleta seletiva (determinados municípios)	Coleta seletiva e destinação dos resíduos sólidos da coleta seletiva	Serviços públicos de saúde; formas de abastecimento da água e de esgoto sanitário; destinação de resíduos sólidos e coleta seletiva
Unidade de Produção na Comunidade	Envolvimento de cada membro da família na pesca; migração dos jovens; atividades de apoio; média, dias e tipos de pescados consumidos pela família	Envolvimento de cada membro da família na pesca; migração dos jovens; atividades extras (determinados municípios); média, dias e tipos de pescados consumidos pela família	Atribuições dos jovens na pesca e fora; migração dos jovens; média, dias e tipos de pescados consumidos pela família	Atribuições dos jovens na pesca e fora dela; migração dos jovens; atividades de apoio; média, dias e tipos de pescados consumidos pela família

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

Parâmetros dentro de cada item do roteiro "Caracterização Socioeconômica da Comunidade Pesqueira Artesanal" sem informações				
	Diagnóstico PEA Baía de Guanabara	Diagnóstico PEA Costa Verde	Diagnóstico PEA/BC	
Tópico	Baía de Guanabara	Litoral Sul	Norte Fluminense	Região dos Lagos
Meios de produção utilizados pelas Unidades de Produção	Nº de proprietários de embarcações; caracterização das relações de trabalho nas embarcações; insumos por tipo de pesca (determinados municípios)	Nº de proprietários de embarcações; caracterização das relações de trabalho nas embarcações; insumos por tipo de pesca	Nº e tipos de embarcação; nº de proprietários de embarcações; relações de trabalho nas embarcações; insumos; estrutura de desembarque	Tipos de embarcações; nº de proprietários de embarcações; divisão da produção em partes; relações de trabalho nas embarcações; insumos por tipo de pesca
Produção Pesqueira	Produção anual (maior parte dos municípios)	Produção anual	Produção anual	Produção anual
Características do beneficiamento	Forma de conservação pós desembarque; beneficiamento pela família; responsabilidade, locais e infraestruturas das unidades de beneficiamento; forma de pagamento; conservação pós beneficiado	Beneficiamento pela família; responsabilidade, locais e infraestruturas das unidades de beneficiamento; forma de pagamento; características; conservação pós beneficiado	Forma de conservação pós desembarque; responsabilidade, locais e infraestruturas das unidades de beneficiamento; forma de pagamento; conservação pós beneficiado	Responsabilidade, locais e infraestruturas das unidades de beneficiamento; forma de pagamento; características; conservação pós beneficiado
Características da comercialização	Nº de compradores de pescado ou comerciantes; infraestruturas desses comerciantes; destino do pescado pelo atravessador (determinados municípios)	Nº de compradores de pescado ou comerciantes; infraestruturas desses comerciantes; destino do pescado pelo atravessador	Conservação do pescado na comercialização direta; nº de compradores de pescado ou comerciantes; infraestruturas dos comerciantes; destino do pescado pelo atravessador	Nº de compradores de pescado ou comerciantes; infraestruturas desses comerciantes; destino do pescado pelo atravessador
Infraestrutura da cadeia produtiva	Situação das infraestruturas da cadeia produtiva da pesca, localização e responsabilidades	Situação das infraestruturas da cadeia produtiva da pesca, localização e responsabilidades	Situação das infraestruturas da cadeia produtiva da pesca, localização e responsabilidades	Situação das infraestruturas da cadeia produtiva da pesca, localização e responsabilidades
Problemas e/ou conflitos	Caracterização completa dos conflitos e de problemas de saúde	Caracterização completa dos conflitos e de problemas de saúde	Caracterização completa dos conflitos e de problemas de saúde	Caracterização completa dos conflitos e de problemas de saúde

Avaliação de Impactos Ambientais

	Parâmetros dentro de cada item do roteiro “Caracterização Socioeconômica da Comunidade Pesqueira Artesanal” sem informações			
	Diagnóstico PEA Baía de Guanabara	Diagnóstico PEA Costa Verde	Diagnóstico PEA/BC	
Tópico	Baía de Guanabara	Litoral Sul	Norte Fluminense	Região dos Lagos
Projetos desenvolvidos nas Comunidades	Detalhes dos projetos de determinados municípios	Detalhes dos projetos de determinados municípios	Detalhes dos projetos de determinados municípios	Detalhes dos projetos de determinados municípios
Acesso à Políticas Públicas	-	-	Acesso à Políticas Públicas (Além do seguro defeso)	Nº de pescadores com ou sem seguro defeso
Necessidades e prioridades da comunidade	Informações concretas sobre as prioridades	Informações concretas sobre as prioridades	Informações concretas sobre as prioridades	Informações concretas sobre as prioridades em alguns municípios

Fonte: Elaborada pelas(os) autoras(es) a partir de dados de Fischer *et al* (2018); Longaray *et al* (2018a) e Veiga *et al* (2018).

6.2.4 Contribuição quando da formulação dos Projetos de Educação Ambiental integrantes de cada Programa, em especial, quando da decisão acerca dos sujeitos da ação educativa e do seu escopo

A segunda questão de pesquisa diz respeito à contribuição dos diagnósticos participativos enquanto subsídio para definição dos sujeitos e do escopo dos Projetos de Educação Ambiental, conforme definido em IBAMA (2010).

Dos projetos selecionados para a pesquisa, que envolve quatro Projetos de Educação Ambiental integrantes do PEA/BC, o PEA Observação – iniciado em 2007 – tem como característica a definição de sujeitos a partir da realidade de cada município que abrange, podendo variar ao longo do tempo. Entretanto, desde 2014, na maior parte dos municípios em que atua, os sujeitos são pescadores e pescadoras artesanais. Seu escopo está ancorado no uso da comunicação popular, por meio da criação e exibição de documentários e do Teatro do Oprimido, para debater os conflitos ambientais vivenciados pelos sujeitos e encaminhar estratégias de luta, com vistas ao acesso à direitos e a participação nas decisões que ocorrem no âmbito da gestão ambiental pública.

Este PEA foi formulado a partir das orientações pedagógicas publicadas em IBAMA (2005), com o nome de Humanomar e, posteriormente, reformulado entre 2011 e 2012, após publicação das diretrizes de 2010, já como PEA Observação. Para tal, em seu início, realizou um diagnóstico participativo no formato audiovisual, que acabou por definir seu escopo até os dias

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

de hoje, ainda que, após sua reformulação, tenha ampliado o uso de metodologias de educação e de comunicação popular.

Já o PEA FOCO, iniciado em 2011, atua junto às mulheres da cadeia produtiva da pesca artesanal. Seu escopo articula organização comunitária, acesso a direitos sociais, visibilidade das mulheres na sociedade e geração de trabalho e renda. O PEA REMA, iniciado em 2013, atua junto a jovens de comunidades pesqueiras, por meio do debate acerca de sua realidade e de sua representatividade política em conselhos de juventude. Por último, o PEA PESCARTE, cujas atividades iniciaram em 2014, tem como sujeitos as famílias de pescadores artesanais, com foco na= o fortalecimento da organização comunitária por meio da geração de trabalho e renda, tendo como referência a economia solidária.

Quando o diagnóstico participativo do PEA-BC findou, em 2014, além do PEA Observação, os PEAs FOCO e REMA também já haviam iniciado. Em consequência disso, as falas dos entrevistados que coordenam estes projetos relativizam a contribuição do diagnóstico participativo na definição dos sujeitos e em seu escopo.

“Na verdade, ele veio depois. O diagnóstico participativo foi concluído depois que a gente já estava trabalhando”. (Entrevistada 2)

A despeito do PEA FOCO e do PEA REMA terem iniciado paralelamente à realização do diagnóstico, os entrevistados destacaram que a escolha dos sujeitos prioritários ocorreu a partir da vivência dos profissionais que delinearão os projetos, tanto no âmbito da educação ambiental no licenciamento quanto em outras vivências. Tais experiências facilitaram a leitura acerca dos impactos.

“Veio da vivência e da ausência de informação também, mas não é só da experiência pretérita. Por exemplo, a [menção a coordenadora] que trabalhou com mulheres lá no PEAC⁶ e reconheceu [as mulheres] como um grupo que merecia um reconhecimento dentro dos projetos de mitigação” (Entrevistada 3).

“Acho que ele [o diagnóstico] deu um contexto sobre os grupos sociais que estavam na Baía de Campos, estabelecidos ali. Mas, exatamente isso, você não consegue entender especificidades, ainda mais quando a gente trabalha com uma especificidade de um destes grupos sociais [a juventude]. Isto realmente não. Não houve uma contribuição suficiente [do diagnóstico], mas o público também foi estabelecido anterior a ele.” (Entrevistado 4).

Já para o coordenador do PEA Pescarte, cujo projeto foi concebido após a conclusão do diagnóstico participativo do PEA/BC e teve seu início em 2014, seus resultados contribuíram tanto para a definição dos sujeitos como para o delineamento do escopo do projeto:

“Tava muito claro. Os pescadores eu não tinha dúvida, a partir da leitura do

⁶ O PEAC – Projeto de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras é o PEA implementado no licenciamento ambiental da Petrobrás no estado de Sergipe, sendo executado desde o início dos anos 2000.

Avaliação de Impactos Ambientais

diagnóstico. (...). Eu fiz uma primeira leitura e falei ‘É uma questão de renda’ (Entrevistado 5).

Contudo, para os demais coordenadores, o diagnóstico participativo contribuiu pouco para subsidiar a definição do escopo dos projetos:

“O diagnóstico poderia ter contribuído mais nesse sentido de enxergar mais os vínculos entre uma coisa e outra de forma mais profunda”. (Entrevistada 3)

Uma segunda questão, que fragiliza a contribuição do diagnóstico participativo no escopo dos projetos, deve-se à carência de referencial teórico, observada tanto no decorrer das análises como verbalizada por alguns coordenadores.

“A gente precisa tá sempre refazendo essa análise, tentando entender de uma forma mais profunda” (Entrevistada 3).

“A gente carece um pouco desses entendimentos até pra justificar e embasar o que a gente está fazendo nesse território” (Entrevistado 4)

Para os distintos entrevistados, o diagnóstico participativo foi importante para contribuir com questões mais gerais. Todavia, seja devido à morosidade da organização e disponibilização de informações em torno dos resultados, seja por estes serem muito generalizados, todos os projetos acabaram investindo em diagnósticos focalizados na realidade dos sujeitos elencados como prioritários aos seus projetos.

“a gente usou como fonte, também, mas não só, né? Até porque também foi um projeto que demorou muito para ter o seu diagnóstico aprovado. (...) tínhamos que buscar outras fontes para poder chegar nesses sujeitos” (Entrevistada 2).

Entretanto, para além da morosidade e das lacunas apontadas, observa-se que, de modo similar a qualquer diagnóstico, há uma temporalidade na relação com os dados e limitações em torno do propósito e dos objetivos. Ao longo da pesquisa, englobando entrevistas e análise documental, verificou-se que, de tempos em tempos, há um esforço por parte dos projetos de educação ambiental em atualizar os diagnósticos, aprofundando informações e debates que subsidiem suas estratégias pedagógicas e que poderiam auxiliar em uma atualização do diagnóstico e da própria normativa, conforme exemplificado por esta entrevistada:

“Então talvez não fosse necessário um esforço de diagnóstico regionalizado [atualmente]. Ai seria a hora de olhar para esses dados, já que todo mundo faz um diagnóstico. Eu acho que a Nota Técnica ajudou nisto. Acho que ela tem que ser revista nesse sentido de incorporar o que está vindo dos próprios projetos” (Entrevistada 3).

Ademais, diagnósticos complementares, para os coordenadores do projeto, também têm a finalidade de mobilizar os sujeitos da ação educativa:

“Ele [o diagnóstico] é um mecanismo também de mobilização, de levar informação”. (Entrevistado 5).

Nesse sentido, os diagnósticos realizados no âmbito dos projetos apresentam potenciais contribuições aos processos pedagógicos relacionados,

visto que promovem o levantamento de informações quanto à realidade dos sujeitos – que são prioritários da ação educativa – por profissionais responsáveis pela execução da prática educativa, podendo servir como subsídio à mesma. Qualificam-se nesses processos, também, os(as) profissionais que atuam junto aos sujeitos prioritários da ação educativa. Tais reflexões não foram aprofundadas no referido trabalho, contudo, apontam-se possibilidades de análises futuras.

6.3 Considerações Finais

O diagnóstico participativo possui um importante papel no âmbito dos Programas de Educação Ambiental, exigidos como medidas mitigadoras do licenciamento ambiental. Sua importância justifica-se tanto enquanto subsídio na definição dos sujeitos e das ações centrais ao processo pedagógico dos projetos de educação ambiental como em uma maior compreensão sobre os impactos ambientais e sobre o processo de vulnerabilização socioambiental dos grupos sociais.

No decorrer do tempo, houve amadurecimento por parte do órgão ambiental em relação ao escopo do diagnóstico participativo, sendo observados avanços entre os diagnósticos da Bacia de Campos e dos dois PEAs do litoral fluminense que compõem o PEA-Rio, que foram delineados sob uma ótica regional e com sujeitos previamente definidos com base nas informações dos próprios diagnósticos. Diferentemente do processo que ocorreu na Bacia de Campos, em que o diagnóstico foi realizado para duas regiões administrativas e sem definição de sujeitos. Na Bacia de Campos, a maior parte dos PEAs tiveram seus sujeitos e escopo definido antes da finalização dos diagnósticos.

Também é explícita a relevância que o diagnóstico possui no que diz respeito ao desenvolvimento do aprendizado das equipes envolvidas nos projetos. Esse aspecto é verificado diante do fato de que o diagnóstico contribui na qualificação dos profissionais para atuarem junto aos sujeitos prioritários e na compreensão da realidade por ambos, equipe técnica e sujeitos.

Contudo, ainda que os diagnósticos participativos sejam relevantes aos PEAs e justifiquem sua exigência, é importante situar que, em termos documentais, há carência de análises aprofundadas sobre a realidade dos sujeitos. Tendo em vista o esforço envolvido e a importância de dar visibilidade aos grupos sociais que estão em processo de vulnerabilização socioambiental, bem como seu suporte a futuros projetos de educação ambiental, é relevante que haja maior esforço na elaboração dos relatórios, sistematização e publicização dos resultados dos diagnósticos participativos.

Posto isso, recomenda-se que, quando da proposição de novas normativas acerca dos PEAs, sejam tecidas (ou resgatadas) orientações acerca de sua fundamentação teórica e da contribuição dos diagnósticos para os

Programas. Além disso, que sejam apresentados os conceitos que orientam conteúdos exigidos, tais como os conflitos ambientais, problemas ambientais e vulnerabilidade socioambiental.

Outro aspecto relevante é a definição de escalas de análise e sistematização dos resultados no nível comunitário, articulado ao nível municipal e regional. Enquanto o primeiro oportuniza uma maior compreensão do nível de vulnerabilidade socioambiental dos grupos sociais, incluindo aspectos internos à comunidade pesqueira, os níveis municipal e regional são explicativos da condição desses sujeitos na relação com as políticas públicas e com a gestão ambiental pública. Aspectos estes centrais à execução dos projetos de educação ambiental.

Também pode ser relevante à proposição de um roteiro contendo determinadas informações para serem investigadas no decorrer dos diagnósticos participativos, no sentido de conter indagações que contribuam na caracterização dos sujeitos, como acesso a serviços públicos, condição econômica dos sujeitos, existência ou não de espaços de participação na gestão ambiental, dentre outras questões que culminam em seu processo de vulnerabilização socioambiental e que apórtem conteúdos para a análise crítica de sua realidade e contribuem, igualmente, com a formulação dos projetos de EA.

Por último, sugere-se que haja a exigência de publicar os resultados dos diagnósticos participativos na forma de artigos ou livros, com vistas a dar maior visibilidade aos resultados que foram gerados no âmbito da política ambiental.

6.4 Referências

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_legislacao/20_legislacao18032009111521.pdf. 06 fev. 2020.

COMUNICAÇÃO SANTOS. Disponível em: <https://www.comunicabaciadesantos.com.br/programa-ambiental/programa-de-educacao-ambiental-pea.html>. Acesso em 28 jan. 2020.

FISCHER, J. V.; Mensuração de impactos sociais: uma análise sobre a vulnerabilidade ambiental de comunidades de pescadores artesanais sujeitas aos impactos de empreendimentos costeiros. 2016. 166f. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) - Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, 2016.

FISCHER, J. et al. A realidade dos pescadores com base nos fundamentos da Educação no Processo de Gestão Ambiental. Relatório 1 – Análise sobre as comunidades de pescadores artesanais da Baía de Guanabara – Rio de Janeiro. Projeto Impactos na Pesca., 115 P., 2018. Disponível em www.maress.furg.br.

IBAMA. Orientações Pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Projetos Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural. 17p, 2005.

_____. Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA no 01/10. Programas de Educação Ambiental: Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. 35p, 2010.

_____. Instrução Normativa 02/2012. Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama. 2012.

KROEFF, L. L. A adoção das escalas geográficas de poder e gestão como recurso metodológico de diagnósticos socioambientais participativos de empreendimentos em processo de licenciamento ambiental. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO, 4., 2018, Fortaleza/CE. Anais [...]. Fortaleza, 2018. v.3. p. 875-902.

LONGARAY, A. et al. A realidade dos pescadores com base nos fundamentos da Educação no Processo de Gestão Ambiental. Relatório 2 - Análise sobre as comunidades de pescadores artesanais da Região dos Lagos – Rio de Janeiro. Projeto Impactos na Pesca., 113 p., 2018a. Disponível em www.maress.furg.br.

LONGARAY, A. S. et al. Conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais: reflexões sobre os diagnósticos participativos dos programas de educação ambiental da bacia de campos e de santos. In: XI Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro – XI ENCOGERCO, 11, 2018b, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis, 2018. p.359 – 361.

LOUREIRO, C. F. B. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção questões da nossa época, v.39).

LOUREIRO, C. F. B.; POCHO, C. L.; RACERO, M. A.; BAËRE, R. C. A CONSTRUÇÃO DE POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SETOR EMPRESARIAL: o caso de FURNAS Centrais Elétricas S. A. Revista Ambiente & Sociedade. v. 15(2), p. 31 – 49, 2010.

MAGALHÕES, N. A práxis educativa na gestão ambiental pública: uma análise crítica dos programas de educação ambiental do licenciamento offshore de petróleo na Bacia de Campos (BC), RJ. 2015. 251f.Tese (Doutorado em Meio Ambiente) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

MINAYO, M. C. S; SOUZA, E. R. S.; CONSTANTINO, P.; SANTOS, N. C. Métodos, técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005, p.71-104.

PORTAL PEA-BC: Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos. Disponível em: <http://www.pea-bc.ibp.org.br>. Acesso em 28 jan. 2020.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 113 – 140

_____. Introdução à Gestão Ambiental Pública. Brasília: Edições IBAMA, 2005. 100p.

_____. PEA, DSP e intencionalidade pedagógica: percepção ingênua ou desvelamento da realidade? Pesquisa em Educação Ambiental, Pesquisa em Educação Ambiental, v.11, n.2, p. 36-45, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol11.n2.p36-45>.

VEIGA, K. R. et al. A realidade dos pescadores com base nos fundamentos da Educação no Processo de Gestão Ambiental. Relatório 3 - Análise sobre as comunidades de pescadores artesanais da Região Norte Fluminense – Rio de Janeiro. Projeto Impactos na Pesca., 123 p., 2018. Disponível em www.maress.furg.br.

Avaliação de Impactos Ambientais

WALTER, T. O lugar dos pescadores e pescadoras artesanais no licenciamento ambiental da atividade de pesquisa sísmica marítima no Brasil. In: BARBOSA, A. F & OWENS, A. L. IBAMA e Indústria de Pesquisa Sísmica: em busca do conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental. 1. Ed. Rio de Janeiro: Mind Duet Comunicação e Marketing, 2020. p. 180 – 200.

WALTER, T.; ANELLO, L. F. S. A Educação Ambiental Enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. Revista Ambiente & Educação. Rio Grande, v.17(1), p.73-98, 2012.

WALTER, T. CALDASSO, L.; UMPIERRE, M.; TRENTIN, G.; FISCHER, J.; TAKAHASHI, N. Avaliação de impacto social: uma análise situada nos avanços e limites do licenciamento ambiental de atividades petrolíferas sobre comunidades pesqueiras. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO, 4., 2018, Fortaleza/CE. Anais [...]. Fortaleza, 2018. v.3. p. 897-902.

Apêndice 1- Relação dos parâmetros do roteiro “Caracterização Socioeconômica da Comunidade Pesqueira Artesanal” aos elementos teóricos da pesquisa.

Item	Motivação
Dados Gerais	Fornecer a identificação da Região e Município a qual pertence a comunidade pesqueira
Características da comunidade pesqueira	Caracterizar, de forma geral, a comunidade pesqueira, buscando compreender a dinâmica e estimativa populacional da comunidade e suas origens.
Acesso aos equipamentos e serviços públicos	Compreender a vulnerabilidade dos(as) pescadores(as) a partir das condições de acesso aos serviços e equipamentos públicos.
Caracterização da Unidade de Produção na comunidade	Compreender como se dá a unidade produtiva da atividade pesqueira artesanal, considerando as relações e envolvimento do núcleo familiar na produção e de gênero no processo produtivo.
Caracterização dos meios de produção utilizados pelas Unidades de Produção	Compreender a atividade pesqueira artesanal no que tange: às necessidades e detenção dos meios de produção – equipamentos necessários ao desenvolvimento da atividade pesqueira; às relações de poder associadas à divisão do trabalho.
Produção Pesqueira	Caracterizar a capacidade produtiva da atividade pesqueira da comunidade e compreender a dependência dos recursos naturais. Compreender a diversidade de pescarias que compõem a comunidade.
Características do Beneficiamento	Compreender se há a etapa de beneficiamento do pescado na comunidade; sua dinâmica; necessidades relacionadas a ela; e a responsabilidade sobre tal etapa, de forma que possibilite compreender as condições sociais, a qualidade de vida e as relações de trabalho/gênero existentes.
Características da Comercialização do Pescado	Identificar as formas de comercialização do pescado, o destino e seus compradores e, assim, compreender as relações de poder existentes nesta etapa da cadeia produtiva.

Diagnósticos Participativos dos Programas de Educação Ambiental...

Item	Motivação
Infraestrutura da Cadeia Produtiva	Identificar a disponibilidade e qualidade de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento da atividade pesqueira na comunidade, além da propriedade das mesmas, de forma a compreender quem detém o poder sobre o fornecimento de insumos, beneficiamento e comercialização nas diversas etapas.
Problemas e/ou Conflitos	Caracterizar, de forma geral, problemas e conflitos identificados e vivenciados pela comunidade, tanto relacionados à qualidade de vida e às relações sociais quanto à atividade pesqueira e às interferências sofridas por outras atividades econômicas.
Projetos desenvolvidos na comunidade	Identificar a existência de projetos que beneficiem a comunidade; compreender o objetivo/meta e parceiros dos projetos.
Acesso às Políticas Públicas	Compreender se há acesso às Políticas Públicas por parte dos pescadores e quais tipos de políticas acessadas, permitindo uma análise sobre as condições socioeconômicas dos pescadores.
Necessidades e prioridades da comunidade	Compreender quais as necessidades elencadas pela comunidade, tanto em relação à qualidade de vida quanto, mais especificamente, à cadeia produtiva da pesca.

Apêndice 2 - Relação dos parâmetros do roteiro “Organizações sociais e/ou entidades representativas” aos elementos teóricos que subsidiaram a pesquisa.

Item	Motivação
Caracterização Geral	Identificar o município e a localidade/comunidade a qual pertence a sede da organização ou entidade representativa.
Caracterização por Organização Social/Entidade representativa	Caracterizar a organização social ou entidade representativa, identificando qual grupo representa e abrangência, bem como dados gerais relacionados à sua fundação e atuação.
Infraestruturas e experiências da organização	<p>Compreender como se dá a atuação da entidade representativa e/ou a organização social na comunidade, bem como as experiências das mesmas e infraestruturas existentes e disponíveis à comunidade, que são relacionadas às organizações sociais e/ou entidades representativas da comunidade. Busca-se tal caracterização pelos seguintes temas “Administração”, “Cadeia Produtiva da Pesca”, “Geração de Renda” e “Qualidade de vida e Cidadania”.</p> <p>Os subitens visam a avaliar o acúmulo de experiência das organizações sobre os elementos que são geradores de vulnerabilidade, ou seja, associados à capacidade organizativa e à geração de trabalho e renda – na pesca e fora dela; a atuação dessas entidades na gestão ambiental e sobre exercer cidadania de forma geral.</p>

7 A educação ambiental contribui, de fato, para a participação das pescadoras e dos pescadores sujeitas(os)¹ das ações educativas?

Roxana Ruiz Buendía
Tatiana Walter
Gabriel Henrique Silva das Dores

7.1 Introdução

No Brasil, a Educação no Processo de Gestão Ambiental tem sido instituída como parte da Política Nacional de Educação Ambiental, tendo como objetivo fortalecer os instrumentos da gestão ambiental pública². Em especial, tal vertente volta-se a ampliar e fortalecer a participação popular nos processos decisórios que envolvem o meio ambiente, tendo como referência os mecanismos já existentes na legislação do país, reconhecendo o ambiente enquanto patrimônio da coletividade.

Em consequência, desde a década de 1990, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) empreende esforços em consolidá-la enquanto parte da política ambiental, atentando-se às especificidades dos distintos instrumentos da gestão ambiental a qual se atém. A Educação Ambiental no Licenciamento, tema deste texto, é um desses casos. São exigidos por força legal projetos de educação ambiental como uma das condições para um empreendimento potencialmente poluidor ser implementado (WALTER; ANELLO, 2012).

De maneira análoga à Educação Ambiental no Processo de Gestão, a Educação Ambiental no Licenciamento tem sustentação teórica (QUINTAS *et al.*, 2006; LOUREIRO, 2010) e embasamento legal (Lei nº 9.795/99 e Decreto nº 4.281/02). Essa vertente volta-se a processos de ensino-aprendizagem destinados a uma maior consciência dos sujeitos sobre a problemática ambiental – sob uma perspectiva crítica – e sua maior atuação no controle social da gestão ambiental pública, em especial, aqueles que historicamente são alijados politicamente e economicamente nos processos decisórios e que são os mais impactados negativamente pelos empreendimentos.

¹ Ao longo do texto utilizamos o feminino em primeiro para desconstruir a ideia de maior importância do masculino. Esta opção visa contribuir com a visibilidade das mulheres pescadoras face à pesca artesanal ser considerada erroneamente uma atividade preponderantemente masculina.

² Ao longo do texto, o termo gestão ambiental será utilizado como sinônimo de gestão ambiental pública.

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

A partir de uma leitura das normas, diretrizes e referências que têm dado sustentação à Educação Ambiental no Processo de Gestão, é possível inferir que os esforços do IBAMA são convergentes ao processo de democratização no país, datado de meados da década de 1980. Entretanto, faz-se necessário reconhecer, em primeiro lugar, que participação social é um conceito polissêmico e em disputa, em que, nestes trinta anos, revelou-se, por vezes, uma ideia vazia ou mesmo distinta daquela forjada pelos movimentos sociais que lutaram pela Constituição Federal de 1988 (DAGNINO, 2004).

Ademais, mais do que a intenção de promover a participação, há uma complexidade associada a esta. Para participar qualificadamente é necessário se apropriar de informações prévias (e ter acesso às mesmas) e de conteúdos técnicos. Fazer uso de um jargão comum às reuniões, regradas por regimentos em que grande parte da sociedade brasileira não exercita. Há, também, necessidade de recursos financeiros para se deslocar, permanecer nos espaços e, muitas vezes, deixar as atividades produtivas que dão sustentação à renda e familiares que demandam cuidados (WALTER, 2020).

Não obstante, existe uma simbologia nesses espaços, que nem sempre permitem aos grupos populares manifestarem-se. Esta vai desde a sua constituição formal, o uso predominante de linguagem técnica, a organização do salão com uma mesa de autoridades, dentre outros símbolos que reforçam estruturas de poder na sociedade (ZHOURI, 2008).

Não menos relevante é o fato do licenciamento ambiental ser considerado um instrumento Estado-centrado, em que uma série de órgãos públicos manifestam-se, mas que a participação popular, legalmente, está restrita às audiências públicas, de caráter pontual e consultiva (CONAMA, 1987), sendo considerada, por vezes, apenas uma formalidade.

Tendo em vista esse cenário, a Educação Ambiental no Licenciamento necessita tomar como referência os conflitos ambientais oriundos da existência do empreendimento, associado aos seus impactos, bem como aqueles que se articulam a eles. Isto deve-se ao processo histórico de apropriação dos territórios de determinados grupos e da expropriação do trabalho e do ambiente, característico da lógica de tais empreendimentos.

Assim, as ações de educação ambiental necessitam articular conteúdos das ciências ambientais, de caráter interdisciplinar, das instituições, da legislação, dos instrumentos da gestão ambiental pública e da compreensão da sociedade como parte intrínseca ao ambiente (LAYRARGUES, 2002). Sobrepe-se a tudo isso, uma leitura de mundo que engloba a existência de marcadores sociais, tais como classe, etnia e gênero.

No campo prático, os processos de ensino-aprendizagem demandam articular a teoria à *práxis* e serem calcados na educação e comunicação

popular, uma vez que se destinam, comumente, a grupos pouco escolarizados. Como exposto por Quintas (2007), e também no Licenciamento Ambiental, a Educação Ambiental no Processo de Gestão parte de um compromisso social com os grupos subalternos e do reconhecimento de que a questão ambiental é uma questão social.

Com base nessas reflexões, a presente pesquisa foi desenvolvida. Nossa pergunta foi: *as ações de educação ambiental empreendidas no âmbito do licenciamento ambiental das atividades de produção de petróleo e gás têm resultado, de fato, com a participação dos pescadores e pescadoras artesanais?* Ou seja, sob o que Pedro Demo (2009) define como *participação conquistada*, onde camadas populares alçam espaços nas políticas públicas e suas demandas e decisões tornam-se parte das mesmas, a participação é um meio para acessar direitos e conquistas? Ou a participação é escamoteada e as(os) pescadoras(es) apenas reforçam decisões previamente tomadas?

Para responder tais questões, a pesquisa foi estruturada a partir de quatro recortes. O primeiro se volta à Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental. Tal motivação deve-se ao fato de cada um dos instrumentos da gestão ambiental conter especificidades no campo normativo e na organização da política pública, o que demanda análises pormenorizadas. No caso da Educação Ambiental no Licenciamento, conforme exposto por Walter e Anello (2012), há uma série de especificidades no que tange à avaliação de impacto ambiental e ao rito do licenciamento ambiental enquanto ato administrativo do Estado, que orientam a prática dos processos de ensino-aprendizagem e estabelecem limites em sua atuação.

O segundo recorte é oriundo da escolha dos projetos de educação ambiental exigidos no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos marítimos de produção de petróleo e gás. Desde 2005, há um esforço por parte do IBAMA na estruturação e consolidação de Programas Regionais de Educação Ambiental³ no licenciamento ambiental dessas atividades, face a seu alto potencial de impactos e ampla capacidade de intervenção no território em que se instalam (QUINTAS *et al.*, 2006; IBAMA,

³ Uma característica da atividade petrolífera é que ela é altamente concentrada no território. Sendo assim, o IBAMA organizou Programas Regionais de Educação Ambiental ao longo da costa, que associam às bacias sedimentares, produtoras, à dinâmica territorial. Cada Programa de responsabilidade do IBAMA conta com um ou mais Projeto de Educação Ambiental (PEA). Cada um deles é condicionante de um ou mais empreendimentos petrolíferos, de responsabilidade de uma empresa. Os Projetos são orientados por linhas de ação, que estabelecem a relação entre os impactos ambientais e os instrumentos da gestão ambiental pública cujo fortalecimento revela-se central a sua mitigação (IBAMA, 2010). A definição dos municípios que integram um PEA resulta da abrangência territorial dos impactos. Já a seleção do grupo social e das estratégias pedagógicas adotadas é desdobramento de um diagnóstico participativo, elaborado para cada programa. A definição dos sujeitos e da estratégia pedagógica adotada fica a cargo de uma equipe técnica que coordena o projeto e ocorre em diálogo com IBAMA e representantes da empresa (WALTER *et al.*, 2019).

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

2005, 2010), nos quais os grupos sociais considerados mais impactados são as(os) pescadoras(es) artesanais (WALTER; ANELLO, 2012).

O terceiro recorte diz respeito às (aos) sujeitas(os) da pesquisa, ou seja, aos grupos populares que fazem parte da ação educativa dos projetos de educação ambiental: as(os) pescadoras(es) artesanais.⁴ A escolha justifica-se pelo fato delas(es) serem definidos pelo IBAMA, no caso do licenciamento ambiental de petróleo e gás, como grupos prioritários por serem os mais vulneráveis socioambientalmente frente ao encadeamento dos impactos ambientais da indústria petrolífera no mar e em terra (WALTER; ANELLO, 2012). Por um lado, há uma maior parcela de Projetos de Educação Ambiental (PEA) vinculados à indústria petrolífera, ao longo da zona costeira, que trabalham junto a comunidades de pescadoras(es) artesanais. Por outro lado, cada grupo social possui especificidades na sua dinâmica social, organizativa e em relação ao seu processo produtivo que se desdobra tanto sobre os espaços de participação e diretos almejados, quanto na capacidade política de conquistá-los (WALTER; ANELLO, 2012).

O quarto recorte diz respeito a seleção de um Programa de Educação Ambiental: o da Bacia de Campos (PEA-BC). Ela representa uma das reservas petrolíferas mais produtivas (REDE PETRO-BC, 2019), sendo, até 2010, a maior responsável pela produção de petróleo no país, quando se iniciou a exploração do Pré-Sal. Face a presença da indústria petrolífera na região desde a década de 1970 e sua pujança em relação às demais bacias petrolíferas do país, o PEA-BC envolveu um esforço institucional expressivo por parte do IBAMA. Até 2020, o PEA-BC possuía sete projetos, sendo os mais recentes iniciados em 2014, o que faz com que haja resultados consistentes para realização das análises. Além disso, cinco deles tinham como sujeitas(os) prioritárias(os) homens e/ou mulheres e/ou jovens envolvidos na cadeia produtiva da pesca artesanal.

A pesquisa usou o estudo de caso⁵ como procedimento. Seu recorte espacial compreende os municípios norte fluminenses de São Francisco de Itabapoana (SFI) e São João da Barra (SJB). Isso se deu, principalmente, porque ambos têm a presença de todos os cinco projetos do PEA-BC que

⁴ Mulheres ou homens cujo processo produtivo está ancorado no saber-fazer, passado de geração em geração de forma oral, tendo como objeto a captura e transformação dos recursos aquáticos em alimento. Estes podem ser parcialmente ou totalmente comercializados. Seu modo de vida é característico, de forma que há diferenciação cultural em relação à sociedade urbano-industrial. Em geral, o trabalho ocorre em regime familiar ou de vizinhança, sendo possível caracterizar comunidades ou bairros pesqueiros. Comumente as(os) pescadoras(es) são proprietários dos meios de produção e contam com o saber-fazer, no âmbito comunitário, seja da construção e manutenção de embarcações e petrechos de pesca, como nas distintas formas de conservá-los e transformá-los. É comum a existência de diferenciação social do trabalho.

⁵ O estudo de caso permite conhecer de forma detalhada o "como" e o "porquê" de situações frente às quais as pesquisadoras têm pouco controle (MINAYO *et al.*, 2005).

trabalham com pessoas vinculadas à cadeia produtiva da pesca artesanal e são municípios limítrofes com uma forte identidade pesqueira e com problemas comuns.

Os procedimentos de estudo estão ancorados na pesquisa social qualitativa e envolveram: i) entrevistas aprofundadas com sete pescadoras(es) de SFI e de SJB, sujeitas(os) das ações educativas de, ao menos, um dos projetos selecionados, em novembro de 2018; ii) entrevistas aprofundadas com cinco pescadoras(es) que atuam como educadoras(es) ambientais, integrando a equipe técnica dos projetos, entre maio e novembro de 2018; iii) entrevistas aprofundadas com quatro coordenadoras(es) dos PEA, no mesmo período; e iv) análise documental dos PEA, referente ao último ano de execução dos projetos. As entrevistas foram gravadas e transcritas. As entrevistas e os documentos foram categorizados para então ser realizada a triangulação com intenção de obter consistência nas análises.

7.2 O papel da educação ambiental na conquista social de espaços de participação na gestão ambiental pública

O conceito de participação social é frequentemente usado no discurso institucional, sendo que o significado que lhe é atribuído varia conforme os interesses do(a) interlocutor(a). Tanto a votação para escolher a cor da pintura das paredes de uma escola quanto a eleição democrática dos integrantes do seu Conselho podem ser chamados de processo participativo. Ambos os eventos requerem envolvimento do coletivo, mas implicam diferentes níveis de poder.

Para explicitar a variedade de situações denominadas “participativas”, autoras(es) como Sherry Arnstein (1969), Juan Bordenave (1983) e Carole Pateman (1992) propuseram tipologias de participação social. Os extremos inferiores das propostas são: manipulação, participação informativa e pseudoparticipação, respectivamente. Enquanto os extremos superiores são: controle-cidadão, autogestão e participação total.

No caso dessa pesquisa adotou-se o significado que o sociólogo brasileiro Pedro Demo (2009) utiliza: participação é a *conquista* coletiva e infundável da autopromoção social. A conquista da participação implica lutas pelo poder para reduzir as desigualdades sociais. Já a participação enquanto processo coletivo e infundável exige o envolvimento permanente da maioria. A ideia de uma luta infinita sugere, e Demo o afirma: a participação social não é natural, fácil nem tendencial. Acrescido desse conceito, Quintas (2007) destaca que o aprendizado sobre participação ocorre na prática, uma vez que diz respeito a um processo eminentemente político.

No âmbito da gestão ambiental, o uso dos recursos naturais é a questão que desencadeia as lutas. De forma simplificada, pode-se dizer que há, no mínimo, dois grupos em conflito. De um lado, estão as comunidades

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

que dependem dos recursos para sua reprodução social; de outro, as(os) empreendedoras(es) que usam os recursos para obter lucro. Nesse cenário, o Poder Público é o mediador dos interesses (QUINTAS, 2005).

De tal forma, o licenciamento ambiental é uma das ferramentas que o Estado tem para mediar o conflito. Por meio do processo de licenciamento, o órgão ambiental competente analisa os riscos e os impactos ambientais relacionados à localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos utilizadores de recursos naturais ou que sejam efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental (CONAMA, 1997).

No entanto, Lúcia Anello (2009) e José Quintas (2005) assinalam a importância de reconhecer o processo como parcial e assimétrico. Empreendedoras(es) influenciam as decisões do órgão ambiental usando seus poderes econômico e político. Por sua vez, as comunidades nem sempre estão cientes dos riscos dos empreendimentos sobre seu estilo de vida e menos ainda preparadas para confrontar tais ameaças (QUINTAS *et al.*, 2006).

Philippe Layrargues e Gustavo Lima (2014) identificaram macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental que surgiram no Brasil a partir dos debates dos anos 90. Suas diferenças estabelecem-se nas suas motivações, interesses e valores. As vertentes são a *conservacionista*, a *pragmática* e a *alternativa*.⁶ Resumidamente, as primeiras duas são comportamentalistas, individualistas e ignoram os contextos social e político dos problemas ambientais. A alternativa, por sua vez, compreende as relações sociais e os modelos de sociedade e desenvolvimento predominantes – domínio do ser humano e acumulação de Capital – como a origem do problema. Logo, seu principal objetivo é o enfrentamento político das desigualdades e injustiças socioambientais.

A educação ambiental designada como “no processo de gestão” e institucionalizada no licenciamento ambiental federal como “educação ambiental no licenciamento” corresponde à macrotendência alternativa (SERRÃO, 2013). Para o licenciamento, a educação ambiental é um processo educativo voltado à mitigação e/ou compensação dos impactos sobre os grupos sociais afetados direta ou indiretamente pela atividade ou empreendimento licenciado e está centrada nos grupos sócio ambientalmente vulneráveis. Sua transcendência reside na potencialidade de promover a organização social e a qualificação da participação social nos processos decisórios sobre as atividades que afetem a qualidade de vida, a gestão territorial e a garantia dos direitos sociais (IBAMA, 2018).

⁶ O amadurecimento teórico dessa vertente resultou em alguns adjetivos à educação ambiental alternativa: crítica, emancipatória, transformadora, popular e no processo de gestão ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A área na qual começou a se formar o vínculo entre educação ambiental e licenciamento foi a da indústria petrolífera marítima, em 2005, com a publicação das orientações pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Programas de Educação Ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural (IBAMA, 2005). Até 2020, quando da finalização da pesquisa, os ideais da educação ambiental crítica no licenciamento estão materializados em oito Programas Regionais de Educação Ambiental que abrangem nove estados costeiros, 61 municípios litorâneos, 327 comunidades e por dezenas de Projetos de Educação Ambiental (DIAS, [2019]).

7.3 Os Projetos de Educação Ambiental em São Francisco de Itabapana e São João da Barra

7.3.1 Pescadoras e pescadores artesanais de SFI e SJB enquanto sujeitas(os) das ações educativas

O Norte Fluminense, região a qual pertencem SFI e SJB, detém um histórico com a atividade agrícola, especialmente com o plantio de cana-de-açúcar e com a pesca artesanal. Esta última se dá nos seus numerosos lagos, rios, regiões alagadas, áreas próximas da costa e em alto mar (ALVES *et al.*, 2014; PIQUET; GIVISIEZ; OLIVEIRA, 2006). Na atualidade, parte das comunidades pesqueiras dos municípios desenvolvem a pesca de plataforma, prática cuja existência está vinculada à indústria petrolífera, sendo impacto direto desta (COUTINHO, 2019).

A inserção da indústria petrolífera na região data de 1970, tendo como consequência o crescimento populacional, por causa da expectativa de aumento dos empregos ligados à indústria do petróleo. Também aumentaram os impactos ambientais que afetaram a vida da população, especificamente a das(os) pescadoras(es) artesanais (LEAL, 2013). Os principais macro-impactos oriundos da inserção da indústria na região são: crescimento demográfico, alteração do uso e ocupação do solo, restrição do acesso aos espaços marítimos e insegurança quanto à navegação, pressão sobre a infraestrutura urbana, social e de serviços e recebimento de *royalties*. A incidência dos impactos é desigual tanto territorialmente como em relação aos grupos sociais que vivem na região (PETROBRAS; SOMA, 2014).

De acordo com Mesquita *et al.* (2019), as características das comunidades pesqueiras artesanais, como suas formas de organização social e sua dependência do território e dos recursos naturais para sua reprodução social, cultural, religiosa e econômica, faz deles o grupo com maior vulnerabilidade socioambiental. As comunidades sentem, com maior frequência e intensidade, os ônus dos empreendimentos petrolíferos.

SFI detém cerca de 1018 famílias ligadas à pesca artesanal e cerca de 1351 pescadoras(es). Dentre as(os) pescadoras(es), 16,5% exercem uma

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

segunda ocupação. A renda média das famílias varia entre R\$500,00 e R\$1000,00. Em SJB, por sua vez, habitam 482 famílias de pescadores, com cerca de 532 pessoas dedicadas à atividade e 17,7% delas detêm uma segunda ocupação. A renda média familiar circula entre R\$210,00 e R\$500,00 (MESQUITA *et al.*, 2019).

As(os) moradora(es) de SFI e SJB são originárias(os) dos respectivos municípios. Porém também há pessoas oriundas das cidades vizinhas e dos estados da Bahia, do Ceará, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio Grande do Sul, de São Paulo e do Sergipe. A maioria das famílias de pescadoras(es) tem residência própria ou quitada (ARRUDA, 2019).

A variação de renda das famílias de pescadoras(es) do Norte Fluminense tem comprometido o fornecimento de alimento de qualidade e com quantidades mínimas para a sobrevivência e bem-estar dessas pessoas. Isto os têm colocado em uma situação de insegurança alimentar (CUNHA *et al.*, 2019), condição inaceitável para quem é produtor(a) de alimentos.

A partir das análises realizadas por Cunha *et al.* (2019), verificou-se que as(os) pescadoras(es) consideravam de má qualidade ou insuficientes os serviços de saúde pública básica. Também, um terço delas(es) apontaram ter problemas de saúde devido ao ofício, principalmente na coluna. As complicações relacionadas à saúde laboral das(os) pescadoras(es) podem servir como referência para analisar a descoberta de Peixoto *et al.* (2019): somente 10% das(os) pescadoras(es) encontram-se acima de 60 anos.

Finalmente, a pesca de alto mar e de lagoa são praticadas nos dois municípios, sendo que a maior parte do pescado capturado provém da pesca artesanal. Em SFI, o arrasto duplo, a armadilha para caranguejo e o puçá de peroá são os petrechos de pesca mais utilizados. Em 2017, as espécies de pescado mais descarregadas foram peroá-preta, camarão-sete-barbas e dourado. Já em SJB, os instrumentos mais utilizados são as redes de emalhe, o cerco traineira e linhas diversas. No mesmo ano, as espécies mais desembarcadas foram dourado e corvina. A diversidade de utensílios de pesca manuseados permite à frota artesanal, de ambos os municípios, acessar diferentes profundidades e em várias distâncias da costa (FIPERJ, 2017).

7.3.2 Projetos de Educação Ambiental em SFI e SJB

Até 2020, os PEA que faziam parte do PEA-BC e atuavam em SFI e SJB, tendo como sujeitos as pescadoras e pescadores artesanais eram: i) Núcleo de Educação Ambiental da Região da Bacia de Campos (NEA-BC); ii) Observação; iii) Fortalecimento da Organização Comunitária (FOCO); iv) Rede de Estudos para o Meio Ambiente (REMA); e v) Pescarte (PEA-BC, [2020]).⁷

⁷ Destaca-se que a abrangência dos projetos vai além destes dois municípios, podendo ser verificada no Portal PEA-BC.

NEA-BC surgiu em 2008 depois da adequação de um projeto de responsabilidade social da operadora petrolífera que na época agia na Unidade de Operações de Exploração e Produção do Rio de Janeiro. Seu objetivo é qualificar aos seus sujeitos prioritários para acessar as políticas públicas escolhidas como estratégicas. Tais sujeitos são à juventude e lideranças comunitárias de treze municípios fluminenses. As estratégias pedagógicas e conteúdos do projeto estão ancorados nas bandeiras de luta definidas pelas(os) sujeitas(os) de cada município, mobilidade urbana em SFI e saneamento básico em SJB (PETROBRÁS; ASSOCIAÇÃO NEA-BC, 2015).

Observação se desdobrou de uma medida de mitigação dos impactos da exploração petrolífera no Campo do Polvo, em 2011. Implementado até 2020, suas(eus) sujeitas(os) prioritárias(os) variavam de acordo com o município, porém estiveram sempre relacionadas(os) aos impactos da indústria petrolífera. Os sujeitos em SFI e SJB foram as(os) pescadoras(es) artesanais. O processo de ensino-aprendizagem do projeto estava organizado a partir do conjunto de conflitos ambientais que incidiam sobre os grupos prioritários. Suas estratégias pedagógicas envolveram a produção audiovisual, o teatro do oprimido e a comunicação popular. Elas permitem aos sujeitos fazerem diagnósticos dos conflitos ambientais que vivenciam, dando visibilidade ao mesmo. Em seguida, debatem as soluções e as encaminham às autoridades pertinentes (PETRORIO; AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORA, [2016 ou 2017])⁸.

Executado desde 2011, FOCO tem como sujeitas prioritárias as mulheres ligadas à pesca artesanal. Trabalha para que elas usufruam de políticas públicas e exerçam controle social na gestão ambiental a partir do acesso aos seus direitos e da autogestão de projetos de geração de trabalho e renda (STATOIL BRASIL; TRANS FOR MAR, 2016). A relevância do PEA está em contribuir com a visibilidade e as lutas do grupo social que, como observado por Silvia Martinez e Luceni Hellebrandt (2019), é ignorado, na maior parte das vezes, pelas políticas públicas.

REMA, iniciado em 2013 e finalizado em 2020, atuou junto a jovens de 16 a 24 anos ligados à pesca artesanal. Ele considerou que na comunidade pesqueira artesanal, a juventude é especialmente afetada pelos impactos da indústria petrolífera. Seu objetivo foi auxiliar na organização da juventude, de forma que ela se tornasse crítica de sua realidade e contribuísse na gestão ambiental pública de suas comunidades (CHEVRON; AECOM, 2018).

⁸ Em 2021 foi criado o PEA Rede Observação. Sua abrangência e sujeitas(os) contemplam os dos PEA Observação e REMA – descrito na frente –, e absorve a experiência acumulada e a estrutura oriunda da execução de ambos (WALTER *et al.*, 2021).

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

Finalmente, a implementação do Pescarte iniciou em 2014, sendo suas(eus) sujeitas(os) prioritárias(os) pescadoras(es) artesanais, bem como as(os) demais integrantes de suas famílias. Sua estratégia está ancorada na geração de trabalho e renda como meio para a organização comunitária e a definição de uma estratégia regional para a permanência das(os) pescadoras(es) artesanais na atividade pesqueira (PETROBRAS; UENF, 2018a).

7.3.3 A participação conquistada pelas pescadoras e pescadores artesanais de SJB e SFI

As análises acerca da participação tomam como referência dois aspectos centrais: i) os espaços conquistados em conselhos e no âmbito de outros instrumentos da política pública ambiental e daquelas políticas consideradas pelas(os) pescadoras(es) como centrais para suas comunidades e; ii) os direitos acessados, em decorrência da participação nos espaços ou de outras formas de manifestação política. É importante destacar que as lutas empreendidas pelas(os) pescadoras(es) variam, seja conforme as características das políticas públicas que estes requerem enquanto direito, como nas escolhas do grupo sobre onde, quando e como buscar seus direitos. Assim, a temática ambiental por vezes encontra-se imbricada ao acesso a outros direitos básicos e que são centrais à manutenção social e econômica das(os) pescadoras(es).

Para captar a diversidade em torno dos espaços de participação e dos direitos conquistados a fim de apreendê-los, usou-se como ponto de partida a fala das(os) pescadoras(es) entrevistadas(os) – sujeitas(os) ou educadoras(es) – para então serem elaboradas três categorias: (i) espaços pedagógicos implementados pelo PEA para a prática da participação; (ii) acesso a direitos e; (iii) espaços de participação *conquistados*. Em todas elas, as(os) entrevistadas(os) articulavam sua luta e seu acesso a um ou mais PEA que participam. A primeira categoria, presente também na fala das(os) sujeitas(os), estabelece a elaboração, por parte dos projetos, do exercício prático da participação.

A categoria “espaços pedagógicos implementados pelo PEA para a prática da participação” inclui os espaços de ensino-aprendizagem concebidos pelos projetos para simular espaços decisórios. Neles, empregam-se métodos e práticas educativas que permitem às(aos) pescadoras(as) a *práxis* da participação social, ou seja, não apenas terem contato com o conteúdo da gestão ambiental pública, mas ainda vivenciar os espaços de participação (QUINTAS, 2007). Dessa maneira, tais práticas revelam-se essenciais para refletir sobre o processo decisório, incluindo aspectos relacionados à legitimidade e representatividade dos interesses coletivos das(os) pescadoras(es), da equidade na representação,

Avaliação de Impactos Ambientais

da compreensão sobre os regramentos, de se apropriar do jargão comum a tais espaços, dentre outros.

Faz-se necessário destacar que essa categoria, contudo, capta apenas os espaços estruturados nos PEA. Há uma série de práticas de participação e reivindicação, como elaborar ofícios e abaixo-assinados, protocolar documentos, manifestar-se, realizar reuniões, entre outros, que estão associadas às outras duas categorias e são descritas como parte das mesmas. Ou seja, tais ações também envolvem a atuação dos PEA, mas ocorrem a partir da construção das(os) sujeitas(os), de forma mais dinâmica.

A categoria “acesso a direitos” diz respeito à conquista de direitos que facilitam a participação ou que resultam da participação. São relevantes sob duas óticas: na primeira é que a participação só ganha sentido quando são *conquistados* direitos; na segunda, o processo institucional da participação demanda, também, alguns reconhecimentos prévios, tais como pertencer a uma entidade e ser reconhecido como parte dela.

A categoria “espaços de participação *conquistados*” abrange os espaços decisórios da gestão ambiental pública ou de outras políticas públicas conquistadas pelas(os) pescadoras(es) e demais pessoas vinculadas à atividade, como resultado de processos das lutas organizadas pelas comunidades pesqueiras artesanais. Os espaços pertencentes a essa categoria foram subclassificados de acordo com sua relação com a gestão ambiental em: gestão de unidades de conservação, licenciamento ambiental e políticas municipais.

Os resultados aqui apresentados abordam oito casos de espaços pedagógicos, treze casos de acesso a direitos e dez de espaços de participação conquistados, totalizando 31 casos (Quadro 1).

Quadro 1. Conquistas das pescadoras e pescadores artesanais de SFI e SJB ocorridas até 2020, conforme categoria de análise.

Espaço pedagógico implementado pelo PEA para a prática da participação	Acesso a direitos que propiciam/facilitam a participação	Espaço de participação conquistado
Assembleias Comunitárias do Pescarte Grupos Gestores do Pescarte Grupo Gestor Integrador do Pescarte Eventos microrregional e regional do Pescarte AMA PEA FOCO Coletivos do REMA	Obtenção de carteira profissional de pescadora por mulheres de Quixaba Obtenção de carteira de artesã por mulheres de Quixaba Retorno do ginecologista ao posto de saúde em Quixaba Disponibilização de transporte público em SJB	<i>Gestão de unidades de conservação</i> Conselho Consultivo do PEA-LAG <i>Licenciamento ambiental</i> PCAP do Bloco BM-C-47 Audiência pública sobre licenciamento da instalação de

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

Espaço pedagógico implementado pelo PEA para a prática da participação	Acesso a direitos que propiciam/facilitam a participação	Espaço de participação conquistado
Observatórios do Observação Núcleos Operacionais do NEA-BC	Manifestações contra a PEC 65 de 2012 Desobstrução e desassoreamento de um segmento do rio Paraíba do Sul em Quixaba Liberação de verba para ações relacionadas ao saneamento básico em SFI e SJB Reforma do cais do Rio Itabapoana em Barra do Itabapoana Implementação do selo do Serviço de Inspeção Municipal em SFI Disponibilização de terreno em SJB para as instalações do projeto de cultivo de peixe Definição de um local para a coleta dos resíduos de pescado em SFI Construção de mercado municipal em SFI para venda de peixe. Alteração de horário das sessões da Câmara Municipal de SJB.	gasoduto em SJB <i>Políticas municipais</i> Audiências públicas em SFI e SJB Grupo de Trabalho da Pesca de SFI Secretaria Municipal de Pesca de SFI Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de SJB Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de SJB Conselho Municipal da Juventude de SFI Conselho Municipal da Saúde de SFI

Abreviaturas: AMA PEA FOCO: Associação de Mulheres Apoiadoras do PEA Fortalecimento da Organização Comunitária; PCAP: Plano de Compensação da Atividade Pesqueira; PEA: Projeto de Educação Ambiental; PEC 65: Proposta de Emenda à Constituição n° 65 de 2012 que busca alterar as regras de licenciamento ambiental de obras públicas; PELAG: Parque Estadual da Lagoa do Açú; SFI: São Francisco de Itabapoana; SJB: São João da Barra. (Elaboração própria.)

Começando com os espaços pedagógicos implementados pelos PEA para a prática de processos participativos, tem-se: as *Assembleias Comunitárias do Pescarte* como espaços de diálogo para pescadoras(es) e seus familiares, outros sujeitos ligados à cadeia produtiva da pesca, grupos gestores, coordenação técnica e supervisão regional do PEA. Elas já foram utilizadas para registrar demandas das comunidades pesqueiras por projetos de geração de trabalho e renda, e para validar as propostas de unidades produtivas concebidas pelos Grupos Gestores do Pescarte (PETROBRAS; UENF, 2018b). Os *Grupos Gestores do Pescarte* também constituem outro espaço pedagógico, pois conta com membros da comunidade pesqueira que são eleitas(os) como representantes para debaterem os projetos de geração de trabalho e renda previstos no Pescarte.

Dos Grupos Gestores sai o *Grupo Gestor Integrador do Pescarte*. É formado por três gestoras(es) de cada municípios onde atua o PEA. Um terço das(os) membros deve estar formada por um(a) representante das

mulheres, um(a) das(os) pescadoras(es) de águas interiores e um(a) das(os) pescadoras(es) de mar. Seu objetivo é a integração dos municípios que participam do projeto. Durante as duas reuniões do Grupo Integrador que aconteceram entre julho de 2017 e junho de 2018, por exemplo, ocorreu a “troca de experiências, identificação de afinidades relacionadas tanto às atividades de pesca e identidades produtivas quanto ao processo de organização comunitária” (PETROBRAS; UENF, 2018a). Desse Grupo constroem-se outros dois eventos: *Microrregional* e *Regional*, no qual se articulam as(os) pescadoras(es) para definir as suas agendas de prioridades.

No que lhe diz respeito, a *Associação de Mulheres Apoiadoras do PEA FOCO (AMA PEA FOCO)* foi concebida por uma demanda das mulheres como uma ferramenta de organização comunitária que permitisse sua representação em esferas nas quais se discutissem acesso a direitos comumente negligenciados. A Associação encontra-se vinculada ao FOCO desde sua criação, o que garantiu seu fortalecimento durante sua etapa inicial e tem possibilitado às mulheres o acesso à políticas públicas, editais e organizações reivindicatórias junto ao poder público (STATOIL; TRANS FOR MAR, 2016). Uma pescadora de Quixaba, que faz parte da Associação, constatou o cumprimento do seu objetivo: “A gente consegue direito de cadeira nos conselhos para gente poder estar opinando. Coisa que muitas vezes a gente quer falar, mas não pode falar. Então, a gente ali como Associação a gente tem como correr atrás”.

Os *coletivos do REMA* estavam constituídos por grupos de jovens que participavam do projeto nos municípios onde estava presente. Cada coletivo orientava suas ações a partir do Projeto de Intervenção Socioambiental (PIS) que ele mesmo criava. Nos últimos anos do REMA, os PIS voltavam-se à compreensão da relação entre as alterações na estrutura socioeconômica da região, ocasionadas pela cadeia produtiva de petróleo nela instalada, e os problemas que a juventude têm para se reproduzirem socialmente por meio de atividades produtivas dependentes de recursos ambientais – como a pesca artesanal. Os nomes dos coletivos de SFI e de SJB eram: Jovens em Conexão Ambiental e Embarcação, respectivamente (CHEVRON; AECOM, 2018).

Os *Observatórios do Observação* eram espaços articuladores, mobilizadores e/ou formadores no processo de monitoramento de um tema, problema e/ou conflito ambiental. Seu foco era “a organização social e o acompanhamento de políticas públicas, como condição para a intervenção popular na garantia de direitos” (PETRORIO; AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA, [2016 ou 2017], p. 1). O Observatório de SFI estava localizado na comunidade de Barra do Itabapoana. Suas(eus) sujeitas(os) prioritárias(os) eram pescadoras(es) artesanais; seu tema de monitoramento, a

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

inviabilização da pesca; e sua ferramenta de comunicação, os documentários curtos. Já em SJB, o Observatório encontrava-se na comunidade de Quixaba. Suas(eus) sujeitas(os) prioritárias(os) eram pescadoras(es), agricultoras(es) e artesãs(os) da comunidade. Seu tema de monitoramento era a descaracterização do território dos povos tradicionais; e suas ferramentas de comunicação, os documentários curtos e o teatro do oprimido.

Por fim, os *Núcleos Operacionais* (NO) do NEA-BC são ambientes de contínua aprendizagem que estimulam a organização comunitária e a ação política. Eles foram concebidos durante o primeiro ciclo do projeto para fortalecer a gestão da Associação NEA-BC. Seu desenho foi pensado para fazê-los acessíveis e integrados à comunidade. Os temas discutidos nos NO vão desde o voto consciente até os Conselhos Municipais da Juventude (PETROBRAS, 2015, 2019).

Passando aos casos de acesso a direitos têm-se: as *carteiras profissionais de pescadora* – Registro Geral de Pesca – que foram obtidas por mulheres de Quixaba (SJB) mediante o contato direto que tiveram com representantes do Ministério da Pesca e Aquicultura durante o 1º Encontro de Mulheres Inseridas da Cadeia Produtiva da Pesca – organizado pelo PEA FOCO. As mulheres explicaram-lhes que algumas pescadoras não tinham acesso ao seguro defeso⁹ por não terem carteira de pesca. “Aí ele [o representante] se prontificou a ajudar elas. [...] as carteirinhas foi entregue em Açú [RJ]. Foi uma vitória, né? Porque muitos agora recebem defeso”, relatou uma educadora de SJB.

As *carteiras de artesã* foram acessadas por mulheres da mesma comunidade. Algumas delas foram a Campos dos Goytacazes (RJ), junto à equipe técnica do FOCO, para perguntar sobre o processo de tramitação da carteira. Na ocasião, elas foram informadas de que aquele era o último dia da campanha de emissão da carteira, organizada por um órgão público¹⁰. Elas aproveitaram para tramitar a sua, mas, desde então, estão trabalhando para levar o órgão às suas comunidades afim de que as demais artesãs acessem à carteira também. Tanto a carteira de pescadora quanto a de artesã são documentos que comprovam o vínculo profissional das portadoras com a profissão (BRASIL, 2015a; MDIC, 2018).

O *retorno do ginecologista ao posto de saúde em Quixaba* conquistou-se graças à mobilização que as mulheres dessa localidade fizeram depois

⁹ O benefício de seguro-desemprego, também conhecido como "seguro defeso", é uma concessão mensal do valor de um salário mínimo outorgada ao pescador artesanal que exerce suas atividades profissionais de forma ininterrupta, durante o período que o órgão ambiental competente decretar a paralisação temporária da pesca para a preservação de alguma espécie (BRASIL, 2015b).

¹⁰ A informante não especificou qual órgão público emitiu sua carteira. Pelas circunstâncias, pode-se supor que foi a Secretaria de Estado de Turismo (RJ) ou a Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa (vinculada ao Ministério de Economia).

de um período em que tal especialista havia sido removido. Uma das pescadoras que participou da reivindicação salientou os aportes que o FOCO fez na luta: “Foi devido a ajuda deles, levando a gente lá [na Secretaria Municipal de Saúde], reclamando, pedindo, fizemos um abaixo-assinado, o ginecologista voltou”.

A *disponibilização de transporte público em SJB* foi uma demanda manifestada por moradoras(es) do 5º Distrito do município durante a consulta que as(os) jovens do Coletivo Embarcação, vinculado ao REMA, realizaram nessa localidade. Um pescador de Atafona (SJB) e integrante do Coletivo relatou que no começo de 2018, o Coletivo se mobilizou para solicitar a disponibilização de transporte público que conectasse a cidade de SJB à Açú. A mobilização implicou, entre outras coisas, a elaboração e o encaminhamento de três ofícios relativos ao tema à Secretaria de Transporte e à Câmara Municipal (PETRORIO; AECOM, 2019).

As *manifestações contra a Proposta de Emenda à Constituição nº 65 de 2012 (PEC 65)*, realizadas em SFI e SJB, ocorreram de forma articulada a vários PEA. De acordo com o *site* do Senado Federal (2019), a PEC 65 pretende acrescentar o § 7º ao artigo 225 da Constituição, fazendo com que a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental importe autorização para a execução da obra, o que, na prática, resulta em um auto-licenciamento. Essa luta foi travada em âmbito nacional, mas deve-se salientar que as comunidades integrantes dos PEA compreendem e reconhecem a importância do licenciamento ambiental.

A *desobstrução e o desassoreamento de um segmento do Rio Paraíba em Quixaba* resultou do trabalho conjunto de pescadoras(es) de SJB. A falta da entrada de água doce na lagoa fez com que sua água ficasse muito salgada, explicou uma pescadora do lugar, “a taboa não tava brotando”. Outro pescador relatou que os pescadores gravaram um vídeo sobre as condições do canal e apresentaram-no durante uma audiência pública na Câmara de Vereadores de SJB. Um terceiro pescador contou que conseguiram verba para dragar a parte do canal que atravessa Quixaba.

O *saneamento básico em SFI e SJB* é um direito que ainda está sendo reivindicado. O tema faz parte da agenda do Grupo de Trabalho da Pesca em SFI – a ser abordado adiante –, segundo o relato de um pescador de Barra de Itabapoana. Ele mencionou que a Prefeita assinou a liberação de verba “para isso”. Posteriormente, ocorreu o I Seminário Municipal de Saúde e Saneamento Básico de São João da Barra para dialogar com a comunidade e o poder público sobre a situação da saúde no município. Durante o Seminário foi eleita uma Comissão de Saúde

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

com o fim de levantar as demandas da comunidade para a melhora da política pública de saúde do município (PETROBRAS, 2018b; PETRORIO; AECOM, 2019).

A reforma do cais do Rio Itabapoana em Barra do Itabapoana é uma demanda das(os) pescadoras(es) dessa localidade. Elas(es) se organizaram para denunciar a situação em audiência pública na Câmara Municipal de SFI em outubro de 2018. Segundo o relato de um educador de SFI, “Chegando lá [na Câmara] cada um falou [o] que precisava, o que conhece melhor [...]. Os vereadores deram atenção aos pescadores. Já vão fazer as melhoras”.

A implementação do selo do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) em SFI foi mencionado por um pescador de Barra do Itabapoana: “Agora estamos lutando através do selo de inspeção, de especialização da coisa. Não consegui... tá aprovado com 90 dias para poder adaptar [...]. Mas já está aprovado o selo de qualificação da coisa”, explicou ele. O tema da implantação do SIM, ainda incipiente, foi discutido em audiência pública na Câmara Municipal de SFI, em 23 de outubro de 2018 e em reunião ordinária do Grupo de Trabalho da Pesca em SFI, em 19 de setembro de 2019. Em 15 de agosto de 2019 a proposta da sua implementação foi protocolada para ser aprovada pela Prefeita do município. A mais recente notícia sobre o selo é que, apesar de estar em funcionamento em SFI, a maioria das(os) pescadoras(es) do município o desconhecem devido à dificuldade de acesso às informações para utilizá-lo (PEA OBSERVAÇÃO, 2020).

A disponibilização de terreno em SJB para as instalações do projeto de cultivo de peixe é uma demanda que as(os) pescadores do 5º Distrito têm manifestado à Prefeita. Elas(es) reuniram-se várias vezes com ela para conversar sobre o tema. Foram-lhe mostrados, ainda, os planos das instalações. Um dos pescadores, que tem participado das reuniões, disse que a Prefeita “prometeu que iria providenciar o terreno”. O relatório do Pescarte detalha que a apresentação dos *layouts* produtivos dos empreendimentos junto com as prefeituras tem o propósito de “dialogar sobre a concessão de verba e terrenos públicos para a implementação dos empreendimentos e auxílio à participação da comunidade em editais públicos municipais” (PETROBRAS; UENF, 2018b, p. 18).

Finalmente, *a definição de um local para a coleta dos resíduos de pescado em SFI* “vai ser cobrada”, explicou um pescador do município. A finalidade da gestão dos resíduos será “limpar a rua”, afirmou o mesmo. Também incipiente, o tema foi abordado pelo Grupo de Trabalho da Pesca em SFI em abril de 2019, e houve uma reunião na Câmara Municipal onde se

explicou que a empresa Patense¹¹ já estava coletando os resíduos de pesca em Barra do Itabapoana (RJ). Na ocasião também esclareceu-se que a empresa não estava coletando os resíduos gerados em outras localidades do município por elas não terem contêineres adequados para o armazenamento dos mesmos.

Por último, passando aos *espaços de participação conquistados*, inicia-se com aqueles voltados à gestão de unidades de conservação. O *Conselho Consultivo do Parque Estadual da Lagoa do Açú (PELAG)*¹² foi criado em 2013. Em sua composição inicial, o único PEA que possuía representantes era o NEA-BC (INEA, 2013). Já em 2020, o REMA também possui representação nele, segundo declarou um jovem pescador de Atafona. Diversas(os) pescadoras(es) de Quixaba disseram ter participado de reuniões do Conselho, nas quais se discutiu a criação do plano de manejo do Parque. Não foi possível comprovar se elas(es) se encontram representadas no Conselho, pois nem as(os) entrevistadas(os), nem os documentos analisados mencionaram essa informação.

Continua-se com os espaços de participação conquistados vinculados ao licenciamento federal. O *Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP)*¹³ do Bloco BM-C-47 trouxe um “longo período de discussões” entre as integrantes da AMA PEA FOCO (EQUINOR; TRANS FOR MAR, 2018, p. 3). A proposta consistiu-se na criação e funcionamento de duas cozinhas pedagógicas, uma em SFI e outra em SJB, tendo como objetivo a geração de renda para as mulheres. Uma pescadora de Quixaba e integrante da Associação descreveu as cozinhas como “um PCAP que vem para nós e que tem nos ajudado bastante”.

A *audiência pública sobre o licenciamento da instalação de gasoduto em SJB*, em julho de 2018, foi acessada pelas(os) jovens do Coletivo Embarcação. O pescador que mencionou o espaço disse que durante a audiência não foram mencionadas as afetações que provocaria a instalação dos dutos sobre um sítio arqueológico da região. Logo, os jovens estão “[...] tendo mais participação, elaborando um ofício. Estamos conversando mais com os Vereadores, com a Prefeitura pra ter isso [a informação]”, disse ele.

¹¹ Patense é uma empresa multinacional dedicada a transformar matéria-prima de origem animal em farinhas, sebos e gorduras. O complexo industrial localizado no estado do Rio de Janeiro está no município de Tanguá (PATENSE, 2020).

¹² O Parque foi criado por meio do Decreto Estadual n° 43.522, de 20 de março de 2013. Ele abrange parte dos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra, ambos no Estado do Rio de Janeiro. Até janeiro de 2020, o Parque ainda não tinha plano de manejo (INEA, 2020).

¹³ O PCAP é uma medida compensatória, também exigida no âmbito do licenciamento ambiental das atividades petrolíferas de acordo com a realização de pesquisa sísmica, perfuração ou instalação de estruturas que resultem em impactos às(aos) pescadoras(es) artesanais. O projeto a ser implementado como compensação é oriundo da escolha da comunidade e destina-se ao fortalecimento da cadeia produtiva da pesca artesanal (WALTER; ANELLO, 2012).

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

Conclui-se com os espaços de participação conquistados relacionados ao âmbito das políticas municipais. As *audiências públicas em SJB e SFI* foram acessadas pelas(os) pescadoras(es) por meio de uma ação articulada entre os PEA desses municípios. Elas trataram sobre a Lei Orçamentária Anual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, os Planos Plurianuais – conjunto de instrumentos que dispõem sobre as políticas públicas e o orçamento municipal – e sobre o assoreamento da Barra do Rio Itabapoana. Os eventos ocorreram nas Câmaras Municipais e dos Vereadores de ambas localidades. A ocupação de audiências públicas em SFI desdobrou-se em duas criações destacáveis: a do *Grupo de Trabalho da Pesca* e a da *Secretaria Municipal de Pesca*.

Um grupo de pescadoras(es) de SFI solicitou a realização de uma audiência pública na Prefeitura do município para expor os problemas da classe. A Prefeitura concordou e marcou o encontro. No dia da audiência, compareceram 86 pescadoras(es) e pessoas vinculadas à atividade. “Eles [as autoridades] ficaram bobos porque é inédito isso aí acontecer”, falou um pescador. “Daí para cá eles [as autoridades] começam a nos convidar. Foi formado um grupo de trabalho exigido por eles, para cobrar, para trazer, porque até ajuda eles”. A leitura final do entrevistado foi a seguinte: “Estamos ajudando a governar o país. Estamos ajudando aqui, vendo as coisas que são necessárias aqui”.

Sobre esse dia, um educador de SFI contou que o número de problemas levados à Câmara foi tão grande que, ao final do evento, um vereador chamou às(aos) pescadoras(es) e falou: “Vamos montar um grupo de trabalho pra gente debater os problemas da pesca”. De acordo com o educador, o Grupo de Trabalho é formado por pescadoras(es) integrantes do Pescarte, Observação, vereadoras(es) e membros da sociedade civil. O grupo reúne-se mensalmente para trazer “as dificuldades que tão acontecendo. A gente busca a solução junto ao poder público, daí saiu a Secretaria de Pesca”, afirmou o educador.

A criação da Secretaria Municipal da Pesca resultou da separação da Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Pesca de SFI. Tal desvinculação foi uma demanda que o Grupo de Trabalho da Pesca manifestou durante sua reunião de 28 de abril de 2018 (PEA OBSERVAÇÃO, 2020). Um pescador que participou do movimento relatou que pescadoras(es) reivindicaram “um direito do pescador, uma mudança. Eu tô falando desta mudança... que foi uma coisa inédita: uma mudança de Secretaria”. Quase um ano depois, em 20 de março de 2019, a Prefeita de SFI declarou o desmembramento da Secretaria e nomeou o Secretário e Subsecretário do novo órgão (PEA OBSERVAÇÃO, 2020).

Os últimos casos registrados foram a ocupação de cadeiras no *Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de SJB*, no

Conselho Municipal dos Direitos da Mulher de SJB, no Conselho Municipal da Juventude de SFI e no Conselho Municipal da Saúde de SFI pelas(os) pescadoras(es). Tatiana Walter e Lucia Anello (2012) afirmam que a participação da comunidade pesqueira artesanal nos processos decisórios relativos à pesca artesanal permite-lhes compreender a importância da sua participação em espaços para além da pesca, estratégicos para sua reprodução social. A ocupação desses Conselhos exemplifica a afirmação delas.

7.4 Considerações finais

A educação ambiental – na concepção adotada pelo licenciamento ambiental das atividades marítimas de produção de petróleo e gás – melhora a participação das(os) pescadoras(es) sujeitas(os) das ações educativas. Pescadoras(es) artesanais de SFI e de SJB que participam ou participaram em um ou mais dos PEA analisados acessaram direitos e conquistaram espaços decisórios em vários campos da gestão ambiental e das políticas públicas voltados à melhoria das condições sociais e econômicas das comunidades pesqueiras, bem como da qualidade ambiental.

As Assembleias Comunitárias, os Grupos Gestores e o Grupo Gestor Integrador do Pescarte, a AMA PEA FOCO, os Coletivos do REMA, os Observatórios do Observação e os NO do NEA-BC são espaços pedagógicos desenhados e implementados pelos PEA como parte da *práxis* necessária à educação ambiental. Eles oportunizam às(aos) pescadoras(es) refletir e agir sobre temas como a democracia, o exercício da representação política e o diálogo com o poder público. Algumas práticas que realizam nesses espaços são a criação de ofícios e de abaixo-assinados e a preparação para a participação em audiências públicas e conselhos municipais.

É relevante destacar que os PEA fazem uso de distintas estratégias pedagógicas, mas todas permitem estabelecer a autonomia e o protagonismo da equipe de educadores socioambientais. Os PEA têm gerado resultados atribuídos tanto ao esforço de um único projeto quanto aos esforços de articulação de vários deles. Seja qual for o caso, os resultados vão ao encontro dos objetivos da Educação Ambiental no Processo de Gestão. Na medida em que acessam direitos, tais sujeitos têm sua cidadania ampliada e, em consequência disso, minimizam o processo de vulnerabilização socioambiental que vivenciam.

Fazendo uso das estruturas pedagógicas e/ou do apoio técnico das equipes implementadoras dos PEA, as comunidades pesqueiras obtiveram a carteira de pescadora e de artesã para as mulheres, conseguiram o retorno do ginecologista ao posto de saúde, a disponibilização de transporte público em SJB e a limpeza de um trecho de um canal do Rio Paraíba do Sul, manifestaram-se contra a PEC 65, estão conversando sobre o saneamento básico em SFI e SJB, exigiram a reforma do cais do Rio Itapapoana, solicitaram a implementação do Serviço de Inspeção Municipal em SFI e a disponibilização

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

de terreno em SJB para instalações do projeto de cultivo de peixe e pleitearam a definição de local para coleta dos resíduos de pescado em SFI.

As comunidades de pescadoras(es) artesanais conquistaram espaços de participação em âmbitos relacionados à gestão de unidades de conservação, ao licenciamento ambiental e à gestão municipal. Elas têm representação no Conselho Consultivo do PELAG, desenvolveram o PCAP do Bloco BM-C-47, participaram de audiência pública sobre licenciamento da instalação de gasoduto em SJB e sobre outras temáticas da esfera municipal. Criaram o Grupo de Trabalho da Pesca em SFI, conseguiram a separação da Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Pesca de SFI e participam de diversos conselhos municipais.

A diversidade de espaços ocupados demonstra a constituição de uma capacidade política associada às demandas das(os) pescadoras(es), algumas em âmbito local, outras em âmbito regional. Explícita, também, que as diversas dimensões da participação social – o que envolve aspectos cognitivos, simbólicos, aprendizagem de conteúdos e condições materiais de participação – têm sido tratadas no âmbito das ações de educação ambiental desse conjunto de projetos. O esforço em torno da promoção da participação social empreendida pelo IBAMA na concepção da Educação Ambiental no Licenciamento não se restringe apenas ao discurso, mas à uma prática ampla de construção da cidadania e da democratização do acesso aos recursos ambientais. Portanto, é possível afirmar que a educação ambiental melhora, de fato, a participação social das pescadoras e pescadores artesanais.

7.5 Referências

ALVES, Leidiana Alonso; LIMA, Vinícius Santos; MIRO, José Maria Ribeiro; COELHO, André Luiz Nascentes. Os múltiplos usos das águas das Lagoas da Região Norte Fluminense/RJ. Congresso Brasileiro de Geógrafos, VII. *Anais* [...]. Vitória: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2014.

ANELLO, Lúcia de Fátima Socoowski de. O pré e a pós-licença: o processo educativo e a tramitação legal e burocrática do licenciamento. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (org.). *Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais: a perspectiva do licenciamento*. Salvador: Instituto do Meio Ambiente, 2009. p. 83-104. Série Educação Ambiental, v. 5.

ARNSTEIN, Sherry Rubin. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, London, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

ARRUDA, Ana Paula Serpa Nogueira de. Condições Habitacionais dos Pescadores Artesanais da Bacia de Campos. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio. (coord.). *Trabalho e pesca no litoral fluminense: reflexões a partir do Censo do PEA Pescarte*. 1 ed. Campos dos Goytacazes: EdU-ENF, 2019. p. 6-19.

BORDENAVE, Juan Díaz. *O que é participação?* São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

BRASIL. *Decreto n° 4.281*, de 25 de junho de 2002. Brasília: Congresso Nacional, [2002]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 7 mai. 2019.

Avaliação de Impactos Ambientais

_____. Decreto nº 8.424, de 31 de março de 2015. Brasília: Congresso Nacional, [2015b]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8424.htm. Acesso em: 2 fev. 2020.

_____. Decreto nº 8.425, de 31 de março de 2015. Brasília: Secretaria Geral, [2015a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8425.htm. Acesso em: 02 fev. 2020.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília: Congresso Nacional, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 6 fev. 2020.

CHEVRON; AECOM. *Plano de trabalho*, fase IV, revisão 01. Rio de Janeiro: AECOM, 2018.

CONAMA. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Brasília: Conselho Nacional do Meio Ambiente, 1997. Disponível em: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/bra25095.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.

_____. Resolução CONAMA no 09, de 03 de dezembro de 1987. Brasília: Conselho Nacional do Meio Ambiente, 1987. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=60>. Acesso em: 13 fev. 2020

COUTINHO, Edson Filipe dos Santos. *A caracterização da pesca de plataforma na Baía de Campos. Trabalho de Conclusão de Curso*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2019.

CUNHA, Altivo Roberto Andrade de Almeida; CAMPOS, Mauro Macedo; VARGAS, Anabelle de Fátima Modesto; ALMEIDA, Lohana Chagas de. Insegurança alimentar entre os pescadores artesanais: status e perspectivas a partir do inquérito alimentar do Censo PEA Pescarte. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio (coord.). *Trabalho e pesca no litoral fluminense: reflexões a partir do Censo do PEA Pescarte*. 1 ed. Campos dos Goytacazes: EdUENF, 2019. p. 56-68.

DAGNINO, Evelina. Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando? In: MATO, Daniel (coord.). *Políticas de Ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, 2004. p. 95-110.

DEMO, Pedro. *Participação é conquista*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DIAS, Júlio César. *A Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 001/10*: fundamentos administrativos e resultados. [Brasília]: IBAMA, [2019]. Apresentação PDF.

EQUINOR; TRANS FOR MAR. *Relatório 13 do PEA FOCO*, momento II, fase 3, revisão 00. Rio de Janeiro: Trans For Mar, 2018.

FIPERJ; FUNDEPAG. *Dados de produção pesqueira marinha (jul a dez 2017) Região Norte Fluminense*. Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Norte Fluminense. Rio de Janeiro: FIPERJ, 2017.

IBAMA. *Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/10*. Rio de Janeiro: Ministério do Meio Ambiente, 2010.

_____. *Nota Técnica nº 02/2018/COMAR/CGMAC/DILIC*. [Brasília]: [Ministério do Meio Ambiente], 2018 (mimeo).

_____. *Orientações pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005 (mimeo).

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

INEA. Parque Estadual da Lagoa do Açú. 2020. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREASPROTEGIDAS/UnidadesdeConservacao/INEA_008601. Acesso em: 15 jan. 2020.

_____. *Portaria INEA/DIBAP n° 033*, de 31 de julho de 2013. Rio de Janeiro: INEA, 2013. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/@inter_dibap/documents/document/zwev/mti1/-edisp/inea0125608.pdf. Acesso em: 05 fev. 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo de Souza (Orgs.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, p. 87-155, 2002.

_____; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, v. XVII, n. 1, p. 23-38, 2014.

LEAL, Giuliana Franco. Justiça ambiental, conflitos latentes e externalizados: estudo de caso de pescadores artesanais do Norte Fluminense. *Ambiente e Sociedade*, v. XVI, n. 4, p. 83-102, 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental no Licenciamento: uma análise crítica de suas contradições e potencialidades. *Sinais Sociais*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 14, p. 10-35, set./dez. 2010.

MARTINEZ, Silvia; HELLEBRANDT, Luceni (Orgs.). *Mulheres na Atividade Pesqueira no Brasil*. Campos dos Goytacazes: EDUENF, 2019.

MESQUITA, Paulo Sergio Belchior; TIMÓTEO, Geraldo Márcio; NOGUEIRA, Luis Felipe Serpa; SIQUEIRA, Rhanieri; GUIMARÃES, Brenda Kerolly de Souza; VIANA, Carolina dos Santos Oliveira. Pesca Artesanal e Conflitos Socioambientais na Bacia de Campos. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio (coord.). *Pescarte: arte e vida, trabalho e poesia*. 1 ed. Campos dos Goytacazes: UENF/EdUENF, 2019. p 18-48.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SOUZA, Edinilsa Ramos de; CONSTANTINO, Patrícia; SANTOS, Nilton César dos. Métodos, técnicas e relações em triangulação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA Edinilsa Ramos de. *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 71-103.

MDIC. *Portaria n° 1.007-SEI*, de 11 de junho de 2018. [Brasília]: Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa, 01 ago. 2018. Disponível em: http://www.in.gov.br/material/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34932949/do1-2018-08-01-portaria-n-1-007-sei-de-11-de-junho-de-2018-34932930. Acesso em: 02 fev. 2020.

PATEMAN, Carole. *Participação e teoria democrática*. ROUANET, Luiz Paulo. (trad.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PATENSE. *Empresa*. 2020. Disponível em: <http://www.patense.com.br/pt/views/empresa.php>. Acesso em: 03 fev. 2020.

PEA-BC. Projetos. [Rio de Janeiro]: PEA-BC; IBP, [2020]. Disponível em: <http://www.pea-bc.ibp.org.br/index.php?view=projeto-selecao>. Acesso em: 16 jan. 2020.

PEA OBSERVAÇÃO. *Informe*. 2020. Disponível em: <https://www.peaobservacao.com.br/category/informe/>. Acesso em: 03 fev. 2020.

PEIXOTO, Vitor; BELO, Diego Carvalho; SANTOS, Gêssica Silva. Análise socioeconômica e caracterização familiar dos pescadores artesanais dos municípios confrontantes à Bacia de Campos – RJ. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio. (coord.). *Trabalho e pesca no litoral fluminense: reflexões a partir do Censo do PEA Pescarte*. 1 ed. Campos dos Goytacazes: EDUENF, 2019. p. 97-119.

Avaliação de Impactos Ambientais

PETROBRAS. *Relatório executivo do Projeto Núcleo de Educação Ambiental da Região da Bacia de Campos – NEA-BC*. Rio de Janeiro: Petrobras, 2019.

_____; ASSOCIAÇÃO NEA-BC. *Terceiro ciclo: organização comunitária*. Rio de Janeiro: Petrobras, 2015.

_____; UENF. *1º relatório anual do segundo ciclo do PEA Pescarte*, vol. 1, revisão 00. Rio de Janeiro: UENF, 2018b.

_____; _____. *Plano de trabalho para a 3ª fase do Projeto PEA Pescarte*. Rio de Janeiro: UENF, 2018a.

_____; SOMA. *Relatório final do diagnóstico participativo do PEA-BC – Referente ao Plano de Trabalho para continuidade do Diagnóstico Participativo da Bacia de Campos – PEA-BC*. [Rio de Janeiro]: Petrobras, 2014.

PETRRORIO; AECOM. *9º Relatório de implementação do PEA do Campo de Frade, parte I*. Rio de Janeiro: AECOM, 2019.

_____; AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSTULTORIA. *22º Relatório semestral de atendimento às condicionantes das licenças do Campo do Polvo*. Rio de Janeiro: Ambiental Engenharia e Consultoria, [2016 ou 2017].

_____; _____. *Plano de trabalho*, fase 4, revisão 01. Rio de Janeiro: Ambiental Engenharia e Consultoria, [2017].

PIQUET, Rosélia; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; OLIVEIRA, Elzira Lúcia de. A nova centralidade de Campos dos Goytacazes: o velho e o novo no contexto regional. *Revista Rio de Janeiro*, n. 18-19, p. 29–57, 2006.

QUINTAS, José Silva. Educação na gestão ambiental pública. In: JÚNIOR, Luiz Antonio Ferraro. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. v. 2. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. p. 133-142.

_____. *Introdução à gestão ambiental pública*. Brasília: IBAMA, 2005.

_____; GOMES, Patrício Melo; UEMA, Elizabeth Eriko. *Pensando e praticando a educação ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento*. 2 ed. rev. e aum. Brasília: IBAMA, 2006. Série Educação Ambiental, 9.

REDE PETRO-BC. *A Bacia de Campos*. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://redepetro-bc.com.br/baciadecampos.aspx>. Acesso em: 10 abr. 2019.

SENADO FEDERAL. Proposta de ementa à Constituição nº 65, de 2019. [2019]. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136606>. Acesso em: 15 jan. 2020.

SERRÃO, Mônica Armond. Remando contra a maré: o desafio da educação ambiental crítica no licenciamento ambiental. In: Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, VII. *Anais [...]*. Rio Claro: UNESP/USP, 2013.

STATOIL BRASIL; TRANS FOR MAR. *Plano de trabalho*, fase 3, revisão 00. Rio de Janeiro: Trans For Mar, 2016.

WALTER, Tatiana. O lugar dos pescadores e pescadoras artesanais no licenciamento ambiental da atividade de pesquisa sísmica marítima no Brasil. In: FAVORETTO, André Barbosa; OWENS, Andréia Leão. *IBAMA e Indústria de Pesquisa Sísmica: em busca de conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental*. Rio de Janeiro: Mind Duet Comunicação e Marketing, 2020. p 180-200.

_____; ANELLO, Lúcia de Fátima Socoowski de. A educação ambiental enquanto medida

A educação ambiental contribui, de fato, para a participação...

mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Ambiente & Educação*, Rio Grande, v. 17, n. 1, p. 73-98, 2012.

_____; BRITO, Carmem Imaculada; TIMÓTEO, Geraldo Márcio; QUINTAS, José Silva. A Construção do Ato Pedagógico no Pescarte: o papel dos processos formativos. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio. *PEȘCARTE: Arte e Vida, Trabalho e Poesia*. Campos dos Goytacazes/RJ: UENF/EDUENF, 2019. p. 88-101.

_____; FISCHER, Jéssica; ROSA, Natália Barreto Gonçalves; RUIZ BUENDÍA, Roxana. *A história dos PEAs: um olhar sobre os projetos de educação ambiental no licenciamento de petróleo e gás*. São Lourenço do Sul: Ed. dos Autores, 2021.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e *accountability*. Desafios para a Governança ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 23, n. 68, p. 97-107, out. 2008.

8 A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação da Atividade Pesqueira: 2002 a 2021

Naila de Freitas Takahashi
Tatiana Walter
Liandra Peres Caldasso

8.1 Introdução

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é compreendida como o processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação dos efeitos relevantes – biofísicos, sociais e outros – de projetos de desenvolvimento antes de decisões fundamentais serem tomadas e de compromissos serem assumidos (IAIA, 1996). Em consequência, parte de seu esforço está em avaliar a viabilidade ambiental do projeto a que ela se destina. Outra parte está em gerenciar seus impactos, caso a viabilidade ambiental seja atestada. Uma terceira parte está em monitorar e avaliar a efetividade das medidas adotadas no gerenciamento dos impactos ambientais, buscando aprimorá-las ao longo do tempo (JESUS *et al.*, 2013; MORGAN, 2012; SANCHEZ, 2006).

Neste sentido, este capítulo tem o intuito de registrar o processo que subsidiou a revisão das diretrizes do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP) junto ao IBAMA, entre 2018 e 2020, e que se desdobrou na publicação de diretrizes sistematizadas e publicizadas por meio da Nota Técnica nº 07/2020/COPROD/ CGMAC/DILIC – destinada à exigência de PCAP no âmbito da instalação do sistema de produção e/ou escoamento de petróleo e gás (IBAMA, 2020) – e a Nota Técnica nº 01/2021/CO-EXP/CGMAC/DILIC – cujo PCAP é exigido quando da realização de pesquisa sísmica marítima ou perfuração de poços (IBAMA, 2021).

O PCAP é uma medida concebida na forma de um projeto ambiental específico, exigido desde o início dos anos 2000, no âmbito do licenciamento ambiental das atividades supracitadas, de responsabilidade do IBAMA (WALTER, 2020). Seu propósito é compensar as comunidades pesqueiras face aos impactos oriundos da apropriação temporária dos espaços marítimos e/ou terrestres, que integram os territórios pesqueiros¹

¹ Território Pesqueiro, no âmbito do licenciamento ambiental das atividades marítimas de petróleo e gás, é compreendido como conjunto de localidades necessárias para viabilizar o processo produtivo e a produção física e social de pescadores(as) artesanais, inter-relacionando (i) áreas de captura (pesca e coleta); (ii) áreas para armazenamento e manutenção de petrechos; (iii) áreas de embarque e de

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

destas comunidades, quando da ocorrência de atividades marítimas de exploração e/ou produção de petróleo e gás. O plano é exigido quando a atividade licenciada ocorre em áreas relevantes às atividades socioprodutivas de comunidades pesqueiras artesanais que ficam temporariamente interditas ou com restrição de acesso, tratando-se assim de um projeto exigido em situações específicas.

A experiência aqui relatada envolve as reflexões acerca do esforço em qualificar o PCAP, considerando suas limitações, fragilidades e potencialidades após quase duas décadas de implantação da medida. E, também, as análises acerca das proposições adotadas com vistas ao seu aprimoramento.

A relevância deste registro, no campo das políticas públicas, deve-se, em primeiro lugar, à natureza normativa da Nota Técnica cujo texto é prescritivo e se comunica de forma sucinta, objetiva e clara as diretrizes e orientações. Logo está fora do escopo do documento seu processo de construção, fato que a publicação deste capítulo complementa as Notas Técnicas, na medida em que apresenta seu contexto, análises e argumentações que embasaram as novas diretrizes.

Em segundo lugar, a importância deste texto está em evidenciar processos metodológicos destinados à construção de diretrizes e procedimentos à mitigação de impactos ambientais em conjunto com o órgão ambiental. Tal relevância deve-se a tais medidas serem gerenciadas a partir da articulação de conteúdos técnicos, valores sociais e princípios éticos que são moldados por processos institucionais e normativos. Em terceiro lugar, ao sistematizarmos os passos que orientaram a revisão das diretrizes do PCAP é possível contribuir com outras iniciativas desta natureza, que envolvam a atuação conjunta entre órgão ambiental e universidade.

Destaca-se que o processo de revisão e consolidação das diretrizes e sua publicização por meio das Notas Técnicas é o resultado do empenho dos(as) analistas ambientais das Coordenações de Licenciamento Ambiental das Atividades Marítimas de Exploração de Petróleo e Gás (COEXP) e de Licenciamento Ambiental das Atividades Marítimas de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás (COPROD), que integram a Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Atividades Marítimas e Costeiras (CGMAC), pertencente à Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC) do IBAMA. O processo de revisão das diretrizes envolveu a expertise das(os) analistas ambientais responsáveis pela análise dos impactos sobre o meio socioeconômico, organizados no Grupo de Trabalho (GT) de Socioeconomia, em conjunto às pesquisadoras da Universidade Federal do Rio

desembarque de pescado; (v) trajetos com suas embarcações; (vi) áreas de moradia; e (vii) locais notoriamente associados a manifestações culturais e ritos religiosos da comunidade pesqueira (IBAMA, 2020; 2021).

Grande (FURG), participantes do Projeto de Pesquisa “Impactos na Pesca”. Ficou a cargo das pesquisadoras propor o processo metodológico para revisão das diretrizes, sistematizar os debates e redigir uma primeira versão da minuta de um documento base que posteriormente seria publicado como Nota Técnica. Ademais, as pesquisadoras contribuíram com subsídios em proposições destinadas a equacionar as principais fragilidades e limitações observadas na execução do PCAP, respeitando o protagonismo e as atribuições dos analistas no processo.

A iniciativa ocorreu face aos objetivos do projeto “Impactos na Pesca” que, desde 2017, vinha analisando as medidas destinadas à mitigação de impactos ambientais junto aos(as) pescadores(as) artesanais no âmbito do licenciamento ambiental de petróleo e gás em diálogo com os analistas do órgão ambiental. Em consequência, contou com subsídios teóricos e empíricos oriundos da pesquisa, bem como com os resultados da sistematização de PCAP executados em toda zona costeira, entre 2006 e 2018, realizada pelos analistas ambientais que integram o GT de Socioeconomia destas coordenações.

Ademais, contou com a contribuição do Prof. Dr. Yuri Walter, da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) que concebeu os critérios técnicos para definição da vulnerabilidade das pescarias face à sua mobilidade, considerando a diversidade de pescarias presentes ao longo da zona costeira, em consonância ao descrito no Capítulo 3 deste livro.

A revisão das diretrizes se ancorou na metodologia da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), de forma a orientar as questões problematizadoras e o percurso metodológico considerando os ensejos do corpo técnico do IBAMA e os problemas enfrentados quando da execução dos PCAP, em distintos cenários. Em consequência, foi realizada pesquisa documental acerca de todo histórico do PCAP e articulado a outros resultados da pesquisa em andamento, a exemplo da análise do conteúdo de entrevistas realizadas junto aos(as) pescadores(as), bem como, da realização de grupo focal junto a analistas do IBAMA. Este conjunto de procedimentos deu suporte aos debates que ocorreram nas oficinas e reuniões, bem como na construção deste texto.

De forma geral, a revisão das diretrizes do PCAP teve como ponto de partida seu processo de institucionalização no início dos anos 2000 e os gargalos observados em sua execução de forma articulada a iniciativas anteriores de revisão das diretrizes (Figura 1). Deste debate desdobrou-se a construção de critérios destinados a manutenção de alguns dos princípios em torno da exigência e do escopo do PCAP, em paralelo ao delineamento de diretrizes destinadas a equacionar os gargalos estruturais. A construção

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

foi calcada nos aprendizados de 15 anos de experiência da equipe do IBAMA.

Figura 1 - Linha do tempo sobre a formulação e revisão das diretrizes do PCAP



Fonte: Elaboração própria.

8.2 Compreendendo o conceito de Medida Mitigadora e Compensatória

No jargão da AIA, as medidas destinadas ao gerenciamento dos impactos ambientais são denominadas de “mitigadoras”. No âmbito internacional, gestoras(es) ambientais e pesquisadoras(es) têm centrado esforços na definição das melhores práticas em torno da AIA, havendo consenso que um de seus objetivos é de antecipar, evitar, minimizar ou compensar os efeitos adversos significativos sobre o meio biofísico e social e outros efeitos relevantes dos projetos de desenvolvimento ou atividades econômicas (JESUS *et al.*, 2013).

À luz deste debate, compreende-se mitigação como o conjunto de ações destinadas a potencializar impactos positivos e evitar, reduzir ou compensar impactos negativos. A escolha das medidas a serem adotadas, no caso dos impactos negativos, devem seguir o “conceito de hierarquia de mitigação”, isto é, em primeiro lugar deve-se centrar esforços em medidas preventivas que evitem impactos adversos, seguida de medidas que destinam-se a reduzi-los ou minimizá-los, para então serem definidas medidas de correção ou reparação e, finalmente, medidas de compensação. A compensação, portanto, é adotada quando as medidas anteriores não forem suficientes (JESUS *et al.*, 2013). Este autor destaca, também, que em uma concepção mais atual, as medidas mitigadoras podem ser orientadas à mediação de conflitos ambientais gerados pela implementação da atividade objeto da AIA. No Brasil, a legislação não conceitua medida mitigadora, ainda que a Resolução CONAMA nº 01/1986 estabeleça a necessidade de mitigar impactos negativos, incluindo a análise sobre sua eficiência.

Para Paulo Affonso Leme Machado, na perspectiva do Direito Ambiental, a necessidade da compensação deve ser justa e suficiente para todas as partes envolvidas. E, antes de questionar se os impactos são compensáveis, é

necessário questionar se eles são admissíveis diante do direito de todos à sadia qualidade de vida e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme a Constituição Federal estabelece. Ou seja, impactos inadmissíveis não podem, sob qualquer hipótese, serem considerados compensáveis (MACHADO, 2010).

No contexto do licenciamento ambiental de empreendimentos petrolíferos, ao definir diretrizes para implantação de Programas e Projetos de Educação Ambiental como parte das medidas mitigadoras destinadas aos impactos socioambientais, a Nota Técnica 01/2010/CGPEG/IBAMA conceitua projetos de mitigação como “conjunto de procedimentos metodológicos capazes de (i) minimizar e/ou evitar os efeitos difusos negativos dos impactos da atividade licenciada, (ii) evitar o agravamento de impactos identificados e (iii) a ocorrência de novos impactos” (IBAMA, 2010, p.3) e projetos de compensação como o “conjunto de procedimentos metodológicos balizadores do financiamento de ações compensatórias de caráter coletivo por parte da empresa licenciada quando, diante de um impacto inevitável, for identificada a interferência sobre a atividade econômica e/ou o cotidiano de determinado grupo social” (IBAMA, 2010, p.3). Tais definições, comparadas àquelas cunhadas pela International Association for Impact Assessment (IAIA), estabelecem o papel das medidas mitigadoras como ações de diferentes naturezas destinadas ao gerenciamento dos impactos; e as medidas compensatórias como ações específicas sobre aqueles impactos que não são possíveis de evitar. Contudo, abarca a ideia de medida compensatória como algo distinto das medidas de mitigação e não como uma das formas de mitigação.

Desdobra-se daí o processo de origem do PCAP no licenciamento brasileiro, que ocorreu no início dos anos 2000. O PCAP está calcado na luta de pescadoras e pescadores artesanais, especialmente no litoral baiano, em virtude das restrições impostas à atividade pesqueira quando da realização de pesquisa sísmica marítima (WALTER, 2020). Neste cenário, as medidas mitigadoras implantadas demonstravam-se insuficientes para evitar e minimizar os impactos gerados ao cotidiano da atividade, fato que as(os) mesmas(os) se mobilizaram por uma compensação (WALTER, *Op. cit.*). Neste sentido, é possível inferir que o termo “compensação” se torna simbólico, pois reflete uma conquista face à insuficiência das medidas mitigadoras, o que acaba por consolidar – no caso do licenciamento ambiental de petróleo e gás – o entendimento das medidas compensatórias não como uma das medidas mitigadoras possíveis, mas sim como substitutiva quando estas são insuficientes. Ademais, aporta a relevância do PCAP como uma medida que está associada à mediação dos conflitos ambientais, aspecto considerado importante até os dias atuais.

Outro aspecto relevante é uma certa noção comum que compreende medidas compensatórias como sendo de caráter estritamente financeiro quando, conceitualmente, trata-se de medidas diversas cujo objetivo é corrigir, contrabalancear ou equilibrar os efeitos negativos de um determinado

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

impacto. Acredita-se que esta concepção – de compensação enquanto medida financeira – deve-se à previsão: i) de compensação ambiental no âmbito da Lei nº 9.985/2000 que implementa o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000) e; ii) do pagamento de *royalties* e participações especiais a título de compensação financeira quando da implantação de empreendimentos petrolíferos, exigido na Lei nº 9.478/1997 que dispõe sobre a política nacional energética (BRASIL, 1997). Em ambos os casos, ainda que haja destinação de recursos financeiros, os mesmos ocorrem sob um conjunto de diretrizes que define quem recebe e quais são as aplicações dos recursos.

Neste sentido, há um tensionamento comum em torno da execução do PCAP – desde sua origem – que aporta a ideia de que o mesmo deveria estabelecer um valor fixo e se destinar a um ente específico. Em alguns debates, este ente é o órgão público responsável pela política pesqueira, em outros, as Colônias de Pescadores. A despeito da legitimidade deste debate, o mesmo não anula a necessidade de medidas compensatórias para impactos específicos, no âmbito do licenciamento ambiental, conforme preconizado pela AIA.

Assim, cabe destacar, que a implementação do PCAP está calcada em um impacto específico e encontra-se ancorada tanto conceitualmente, pelo que dispõe a AIA, como em termos legais, enquanto medida de competência do licenciamento ambiental.

8.3 Primeiras diretrizes do PCAP

Em 2002, os pescadores(as) artesanais da Bahia acionaram o Ministério Público Estadual devido a um episódio de mortandade de peixes no litoral sul. Naquele momento, três atividades estavam presentes na região: duas pesquisas sísmicas marítimas e uma perfuração. O IBAMA foi chamado para mediar o conflito entre pescadores e empresas, resultando nas primeiras exigências de PCAP (WALTER, 2020).

Este conflito ocorreu no contexto da entrada de diversas empresas petrolíferas no mercado brasileiro, após o fim do monopólio da Petrobras em 1997, demandando maior normatização por parte do estado. A manifestação das(os) pescadoras(es) alavancou o reconhecimento do impacto de atividades temporárias como a pesquisa sísmica e a perfuração sobre a pesca artesanal, exigindo a formulação de procedimentos para qualificar as ações do IBAMA. Os primeiros PCAP foram executados a partir das negociações que envolveram empresas, representações dos pescadores e equipe do IBAMA, e gerou diversas tentativas de procedimentos, como a determinação de piso do valor do PCAP a partir do cálculo do prejuízo econômico (valoração) e a definição dos projetos pelas instituições representantes dos pescadores, beneficiárias do PCAP (IBAMA, 2005). Entretanto, uma série de fatores resultaram na leitura, por parte da equipe técnica do IBAMA, de que os métodos de valoração eram

insuficientes para dimensionar o valor da compensação, bem como na medição dos conflitos ambientais gerados pela presença da atividade petrolífera.

Entre estes fatores estão: i) limitações em torno de dados sobre a produção pesqueira associada a presença de outros fenômenos que interferem nas capturas para além da atividade licenciada; ii) existência de outras adversidades ocasionadas na dinâmica da comunidade pesqueira que não se refletem na produção pesqueira; iii) a presença de impactos – diretos ou indiretos – sobre outros grupos da comunidade pesqueira, a exemplo das mulheres que atuam no beneficiamento, que não eram considerados nos métodos; iv) alto custo para coleta de dados e realização dos cálculos, sendo o mesmo o meio e não o fim da compensação.

Conforme reportado por Walter (2020), paralelamente, as(os) pescadoras(es) criticavam o escopo dos planos de compensação, dado que os mesmos: i) não oportunizaram um processo de decisão mais amplo; ii) não consideravam outras formas de organização política do que as Colônias de Pescadores, a exemplo das Associações e Cooperativas; iii) não delimitavam as comunidades beneficiadas à Área de Influência do empreendimento; iv) reconheciam apenas os impactos sobre a produção pesqueira, caracterizando-o como uma compensação financeira e; v) os dados sobre a descarga de pescado – coletados durante a pesquisa sísmica – não eram consistentes, seja pelo período de coleta ser muito restrito, seja porque a pesca estava sob influência da atividade impactante.

A equipe de analistas do Escritório de Licenciamento das Atividades de Petróleo e Nuclear (ELPN), responsáveis pela análise dos impactos socioambientais à época, se debruçou sobre as primeiras críticas e experiências do PCAP e, em 2005, propôs as primeiras diretrizes oficiais, consolidadas no documento Informação Técnica nº 04/2005 (IBAMA, 2005). Neste documento os impactos da pesquisa sísmica sobre a atividade pesqueira são classificados em dois tipos, ambos de caráter temporário: i) restrição de acesso às áreas de pesca, e ii) redução da captura de pescado. E são definidas três diretrizes principais: i) PCAP é exigido para atividade de pesquisa sísmica em águas rasas (profundidade inferiores a 50-60 metros) e/ou quando a pesca artesanal for intensa; ii) os projetos devem ser definidos em conjunto com a comunidade pesqueira, levando em consideração suas necessidades, visando capacitá-las de forma a possibilitar sua participação efetiva na gestão dos recursos ambientais e pesqueiros da região; iii) o PCAP deve estar em consonância com o uso sustentável dos recursos pesqueiros. Para consolidação das diretrizes, a Informação Técnica foi encaminhada a outras duas coordenações do IBAMA: Coordenação Geral de Gestão do Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros (CGREP) e à Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM). Ambas contribuíram

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

com questões pontuais acerca do escopo do PCAP, cujas orientações e preocupações foram internalizadas nas diretrizes. Também foram incorporadas orientações do Ministério Público Estadual da Bahia, estabelecidas quando dos primeiros PCAP, como por exemplo: a compensação ser de caráter coletivo e não sobrepor atribuições exclusivas do poder público.

A partir da IT 04/2005, o PCAP tinha como escopo a implantação de projetos comunitários definidos pelas comunidades e elaborados a partir da identificação dos principais problemas e soluções potenciais, também em conjunto com os integrantes de cada comunidade impactada. Assim, o projeto comunitário – fim da medida compensatória – se desdobrava de uma etapa anterior que envolvia um diagnóstico participativo, a articulação de soluções aos problemas e potencialidades identificados e a priorização e eleição pelos integrantes da comunidade pesqueira que era impactada pela pesquisa sísmica.

Na prática, o PCAP foi estruturado em quatro etapas: i) mobilização dos integrantes da comunidade pesqueira para participação no PCAP; ii) realização de diagnóstico participativo para compreensão dos problemas e potencialidades da comunidade; iii) definição de demandas prioritárias a luz do diagnóstico participativo e; iv) implementação de parte das demandas, conforme eleição pela comunidade, organizadas na forma de um projeto comunitário. Nas primeiras experiências, a equipe técnica do IBAMA acompanhava as reuniões para eleição das demandas presencialmente. Administrativamente, era exigido um relatório parcial que contemplava as três primeiras etapas (mobilização, diagnóstico participativo, definição das demandas em assembléia) e apresentava a sistematização de cada projeto comunitário com um cronograma. Após a implantação dos projetos comunitários, a empresa apresentava o relatório final.

Devido a Informação Técnica ser um documento de caráter interno, as diretrizes para implantação do PCAP eram apresentadas quando da publicação dos Termos de Referência, conforme características das atividades licenciadas. Apesar de sua formulação inicial estar orientada à pesquisa sísmica marítima, gradativamente o PCAP passou a ser exigido para perfuração de poços ou para a etapa de instalação do sistema de produção e/ou escoamento de petróleo e gás, quando são identificados impactos de restrição temporária a parte dos territórios pesqueiros das comunidades.

Observa-se nas diretrizes de 2005 um forte enfoque na participação social, estabelecendo a escolha do projeto pelos diversos integrantes da comunidade pesqueira e para além de suas entidades representativas. E um enfoque pedagógico, concebido pela utilização de metodologias que continham um viés reflexivo envolvendo análises sobre causa e efeito, tanto no diagnóstico como na seleção dos projetos. As diretrizes apresentavam orientações ancoradas na perspectiva da educação ambiental, face à

preocupação em promover a capacitação a fim de possibilitar a participação efetiva dos pescadores, conforme descrito em IBAMA (2005). Também se observa que a proposição de um diagnóstico participativo tinha duas intenções: i) de envolver os(as) pescadores(as) artesanais na reflexão sobre seus problemas e suas potencialidades e; ii) de subsidiar diagnósticos que dessem sustentação e visibilização dos problemas enfrentados com vistas ao acesso a outras políticas públicas, diminuindo a situação de vulnerabilidade dos(as) pescadores(as) artesanais aos impactos ambientais e contribuindo com o fortalecimento da pesca artesanal.

É oportuno situar a construção destas diretrizes no cenário institucional da época: são os anos de regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental, quando foram empreendidos esforços conjuntos do ELPN e da CGEAM no debate e qualificação da gestão pública na perspectiva da promoção da justiça ambiental e em ações focadas nos grupos que apresentavam maior vulnerabilidade aos impactos da indústria petrolífera, conforme detalhado no Capítulo 2 deste livro. De maneira análoga, os corpos técnicos da CGEAM, ELPN e CGREP empreenderam esforços em padronizar os projetos de monitoramento do desembarque pesqueiro e qualificar os analistas ambientais dos Núcleos de Pesca para acompanhar os projetos ambientais exigidos como condicionantes junto às comunidades pesqueiras impactadas pelas atividades petrolíferas, incluindo o PCAP (WALTER, 2020).

Ainda sobre o cenário institucional, em 2003, com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva (Partido dos Trabalhadores) à Presidência da República, é criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP/PR) e surgem uma série de iniciativas e políticas públicas destinadas ao fortalecimento da pesca artesanal (AZEVEDO e PIERRI, 2014). Momento considerado oportuno para articulação das ações exigidas no âmbito do licenciamento ambiental, como medidas mitigadoras e compensatórias, com ações de caráter estruturantes propostas por esta Secretaria (WALTER, 2020). Neste sentido, o diagnóstico participativo era relevante para contribuir com a visibilidade acerca da realidade das comunidades pesqueiras e subsidiar negociações por seus representantes. Ou seja, oportunizava a luta das comunidades por acesso às políticas públicas para além do licenciamento ambiental.

8.4 15 anos de PCAP: a necessidade de revisão

Os anos que se seguiram trouxeram importantes mudanças institucionais. Em 2006 o ELPN passou a ser a Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG), com ampliação das suas atribuições e maiores condições institucionais (WALTER, 2020; BORGES *et al.*, 2020). Logo em seguida, em 2007, o IBAMA foi dividido com grande prejuízo para a educação

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

ambiental, que foi extinta neste órgão. Ademais, coordenações que eram importantes na articulação com o licenciamento ambiental foram extintas, como a CGEAM, a CGREP e com isto os Núcleos de Educação Ambiental (NEA) e de Pesca vinculados a elas. Consequentemente, houve diminuição da capilaridade do acompanhamento pelo IBAMA das ações exigidas no âmbito do licenciamento ambiental de petróleo e gás nos estados.

A despeito deste quadro, em 2010, a Nota Técnica 01/2010 (IBAMA, 2010) consolida as diretrizes para os Programas de Educação Ambiental (PEA), e traz no seu escopo diretrizes para os PCAP situados nas bacias de produção em que exista PEA. Este documento traz uma síntese das diretrizes consolidadas da IT 04/2005 a partir da prática dos primeiros anos de implementação do PCAP:

Os projetos de compensação a serem executados pela linha de ação E devem obedecer aos seguintes critérios: (a) projetos que atendam coletivamente a demanda apontada pela comunidade, (b) projetos que não assumam ações previstas legalmente como sendo de responsabilidade do poder público e (c) projetos que apresentem viabilidade ambiental e econômica, pressupondo contrapartida da comunidade em seu desenvolvimento (IBAMA, 2005).

Destaca-se que a Nota Técnica 01/2010 mostrou-se um instrumento importante para a padronização e continuidade dos procedimentos, tendo em vista as heterogeneidades da equipe, tanto em formação acadêmica quanto em senioridade no licenciamento, assim como foi bem recebida pelas empresas, proporcionando melhor direcionamento das ações. As diretrizes da NT 01/2010 foram bem apropriadas e inclusive passou a balizar também os PCAP que se seguiram, reforçando seu caráter pedagógico, dado que o mesmo passou a ser articulado aos Programas de Educação Ambiental, quando ocorriam em regiões produtoras de petróleo e gás. Não obstante, a existência de PEA com pescadoras(es) em uma dada região poderia dar sustentação às ações do PCAP.

Entretanto, os PCAP já apresentavam nesta época um problema estrutural: seu escopo estava orientado a projetos de médio e longo prazo, contudo, o mesmo estava sustentado no licenciamento ambiental de atividades de curto prazo. Grande parte das atividades que contemplam o PCAP como parte de suas exigências ocorrem em menos de um ano. Pesquisa sísmica e perfuração exploratória de poços são, em geral, realizadas por empresas internacionais cuja presença local é pontual. Face aos demais projetos ambientais exigidos como condicionantes findarem, comumente não havia permanência nem de representantes da empresa, nem da equipe técnica na área onde a atividade ocorreu. Assim, enquanto as primeiras fases do PCAP ocorria em paralelo ao cronograma da atividade licenciada, a implantação do projeto comunitário, de maior interesse das(os)

Avaliação de Impactos Ambientais

pescadoras(es) ocorria após a execução da atividade licenciada, finalização dos demais projetos ambientais e saída da empresa do local.

Conseqüentemente, a execução do PCAP se alongava, atrelada aos momentos pontuais de presença das equipes no local. O fato de cada projeto comunitário ser distinto e executado sob condições adversas, também resultava em prazos muito diferenciados para cada um. Em face disto, era comum interrupções e descontinuidades na implementação, gerando frustração e desmotivação da comunidade, e a demanda por retorno da equipe do IBAMA na localidade – que após 2007 perderam o apoio dos analistas das Superintendências estaduais. Tornou-se comum a existência de PCAP que não finalizavam, gerando novos conflitos nas comunidades e o sentimento de ineficácia, seja por parte dos(as) pescadores(as), seja por parte do corpo técnico do IBAMA.

Em consequência, em 2011, a equipe de analistas do GT Socioeconomia realizou o primeiro esforço de revisão das diretrizes do PCAP. Em uma Reunião Técnica, 22 analistas da equipe do GT Socioeconomia discutiram por dois dias “os critérios que compõem a estrutura do PCAP com vistas à formulação de Nota Técnica específica contendo as diretrizes a serem exigidas nos processos de licenciamento de Petróleo e Gás a cargo da Coordenação Geral de Petróleo e Gás – CGPEG/IBAMA” (CGPEG, 2011).

Outros gargalos enfrentados na realização do PCAP foram identificados na Reunião Técnica e organizados conforme etapa do mesmo (Figura 2). Destacou-se como principais problemas a longa duração da implementação e a insuficiência do diagnóstico participativo para subsidiar a implantação do PCAP.

Figura 2 - Principais problemas identificados pelos analistas na Reunião Técnica em 2011

Diagnóstico	Demandas	Implementação
<ul style="list-style-type: none">• longa duração (gerando desgaste das comunidades)• insuficiência das informações para as etapas seguintes	<ul style="list-style-type: none">• demandas desvinculadas dos problemas identificados no diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• longa duração (prazos não cumpridos)• dependência de outros órgãos

Fonte: Elaboração própria a partir de IBAMA (2011)

Na ocasião os analistas debateram estratégias para superar tais obstáculos, das quais poderíamos destacar a definição de novo procedimento para a seleção dos projetos ou ações pré-definidas a serem objeto do PCAP, atrelado a um rol limitado de opções, com pré-requisitos definidos *a priori* para aprovação. Após a Reunião Técnica, foi formado um grupo de trabalho para a sistematização dos resultados e redação de uma proposta de Nota

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

Técnica. O grupo avançou significativamente na identificação dos gargalos para a gestão dos PCAP e em algumas propostas de procedimentos. Embora, em 2011, não tenham sido consolidados os mecanismos e procedimentos necessários para a conclusão da Nota Técnica, os resultados deste esforço foram sistematizados e serviram de ponto de partida para a revisão realizada entre 2018 e 2020 e que contribuiu de forma substancial à revisão das diretrizes.

8.5 Metodologia da revisão do PCAP – 2018 a 2020

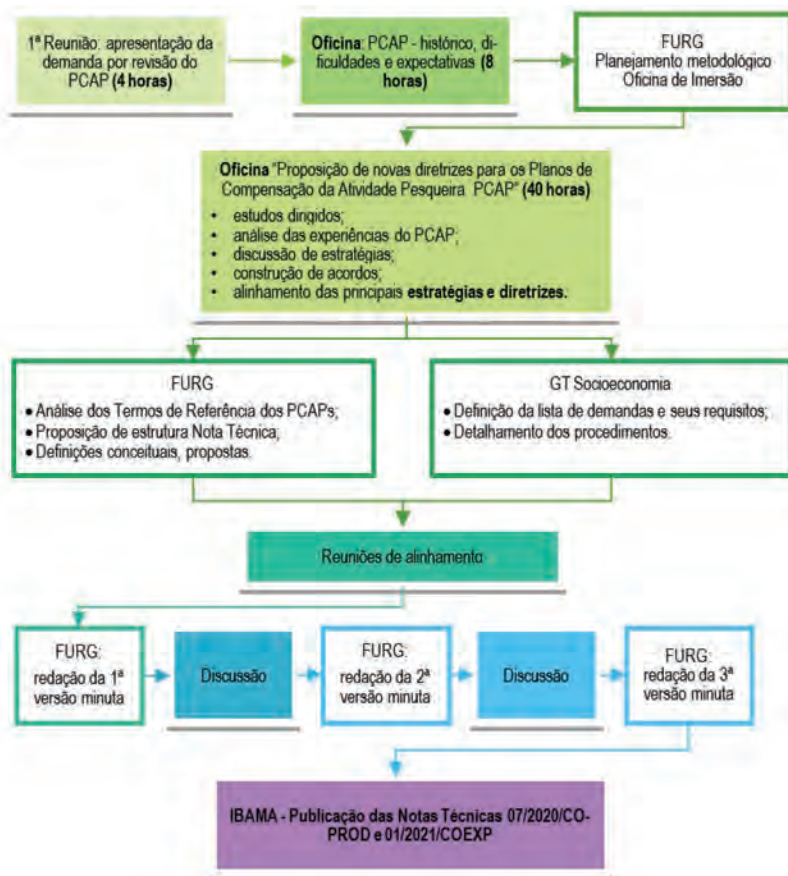
Em 2018 a revisão das diretrizes do PCAP se tornou ainda mais imperativa, dado que as dificuldades identificadas em 2011 persistiam e foram amplificadas diante de desafios institucionais, como a diminuição gradativa do corpo técnico face à ausência de concursos públicos desde 2014, bem como pela aprovação da Emenda Constitucional nº 55 (BRASIL, 2007) que congelou os investimentos públicos, limitando o acompanhamento e as atividades do órgão ambiental (WALTER, 2020).

O segundo processo de revisão e elaboração das novas diretrizes levou cerca de um ano e meio, com início em agosto de 2018. Tais diretrizes visam superar os principais entraves do PCAP, facilitando sua implantação enquanto medida compensatória e o acompanhamento pelo IBAMA, com aprimoramento e padronização dos procedimentos – mantendo a impessoalidade na sua condução. A publicação das diretrizes em Nota Técnica aumenta a transparência em torno das exigências e procedimentos, além de consistir em um documento diretivo mais amplo e detalhado que o Termo de Referência, sendo complementar ao mesmo.

Em termos metodológicos, a revisão das diretrizes envolveu duas Oficinas de Trabalho, diversas reuniões para discussão, apresentação de propostas e alinhamento, e o trabalho paralelo dos dois grupos (Projeto Impactos na Pesca - FURG e o GT Socioeconomia da COEXP e COPROD) para a elaboração das diretrizes e delineamento da minuta de uma Nota Técnica base, que seria posteriormente internalizada por cada coordenação. Ao longo dos encontros, reuniões e oficinas, os envolvidos foram construindo acordos sobre as estratégias a serem adotadas, com respeito aos quais as pesquisadoras da FURG elaboravam propostas de redação e retornavam para discussão. A Figura 3 apresenta de forma sintética as atividades realizadas em cada etapa da revisão.

Avaliação de Impactos Ambientais

Figura 3 - Principais etapas e atividades da revisão das diretrizes do PCAP 2018-2020



Fonte: Elaboração própria

A primeira Oficina intitulada “Planos de Compensação da Atividade Pesqueira – PCAP: Histórico, Dificuldades e Expectativas em torno do seu Aprimoramento” foi realizada em 05/10/2018 na sede da Superintendência do IBAMA no Rio de Janeiro, e teve como principais objetivos conhecer as motivações que estabeleceram as diretrizes dos PCAP sob uma perspectiva histórica, de forma a possibilitar sua análise crítica por parte dos analistas ambientais responsáveis por sua exigência e; refletir sobre os pontos positivos dos PCAP e as principais dificuldades em torno de sua execução. Foram sistematizados os aspectos centrais sobre a importância do PCAP e dentre os gargalos, quais havia governabilidade por parte do órgão ambiental e quais estavam fora da sua competência.

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

Nesta primeira oficina, participaram 12 analistas do GT Socioeconomia e quatro pesquisadoras do Projeto Impactos na Pesca. Os resultados deste primeiro esforço foram: o nivelamento em relação aos temas da oficina e a construção do primeiro acordo, que explicitou “a necessidade, legitimidade e relevância do PCAP”. Ou seja, foi reiterado pelos analistas a importância em compensar comunidades pesqueiras quando são gerados impactos relacionados à restrição temporária de acesso aos territórios pesqueiros, quando de atividades de curta periodicidade – pesquisa sísmica marítima; perfuração de poços e instalação de estruturas associadas à atividade de produção. Destacou-se que o PCAP é complementar a outros projetos ambientais e se justifica quando há apropriação de áreas no interior do território pesqueiro pelo empreendimento licenciado que afetam a dinâmica de comunidades pesqueiras que dependem deste território para o seu processo produtivo e reprodutivo. Também foi reiterada a exigência do PCAP como complementar a outras medidas definidas como condicionantes da licença ambiental. Em especial, quando há safras pesqueiras com sazonalidade definida, da atividade licenciada ocorrer em período distinto.

Ademais, destaca-se que o IBAMA exige o Projeto de Comunicação Social (PCS) como medida com vistas a reduzir os impactos gerados pela restrição temporária do acesso aos territórios pesqueiros. O PCS tem o objetivo de informar a localização diária onde está ocorrendo a restrição e as medidas de segurança, diminuindo riscos de incidentes. Ademais, prevê a indenização aos pescadores e pescadoras quando seus meios de produção, como redes e outros petrechos de pesca, são avariados pela atividade. Walter (2020) relata as especificidades deste projeto quando do licenciamento ambiental da pesquisa sísmica, observando desde a necessidade da informação diária sobre a posição do navio sísmico, a presença de técnicos que se comunicam com as embarcações de pesca em língua portuguesa, dentre outros aspectos. Na reformulação dos procedimentos, há uma preocupação específica em articular estas ações fazendo uso de estratégias de comunidades condizentes com a realidade das comunidades pesqueiras, conforme explicitado nas Notas Técnicas.

Em termos metodológicos, a primeira oficina pautou os aspectos positivos do PCAP que deveriam ser mantidos e quais as fragilidades a serem superadas. Tais aspectos foram sistematizados de forma a subsidiar as reflexões e etapas da oficina seguinte, de forma a orientar o percurso reflexivo metodológico como um todo.

A segunda oficina, intitulada “Proposição de novas diretrizes para os Planos de Compensação da Atividade Pesqueira - PCAP”, foi realizada entre 03 e 07/12/2018 no município de Saquarema/RJ, com a participação

de 14 analistas ambientais e cinco pesquisadoras da FURG. O evento deu continuidade ao evento anterior, sendo seu objetivo geral propor novas diretrizes para implantação dos PCAP, com vistas a superar suas atuais fragilidades. Os objetivos específicos foram: i) refletir sobre os fatores que resultam/contribuem com o insucesso dos PCAP, relacionando-os a governabilidade do órgão ambiental; ii) sistematizar os fatores que contribuem com o sucesso dos PCAP.

Ambas as reflexões ocorreram sob três perspectivas: i) PCAP relacionados à etapa exploratória em áreas onde não há empreendimentos de produção licenciados; ii) PCAP relacionados a etapa de instalação do sistema de produção e/ou escoamento de petróleo onde não há outros empreendimentos de produção licenciados; iii) PCAP em áreas onde há, concomitantemente, empreendimentos de produção licenciado e PEA com pescadores(as) artesanais, oportunizando a articulação do PCAP ao PEA. O último objetivo específico foi conceber novas diretrizes para os PCAP. Ao final dos cinco dias, o principal resultado da oficina foi a definição geral e o alinhamento das novas diretrizes para os PCAP.

Após a segunda oficina, foram realizadas mais cinco reuniões de trabalho entre IBAMA e pesquisadoras(es) para o detalhamento e discussão de pontos específicos que subsidiaram o escopo e o conteúdo da Nota Técnica. Transformar as orientações gerais acordadas em diretrizes e enfrentar a questão da temporalidade do PCAP face à temporalidade dos empreendimentos licenciados mantinha-se como o maior desafio.

8.6 Fundamentos das novas diretrizes do PCAP

8.6.1 Ponto de partida: o impacto e os(as) impactados(as)

O elemento gerador do PCAP permanece o mesmo: o reconhecimento do impacto das atividades temporárias da indústria do petróleo e gás (pesquisa sísmica, perfuração, instalação de estruturas destinadas à produção e escoamento) sobre as comunidades pesqueiras. Para tal, o novo texto delimita a justificativa do PCAP à restrição temporária de acesso à parte do território pesqueiro, consolidando o entendimento que esta interferência temporária das atividades é um impacto à pesca artesanal e explicitando a relação entre o impacto e a medida.

Reconhecido o impacto, aponta-se para o segundo desafio: como identificar quem são as comunidades pesqueiras impactadas considerando que a restrição de acesso ocorre geralmente no ambiente marítimo? Aportase, portanto, a necessidade de referenciar os critérios necessários a identificar as comunidades impactadas considerando a diversidade de pescarias presentes na zona costeira.

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

Neste sentido, é exposto que o impacto de restrição de acesso – quando a atividade ocorre no ambiente marítimo² – se dá diretamente sobre a captura, e indiretamente sobre outras atividades da comunidade pesqueira, como beneficiamento e manutenção de petrechos, por exemplo. Para a focalização da compensação, a estratégia encontrada foi a identificação das pescarias, pertencentes a cada comunidade, que sofrem a restrição de acesso e conseguinte identificação da comunidade impactada. Para tanto recorreremos ao pesquisador Yuri Walter, que vem desenvolvendo uma classificação sobre vulnerabilidade das pescarias a impactos de empreendimentos costeiros e marítimos, considerando sua mobilidade. O Capítulo 2 *Que frota é essa? Uma proposta para classificação de pescarias como subsídio à avaliação de impacto de empreendimentos costeiros e marítimos*, traz justamente o texto que foi construído pelo pesquisador em colaboração com Tatiana Walter e serviu de base para a Nota Técnica do PCAP. A estratégia apresentada ao IBAMA, foi demandar a caracterização específica da frota pesqueira no Estudo Ambiental, de modo a identificar se as pescarias são dependentes das áreas onde ocorre restrição de acesso. A partir desta caracterização e dos dados da atividade a ser licenciada é possível identificar as comunidades pesqueiras que sofrerão impacto e deverão ser compensadas.

A pescaria é o elo de ligação entre o impacto da atividade e a comunidade pesqueira. A compensação é dirigida ao coletivo – a comunidade – pois se reconhece que o impacto tem desdobramentos, afetando não somente os(as) pescadores(as) que atuam na captura, mas todos os envolvidos nesta cadeia produtiva. Também se reconhece que no interior da comunidade, as estruturas sociais envolvendo classe, etnia, gênero e outras resultam em distintos níveis de vulnerabilização a este impacto e que é de difícil mensuração. Por isto faz-se necessário manter o processo de definição do PCAP por meio da mobilização da comunidade como um todo e envolvê-la na decisão sobre a melhor medida. Desta leitura desdobram-se duas diretrizes: i) os projetos compensatórios deverão ser definidos em escala comunitária e não municipal, como ocorria em alguns PCAP; ii) ele é composto por, no mínimo, três demandas comunitárias que considerem a diversidade de grupos sociais que compõem a comunidade pesqueira.

A manutenção da diretriz em torno do caráter coletivo da compensação foi avaliada como aspecto central pelos analistas. Outra diretriz associada que permanece é a busca de participação social ampliada, exigindo que

² É relevante destacar que a maioria dos empreendimentos licenciados pelo IBAMA são marítimos. Contudo, no caso da instalação de dutos e quando da realização de atividades de pesquisa sísmica em áreas de transição terra-mar, parte das atividades licenciadas ocorrem em áreas de praia, manguezais e outros ambientes costeiros. Neste caso, a restrição temporária ao acesso dos territórios pesqueiros pode envolver outras etapas da pesca artesanal que não a captura.

as empresas mobilizem os diversos grupos sociais que compõem a comunidade pesqueira, não podendo se restringir às entidades formalizadas.

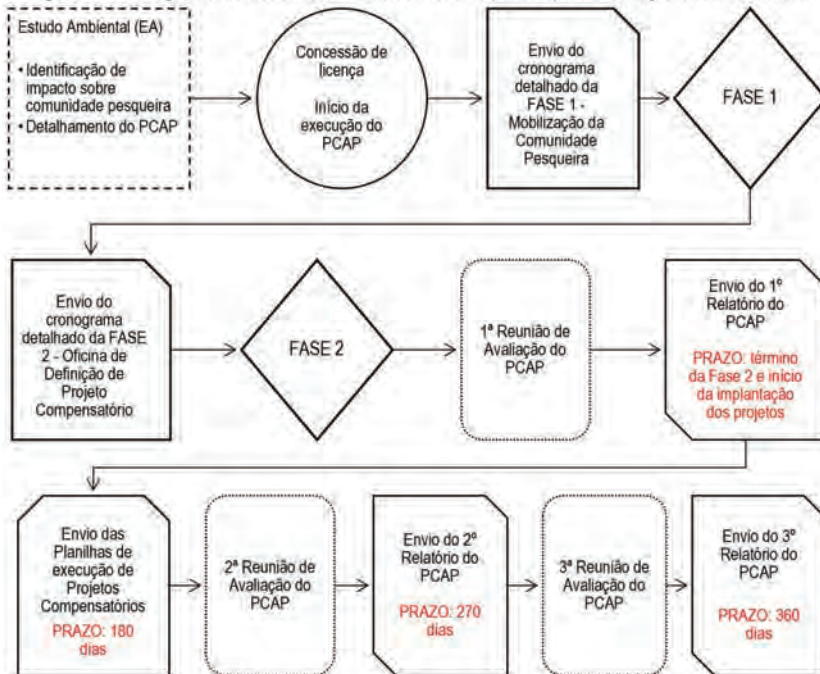
8.6.2 Definição de Fases da implementação do PCAP: busca por consonância entre a temporalidade da atividade licenciada e execução do PCAP

Como relatado anteriormente, um dos maiores problemas dos PCAP é o longo tempo para a efetiva implementação dos projetos selecionados pelas comunidades. Alguns PCAP se arrastam por anos gerando desgaste nas comunidades e ao próprio IBAMA. Logo, um dos objetivos perseguidos na revisão foi justamente buscar maior consonância da temporalidade da atividade licenciada com a temporalidade de execução do PCAP. Segundo a avaliação dos PCAP realizada pelos analistas ambientais, múltiplos fatores contribuíam para a morosidade na implantação dos projetos, sendo que parte delas estão fora da governabilidade do órgão ambiental e da empresa. Dois exemplos emblemáticos são: dependência de anuências ou autorizações de outros órgãos; problemas fundiários, especialmente a ausência de instrumento que reconheça a propriedade de terrenos ou terrenos que se constituem áreas da União.

Assim, a estratégia desenhada para enfrentar este problema tem várias frentes. O ponto inicial foi o estabelecimento de orientações mais padronizadas para a implementação, envolvendo maior padronização metodológica, prazos preestabelecidos e instrumentos de acompanhamento (relatórios e reuniões) em momentos estratégicos (Figura 4). O desenho proposto facilita a identificação dos PCAP que extrapolam os prazos, exigindo das empresas o compromisso contínuo com a implementação dos projetos até sua conclusão. A padronização metodológica, além de facilitar a aprovação, diminui o tempo de execução das primeiras etapas, concentrando o esforço na etapa de implementação dos projetos compensatórios, que é a finalidade do PCAP. Além da padronização das etapas, também foram definidos os conceitos que são cerne do PCAP e definidas as informações para caracterização das comunidades, dos projetos compensatórios e relatórios para o acompanhamento da implantação.

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

Figura 4 – Fluxograma de desenvolvimento do PCAP e prazos para a entrega de documentos



Os prazos são calculados a partir da data de concessão da licença.

Fonte: elaboração própria a partir das Notas Técnicas 07/2020 e 01/2021.

8.6.3 Detalhamento do PCAP no âmbito do Estudo Ambiental: revisão do diagnóstico participativo

Os procedimentos elaborados visam a identificação do impacto que implica na exigência de um PCAP no Estudo Ambiental, permitindo que o detalhamento do plano ocorra antes da concessão da licença ambiental e o projeto seja implantado de forma concomitante à atividade.

Uma mudança significativa foi em relação ao diagnóstico participativo, que consumia a maior parte do tempo inicial da implantação do PCAP. Uma das preocupações dos analistas era a desproporcionalidade da mobilização e do diagnóstico participativo em relação ao projeto comunitário, que diz respeito a compensação *per se*. Além do mais, muitas vezes o diagnóstico – mesmo sendo uma etapa onerosa e demorada – se mostrava insuficiente para subsidiar a seleção dos projetos, sendo necessários levantamentos complementares de informação para a implementação do projeto selecionado.

Este tópico foi alvo de intenso debate entre os analistas, pois a exigência de diagnóstico participativo, definida na IT 04/2005, está ancorada na

perspectiva da educação ambiental adotada historicamente no âmbito do licenciamento ambiental de petróleo e gás, que valoriza a promoção de um processo reflexivo e dialogado com os sujeitos impactados. Contudo, foi avaliado que o escopo do PCAP, pelo curto prazo, é incompatível com a abordagem do diagnóstico como processo pedagógico, conforme calçado pela educação ambiental crítica. Ademais, a morosidade entre esta etapa e a de implementação dos projetos compensatórios, em que era ausente equipes que dessem sustentação aos processos de ensino-aprendizagem, colocava em xeque o caráter pedagógico proposto. Assim, o diagnóstico participativo do PCAP tornava-se inconsistente à perspectiva da educação ambiental adotada nos Programas e Projetos definidos na Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 01/2010.

Em consequência, o diagnóstico participativo deu lugar a uma caracterização da comunidade pesqueira que deve integrar o detalhamento do PCAP no âmbito do Estudo Ambiental. Na proposição da forma e conteúdo mínimo desta caracterização, foi ponderado quais seriam os subsídios necessários para a eficiente implementação e acompanhamento dos projetos e foram estabelecidos os procedimentos destinados à coleta de dados.

8.6.4 Mobilização e Oficina de Seleção de Demandas Compensatórias

Após análise e aprovação do Estudo Ambiental e concessão da licença ambiental, se inicia a Fase 1 – Mobilização. Não há grandes mudanças nas diretrizes desta fase. Mantém-se como um dos requisitos a ampla mobilização da comunidade pesqueira, buscando alcançar todos os grupos que a compõem, com atenção àqueles mais vulneráveis socioambientalmente aos impactos. Em seguida ocorre a Fase 2 – Seleção das Demandas, amarrada ao mesmo prazo da Fase 1 para garantir o encadeamento entre as duas. A novidade está principalmente na maior rigidez do cronograma, que busca imprimir um ritmo adequado à implementação evitando retrabalho e descontinuidades, que eram frequentes e alvos de críticas por parte das comunidades nos PCAP anteriores. De tal maneira, dependendo do número de comunidades afetadas, a empresa terá de contratar mais de uma equipe de trabalho.

Na Fase 2 está uma outra grande mudança nas diretrizes do PCAP. A seleção dos projetos passa a ser limitada por um rol de possibilidades pré-definidos pela equipe do IBAMA. A definição deste procedimento foi objeto de longa deliberação entre os analistas, que avaliaram quais eram as ações mais demandadas ao longo dos 15 anos de implantação dos PCAP, quais eram mais bem sucedidas, na medida que alcançavam os objetivos previstos e, quais não se concretizavam e por quais motivos. Por exemplo, aquisições e/ou reformas de imóveis geralmente não eram concluídas se necessitassem de regularização, autorizações ou anuências de outros órgãos

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

públicos. Partindo da análise dos PCAP precedentes, foi elaborada a lista de Demandas Compensatórias, composta de 21 tipos de ações que buscam contemplar algumas das demandas das comunidades pesqueiras, e internaliza algumas diretrizes, como não promover o aumento do esforço de pesca e não concorrer com ações de responsabilidade do poder público. Cada projeto tem recomendações e diretrizes. As recomendações têm de estar contempladas para a escolha de determinado projeto. Neste sentido, a caracterização da comunidade pesqueira deve prover as informações para subsidiar a Fase 2. Buscou-se superar os principais problemas que resultavam em insucesso dos projetos compensatórios e que estavam fora da governabilidade do IBAMA, facilitando o processo de definição pelas comunidades e em diálogo com as empresas. Também foram sistematizadas e organizadas as demandas recorrentes das comunidades pesqueiras já contempladas por PCAP ao longo de toda zona costeira nestes 15 anos.

As diretrizes visam garantir o uso coletivo (estabelecimento de regras de uso e responsabilidades) e a habilitação do projeto (caso seja necessário algum tipo de autorização ou regularização), e são de responsabilidade da empresa licenciada. A ideia de contrapartida pela comunidade exposta na Nota Técnica 01/2010 – que também visava um processo de engajamento sob uma perspectiva pedagógica – foi excluída face à simplificação das demandas compensatórias e de assegurar os prazos de responsabilidade da empresa.

Posto isto, os integrantes da comunidade selecionam suas prioridades relacionando-as a pré-condições existentes que costumam ser estruturais para a execução dos projetos. Ademais, as novas diretrizes permitem às empresas ter maior previsibilidade sobre os projetos compensatórios a serem selecionados – objeto recorrente de reclamação das mesmas – e a diminuição de tempo e custos com o diagnóstico participativo é investida na etapa de implantação das demandas compensatórias, que se constitui o cerne do PCAP para as comunidades.

Nestes aspectos, as novas diretrizes imprimem maior rapidez na implementação dos projetos de compensação, aproximando o cronograma do PCAP da execução da atividade licenciada, um dos objetivos perseguidos pela revisão.

Destaca-se que, a despeito destas proposições ocorrerem no sentido de maior padronização metodológica e de diminuição da temporalidade do PCAP, especialmente acerca das etapas que subsidiam a escolha do projeto compensatório, é mantido o caráter democratizante do PCAP, o reconhecimento acerca da diversidade no interior da comunidade pesqueira e de distintas realidades ao longo da costa. E, também, o processo pedagógico em torno da participação social, sob uma perspectiva de que *“se aprende a participar, participando”*.

Avaliação de Impactos Ambientais

As orientações também estabelecem exigências em torno da manutenção de equipe técnica com experiência em projetos socioambientais e educação popular junto às comunidades pesqueiras para etapa de implantação dos projetos compensatórios, o que não ocorria anteriormente, a fim de reduzir riscos de descontinuidade e facilitar o diálogo com as comunidades. Em conjunto com os mecanismos definidos para o acompanhamento, há uma maior ênfase sobre a execução dos projetos que se constitui a Fase 3 do PCAP.

8.6.5 Instrumentos de acompanhamento

É importante destacar que os instrumentos de acompanhamento estabelecidos nas diretrizes se constituem como mais um componente para reforçar o cumprimento dos prazos e assegurar a conclusão dos projetos. As novas diretrizes estabelecem que o PCAP deve ser acompanhado por uma Comissão para monitorar a implementação do PCAP desde a sua elaboração até a conclusão. A composição da comissão deve assegurar a representação do grupo compensado, considerando sua diversidade, e incluir, no mínimo, três membros da comunidade pesqueira.

A Comissão deverá manter contato regular com a empresa para a validação dos relatórios de implementação antes da sua apresentação ao IBAMA. O outro instrumento de acompanhamento é o conjunto de reuniões, relatórios e planilhas de acompanhamento, todos com prazos definidos: o objetivo é dar ritmo condizente a complexidade dos projetos, de modo que sejam executados no período pré-estabelecido.

Caso não haja cumprimento dos prazos, os projetos compensatórios que não tiverem sido implantados a contento serão considerados “em atraso substancial”, ficando explícito que a empresa está em desacordo com o licenciamento. O intuito nesta construção foi justamente evitar a descontinuidade da implementação pela empresa responsável no caso de surgirem obstáculos. Uma vez que os projetos não ficarão amarrados em responsabilidades de outras entidades – seja a autorizações de terceiros ou contrapartida das comunidades – a empresa será a principal responsável pela implementação e conclusão dos projetos. Em consequência, espera-se assim um aumento da eficiência e eficácia dos PCAP.

8.7 Conclusões

Tanto a elaboração como a publicização das Notas Técnicas podem ser analisadas sob a perspectiva de boas práticas da Avaliação de Impacto Ambiental, dado que estabelecem diretrizes comuns e transparentes junto aos diversos atores envolvidos no licenciamento ambiental de petróleo e gás. Além das orientações e conteúdos comentados anteriormente, destaca-se que a Nota Técnica aporta, também, uma série de definições que dão sustentação ao seu escopo e às diretrizes adotadas. Dentre elas, reconhece

A trajetória da construção das diretrizes dos Planos de Compensação...

a diversidade da comunidade pesqueira e seus territórios pesqueiros conforme preconizado por normas nacionais e internacionais, estas últimas dos quais o Brasil é signatário.

Da forma como foram propostas as diretrizes, busca-se maior diretividade às ações do PCAP, menor prazo de execução – adequando-o a temporalidade dos empreendimentos licenciados e do impacto que se propõem a compensar – sem perder alguns dos aspectos centrais do PCAP. Em especial, da participação das(os) pescadoras(es) na definição dos projetos compensatórios.

Posto isto, a experiência em tela demonstra o esforço envolvido na construção de um ato normativo destinado a uma das diversas medidas mitigadoras que são possíveis de serem delineadas no âmbito da Avaliação de Impacto Ambiental. Ademais, configura uma experiência de extrema relevância a pesquisadoras que atuam no campo das Ciências Ambientais, ao nos oportunizar a participação nesta construção.

8.8 Referências

DE AZEVEDO, Natália Tavares; PIERRI, Náina. A política pesqueira no Brasil (2003-2011): a escolha pelo crescimento produtivo e o lugar da pesca artesanal. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 32, 2014.

BORGES, Antônio Celso Junqueira; SOUZA, Katia Adriana de; D'AVIGNON, Alexandre Louis de Almeida; VILARDO, Cristiano; RINALDI, Rafaela; VILLELA, Ana Guimarães; CAMPOS, Fabiane Borges Lino; VIANA, Mariana de Sá; ABREU, Antônio Terra Leite de; CIRNE, Paulo; FARRENERG, Marcelo Alonso; FREITAS, Rogério Paiva de; e BARBOSA André Favaretto. Licenciamento ambiental das atividades de pesquisa sísmica no Brasil: histórico, desafios e consolidação enquanto instrumento de promoção da sustentabilidade nos empreendimentos marítimos. *In: IBAMA e Indústria de Pesquisa Sísmica: em busca do conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental*. Rio de Janeiro: Mind Duet Comunicação e Marketing, 2020.

BRASIL. Lei 9.478 de 06 de agosto de 1997/1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. *Diário Oficial da União Brasília, DF*, 1997.

BRASIL. Lei 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.

CGPEG/DILIC/IBAMA. *Reunião Técnica para elaboração de Nota Técnica para o Plano de Compensação da Atividade Pesqueira – PCAP*. Colaboração LABGERCO/IO/FURG. 10 e 11 de novembro, Rio de Janeiro 2011.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (IAIA). Princípios da Melhor Prática em Avaliação do Impacto Ambiental. *In. XVI CONFERÊNCIA ANUAL DA INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT*(Anais), 16, Estoril, Portugal, 1996.

IBAMA. *Informação Técnica ELPN/IBAMA nº 04/2005*. Avaliação da implementação do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira no processo de licenciamento ambiental da atividade de aquisição de dados sísmicos marítimos. 18p., 2005.

Avaliação de Impactos Ambientais

IBAMA. *Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº01/2010*. Programas de Educação Ambiental: Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. 35p, 2010.

IBAMA. *Nota Técnica COEXP/CGMAC/DILIC nº01/2021*. Estabelece as normas e diretrizes para o desenvolvimento de Planos de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP) relativos ao licenciamento ambiental federal de empreendimentos marítimos de pesquisa sísmica e perfuração de petróleo e gás natural, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). 14p., 2021.

IBAMA. *Nota Técnica COPROD/CGMAC/DILIC nº07/2020*. Estabelece as normas e diretrizes para o desenvolvimento de Planos de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP) relativos ao licenciamento ambiental federal de empreendimentos marítimos de produção e escoamento de petróleo e gás natural, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). 14p., 2020.

IBAMA. *Nota Técnica COPROD/CGMAC/DILIC nº07/2020*. Estabelece as normas e diretrizes para o desenvolvimento de Planos de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP) relativos ao licenciamento ambiental federal de empreendimentos marítimos de produção e escoamento de petróleo e gás natural, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). 14p, 2020.

JESUS, J.; BINGHAM, C.; CANTER, L.; PARTIDÁRIO, M.; CASHMORE, M.; CROAL, P.; FUGGLE, R.; KESHKAMAT, S. Mitigation in Impact Assessment. *International Association for Impact Assessment, FasTips*, n.6, nov. 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, v. 6, 2010.

Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.

MORGAN, Richard K. Environmental impact assessment: the state of the art. *Impact assessment and project appraisal*, v. 30, n. 1, p. 5-14, 2012.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. Oficina de textos, 2006.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 14ª ed. São Paulo (SP): Editora Cortez, 2011.

WALTER, T. O lugar dos pescadores e pescadoras artesanais no licenciamento ambiental da atividade de pesquisa sísmica marítima no Brasil. In: IBAMA e Indústria de Pesquisa Sísmica: em busca do conhecimento e sustentabilidade através do licenciamento ambiental. André Favaretto Barbosa e Andreia Leão Owens [Orgs.]. Rio de Janeiro: Mind Duet Comunicação e Marketong, 2020

PARTE III
OS CONFLITOS AMBIENTAIS
COMO PARTE DO
ENFRENTAMENTO DOS
IMPACTOS AMBIENTAIS

9 Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade de raça, classe e gênero

Patricia Rodin
Tatiana Walter

9.1 Introdução

O presente texto tem como objetivo contribuir com o debate no campo dedicado à análise dos conflitos ambientais, apontando a relevância da interseccionalidade dos marcadores de etnia-raça, gênero e classe no acesso, uso e apropriação de recursos naturais, assim como no processo de vulnerabilização socioambiental de grupos envolvidos em conflitos ambientais no Brasil. O nosso interesse, em especial, é desenvolver um aporte teórico-analítico capaz de compreender os conflitos ambientais envolvendo pescadores e pescadoras artesanais no Brasil, tendo em vista a pesquisa de doutorado, em andamento, que se volta aos conflitos ambientais envolvendo as mulheres, marisqueiras das comunidades quilombolas de Ilha de Maré, localizadas na baía de todos os Santos, município de Salvador/BA.

Interseccionalidade é um conceito e, ao mesmo tempo, uma abordagem analítica que compreende as experiências dos grupos sociais a partir do entrecruzamento entre diferentes eixos de opressão, como raça, classe, gênero e nacionalidade. Ele foi cunhado por Kimberlé Crenshaw, jurista negra norte-americana, em seu ensaio de 1989 “*Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics*” e, desde então, vem sendo amplamente trabalhado no âmbito do Feminismo Negro.

No entanto, importa ressaltar que a prática interseccional é muito anterior ao termo, remetendo às lutas de resistências à escravidão realizadas pelas mulheres negras. O célebre discurso improvisado de Sojourner Truth, ex-escrava afro-americana e oradora abolicionista, durante a *Women’s Convention* em Ohio, 1851: “*Ain’t I a Woman?*” (E eu não sou uma mulher?), por exemplo, insere-se no âmbito de uma prática interseccional. De igual forma, no Brasil, desde a década de 80, o pensamento feminista negro articulado, principalmente, por Lélia Gonzalez (1984) e Sueli Carneiro (2018), de forma pioneira e se contrapondo às teorias hegemônica da época focadas na luta de classe, também fazia uso dessa abordagem para dar inteligibilidade às opressões que as mulheres negras brasileiras estavam submetidas, sem,

Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade...

contudo, utilizar tal vocabulário teórico. Neste sentido, podemos afirmar que a interseccionalidade configura-se, como uma forma histórica das mulheres negras localizarem suas experiências na matriz de poder da sociedade.

A perspectiva analítica da interseccionalidade lança luz sobre o fato de que a experiência das mulheres negras, assim como dos diferentes grupos sociais, é definida pelo entrecruzamento de diferentes eixos de opressão, os quais não podem ser entendidos de forma isolada, nem pelo seu simples somatório, pois não atuam de forma independente, mas de forma correlacionada (COLLINS, 2000; CRENSHAW, 2002). É essa combinação complexa, a qual se dá de forma distinta em cada contexto histórico-cultural, que determinará a posição dos grupos na matriz de poder da sociedade ou matriz de dominação, como conceitua Collins (2000).

Essa autora reconhece que há situações em que determinados eixos podem ter mais peso que outros na definição das opressões ou privilégios que recaem sobre os diferentes grupos, porém apenas é possível compreender todo o sistema de opressão que recai sobre um grupo quando se leva em conta o entrecruzamento dos diferentes eixos que o definem (COLLINS, 2000). Assim, consideramos a interseccionalidade como uma abordagem fundamental para a compreensão de como a desigualdade ambiental opera em uma sociedade com profundas e históricas desigualdades sociais, raciais e de gênero como o Brasil.

Em relação aos conflitos ambientais, compreendemos, conforme Acseletrad (2004, p. 26):

aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio ameaçada por impactos indesejáveis - transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos - decorrentes do exercício das práticas de outros grupos.

Os conflitos ambientais constituem-se como o principal objeto de estudo empírico do campo da Ecologia Política latino-americana, o qual, por sua vez, pode ser caracterizado como um campo multidisciplinar que tem como foco uma abordagem crítica das relações natureza-sociedade. Ele parte da compreensão de que as práticas ambientais, ou seja, os processos de ocupação, uso e a apropriação da natureza são decorrentes das relações sociais de poder, evidenciando, a partir de estudos empíricos, que as desigualdades ou injustiças ambientais são derivadas das desigualdades sociais. É neste sentido que Acseletrad *et. al.* (2012) afirmam que:

o conceito de desigualdade ambiental permite apontar o fato de que, com a sua racionalidade específica, o capitalismo liberalizado faz com que os danos decorrentes de práticas poluentes recaiam predominantemente sobre grupos sociais vulneráveis, configurando uma distribuição desigual dos benefícios e malefícios do desenvolvimento econômico. Basicamente, os benefícios destinam-se aos grandes interesses econômicos e os danos a grupos sociais despossuídos. (ACSELETRAD *et al.*, 2012; p. 165)

Aqui queremos chamar a atenção, que a produção acadêmica deste campo no Brasil, em sua grande maioria, não tem levado em consideração a desigualdade étnico-racial, ou melhor, a etnia-raça como um marcador importante na produção das desigualdades ambientais, assim como ainda é muito tímido o reconhecimento de que o gênero¹, articulado aos demais marcadores sociais, opera como uma categoria determinante na produção de injustiça ambiental, como têm apontado os trabalhos da Ecologia Política Feminista (ROCHELEAU *et al.* 1996; ELMHIRST, 2011).

A não devida consideração das relações de raça e de gênero no estudo dos conflitos ambientais nos mostra que, mesmo sendo um campo de pesquisa contra-hegemônico, que contraria a argumentação hegemônica de universalidade abstrata do meio ambiente – todos são impactados da mesma forma e todos são igualmente responsáveis por sua degradação – pode, ainda assim, estar localizado dentro de uma tradição de produção de pesquisa androcêntrica e eurocêntrica. Androcêntrica no sentido de uma pesquisa que assume o masculino como única referência de representação coletiva, isso porque quando os impactos e riscos são analisados para a comunidade/grupo como um todo, sem se deter nas especificidades de gênero, há um ocultamento das experiências vivenciadas, de forma particular, pelas mulheres desse grupo, as quais são forçadas justamente pela opressão/dominação das relações de gênero, como expuseram as pesquisadoras da epistemologia feminista (HARDING, 1993; 2001; HARAWAY, 1995). E eurocêntrica pelo fato de explicar as relações de opressão e dominação presentes nos conflitos ambientais, mais pela luta de classes que pelas desigualdades raciais, em articulação com a classe, realidade vivida na América Latina e, em especial, no Brasil, fruto do colonialismo e da escravidão, como Quijano (2005; 2009) argumenta em sua formulação teórica da Colonialidade do Poder.

9.2 A contribuição da Colonialidade do poder na definição dos marcadores raça e gênero

Colonialidade do poder foi o conceito formulado por Quijano (2005; 2009) para evidenciar que a matriz colonial de poder, que teve início na colonização da América pela Europa no século XVI, perdura para além do colonialismo histórico, permanecendo como padrão de poder mundial. Ela tem como eixo fundamental a classificação social da população do mundo com base na raça e a forma hegemônica e utilitária de enxergar e interagir com a natureza. Lugones (2008), por sua vez, complexifica a proposta de Quijano,

¹ A despeito da baixa produção acerca do marcador gênero, destacamos que uma importante pesquisa que aborda os conflitos ambientais envolvendo as mulheres trabalhadoras da pesca no litoral fluminense foi recentemente realizada pela Universidade Estadual Norte Fluminense – UENF e compõe um capítulo deste livro (MARTINEZ *et al.*, 2022).

formulando o sistema moderno/colonial de gênero, no qual propõe que a raça e o gênero seguem uma lógica de constituição mútua. A partir deste modelo, ela lança luz para o papel fundamental da hierarquização de gênero – assim como da classificação e hierarquização racial – no estabelecimento e manutenção do sistema capitalista global racista e patriarcal.

A constituição mútua e imbricada do gênero com a raça é evidente no processo de colonização da América Latina (LUGONES, 2008; FEDERICI, 2017, CARNEIRO, 2019). Para os colonizadores, o gênero existia apenas entre os brancos europeus. Os negros e os indígenas eram destituídos das características de feminilidade e masculinidade dos brancos; as mulheres negras e indígenas não eram consideradas frágeis e femininas, mas agressivas, hipersexualizadas e fortes o suficiente para realizarem qualquer tipo de trabalho, da mesma forma os homens negros não eram considerados protetores, mas hipersexualizados e agressivos, uma ameaça às mulheres brancas.

Posto isso, apresentaremos, de forma sucinta, como esses os eixos de opressão e/ou dominação sobre a natureza, raça e gênero estão articulados e remetem ao processo histórico-social do colonialismo, mas que se perpetuam nos dias atuais, fornecendo contribuições elucidativas para a realidade dos conflitos ambientais no Brasil.

Os europeus, detentos de uma matriz cultural singular, o racionalismo, associado à ideia de humanidade e de progresso frutos do iluminismo, passam, entre outros, a enxergar o homem como um ente separado e superior à natureza, a qual passa a não ter mais valor intrínseco, sendo este determinado, unicamente, por quanto ela pode servir às necessidades do homem europeu moderno (MIGNOLO, 2017).

Essa forma de enxergar a natureza, por sua vez, relaciona-se com a forma como os europeus enxergavam a História: um movimento unilinear e unidirecional, no qual todos os povos estariam organizados ao longo de uma linha evolutiva, incluindo aí a forma como os povos se relacionavam com a natureza, a qual ia desde uma relação intrínseca com a mesma à sua separação e dominação por completo, entre outros fatores. Dessa forma, os conquistadores europeus passam a classificar os povos não-europeus conquistados como inferiores, primitivos, tradicionais em contraposição a eles, superiores, racionais e modernos, e não como povos dotados de diferentes cosmologias e epistemologias. Numa etapa posterior, os europeus passaram a atribuir essa suposta inferioridade às características biológicas dos grupos conquistados, inventando, assim, a categoria raça (QUIJANO, 2005).

É nesse sentido que Quijano (2000; 2005; 2009) afirma que a colonialidade baseia-se em dois mitos fundacionais criados pelos europeus: o da história da civilização humana como unilinear e feita de etapas sucessoras numa linha evolutiva que culmina na Europa; e que a diferença entre os povos europeus e

não-europeus dava-se em função de diferenças raciais e não de sua história de dominação. Esses dois mitos estão interligados e juntos determinaram a classificação social da população mundial em função da raça.

Os índios – categoria reducionista inventada pelos ibéricos para denominar os diferentes povos originários encontrados, como maias, astecas, incas, chimaia – são os primeiros povos classificados dessa forma, seguidos dos negros, outra categoria reducionista inventada para denominar os diferentes povos africanos - achantes, iorubas, zulus, congos - sequestrados e escravizados na América (QUIJANO, 2005). Dessa maneira, a raça foi aplicada primeiramente aos índios e posteriormente aos negros, todavia, a categoria de cor, ao ser inventada, tornou-se a mais visível indicação de raça e, mais tarde, simplesmente o equivalente dela. É dessa forma que, na América, os diferentes povos passam a ser classificados hierarquicamente de acordo com a raça, expandindo-se, posteriormente, para o restante do mundo, quando da conquista dos demais continentes pelos mesmos brancos europeus (QUIJANO, 2000; 2005; 2009).

A raça teve (e ainda tem) papel central na maneira como os grupos se relacionavam com as formas históricas de controle do trabalho, que vai desde a escravidão até a forma capital-salário, articuladas em torno do capital e do mercado mundial (QUIJANO 2000; 2005). A escravidão dos índios e negros na América, a qual ocorria no mesmo período em que, na Europa, a forma dominante de trabalho entre os brancos configurava-se como a relação capital-salário, foi essencial para o acúmulo de capital dos países europeus. Não obstante, a teoria da colonialidade do poder parte da percepção de que a dominação dos europeus sobre os povos não-europeus não se deu apenas no controle do trabalho, ela perpassou todas as áreas de existência social dos colonizados, com destaque para a dimensão da subjetividade – o conhecimento e o imaginário.

Todas as formas de se relacionar com a natureza na produção de subjetividade e de conhecimento, característica dos povos categorizados como índios e negros, foram consideradas inferiores, presas a um passado na História. Assim, foram, por meio de diferentes estratégias, dizimadas ao longo dos séculos de colonização (MIGNOLO, 2017), ao mesmo tempo em que os europeus imprimiam a hegemonia de seus valores e subjetividade na forma de enxergar o mundo e relacionar-se com a natureza. Da mesma forma, imprimiram na subjetividade dos povos colonizados, a classificação social da população em raças e a hierarquização de gênero, como conhecemos hoje. Portanto, o fim do colonialismo, com a independência político-administrativa dos países-colônias, não foi o suficiente para descolonizar a subjetividade do povo colonizado e desfazer as relações de poder estabelecidas ao longo de séculos, como mostraremos a seguir, a partir da realidade da população negra no Brasil.

Em relação à hierarquia de gênero, concomitante ao processo de colonização na América, ocorria na Europa o caça às bruxas, um fenômeno de extrema violência contra as mulheres, fomentado e patrocinado pelos Estados europeus, cujo resultado foi a execução de centenas de milhares de mulheres, em sua maioria camponesa e pobre, expropriadas das terras comunais pelo processo conhecido como cercamento dos campos (FEDERICI, 2017).

Federici em *O calibã e a bruxa: mulheres, corpos e acumulação primitiva* (2017) desvela, de forma original, como a guerra contra as mulheres foi uma estratégia para derrubar as barreiras simbólicas e materiais que dificultavam a acumulação primitiva. O cercamento e privatização das áreas comunais e a fome gerada por este levou a uma onda de revoltas da classe camponesa, muitas iniciadas e lideradas por mulheres. Diante desse cenário, as camponesas dotadas de grande conhecimento sobre seus corpos e sobre uso de ervas passaram a evitar ter filhos. Isto levou os Estados a transformarem a reprodução e o crescimento populacional em assuntos de primeira ordem, já que a garantia da reprodução da força de trabalho era fundamental para o funcionamento das indústrias que estavam sendo implantadas e, por conseguinte, para a acumulação capitalista.

Esse conjunto de fatores impulsionou os Estados europeus, em aliança com a Igreja católica, a perseguirem as mulheres por meio de uma intensa propaganda nas comunidades camponesas sobre o perigo das *bruxas*. Essa perseguição se deu de tal forma que “destruiu todo o universo de práticas femininas, de relações coletivas e de sistema de conhecimento que haviam sido a base do poder das mulheres na Europa pré-capitalista” (FEDERICI, 2017, p.205). A criminalização da contracepção expropriou as mulheres deste saber, tirando a sua autonomia na procriação e as obrigando a produzir força de trabalho à serviço da acumulação capitalista. Ao mesmo tempo, um constante ataque aos direitos das mulheres, nas mais diferentes áreas da vida social, foi sendo forjado, por meio da legislação. Nesse contexto, as mulheres foram expulsas de diversos postos de trabalho que ocupavam na idade média e confinadas à atividade reprodutiva e ao espaço privado do lar, de um modo até então desconhecido nas sociedades pré-capitalistas (idem).

Assim, com o desenvolvimento do capitalismo, a separação – entre produção e reprodução e entre espaço público e privado – foi acentuada e a divisão sexual do trabalho foi hierarquizada. Até então as atividades femininas e masculinas eram consideradas complementares, ainda que as mulheres se dedicassem mais aos afazeres ligados à esfera reprodutiva e fossem consideradas inferiores ao homem nas esferas jurídica, social e política, uma vez que o patriarcado já era uma ordem estabelecida antes do capitalismo (SAFFIOTI, 2011; FEDERICI, 2017).

Com a industrialização, as atividades reprodutivas realizadas no espaço privado do lar, por não serem remuneradas, passaram a não ter valor no sistema de produção capitalista e, inclusive, passaram a não serem mais consideradas como trabalho, sendo desvalorizadas e inferiorizadas perante as atividades remuneradas realizadas pelos homens no espaço público das fábricas. Segundo Federici (2017; 2019), esse modelo hierárquico da divisão sexual do trabalho e o ocultamento do trabalho reprodutivo não remunerado realizado pelas mulheres foi fundamental para o desenvolvimento capitalista, pois permitiu “ampliar imensamente a parte não remunerada do dia de trabalho e usar o salário (masculino) para acumular trabalho feminino” (FEDERICI, 2017, p. 234), barateando, assim, o custo da produção do trabalho.

Na América Latina, os colonizadores juntamente com os representantes da igreja católica – todos homens brancos – implantaram, além da ordem racial, esta ordem patriarcal cristã forjada na Europa, a partir da desvalorização e a feminização do trabalho reprodutivo e a introdução de uma nova hierarquia sexual nas populações originárias (FEDERICI, 2017).

Neste sentido, podemos afirmar que foi o genocídio/epistemicídio e escravidão dos “índios” e “negros africanos” na América junto com a rapina de seus recursos naturais associado aos cercamentos de terras comunais e o caça às bruxas na Europa, fenômenos concomitantes, que permitiu o desenvolvimento do capitalismo europeu. Além disso, fica evidente que a criação do poder racial e patriarcal em escala mundial foi fundamental para o estabelecimento e manutenção desse sistema de produção, em outros termos, o racismo e o sexismo não são epifenômenos do capitalismo, como algumas análises ainda consideram, mas estão em seu cerne.

Dito isso, diferentes das "teorias eurocêntricas das classes sociais", como denomina Quijano (2009), os estudos de decolonialidade partem da realidade da América Latina e apontam para a importância da desigualdade racial e de gênero na constituição da nossa sociedade. No entanto, ressaltamos, como nos alertam Bernardino-Costa & Grasfoguel (2016), a decolonialidade, para além de um campo acadêmico, é uma prática de oposição ao sistema colonial em suas diversas dimensões. Ela surge “no momento em que o primeiro sujeito colonial do sistema mundo moderno/colonial reagiu contra os desígnios imperiais que se iniciou em 1492.” (p.16).

9.3 Conceituando raça e gênero

A partir do exposto acima, fica claro que raça e gênero, como conhecemos hoje, são construções sociais que têm origem colonial, e, desde então, constituem-se enquanto eixos estruturantes da nossa sociedade racista patriarcal moderna, por meio da permanente transformação e atualização do racismo e do patriarcado. A raça é uma construção social e política

inventada pelos europeus com o objetivo de hierarquizar os povos a fim de legitimar e naturalizar sua dominação sobre os povos originários e os povos africanos sequestrados e escravizados na diáspora Atlântica, configurando, portanto, como uma relação de poder. A raça, que surge como negação e desumanização do *outro*, desde então, tem historicamente operado a partir de dois grupos de características que se cruzam e se complementam: i) características biológicas ou fenotípicas; ii) características étnico-cultural, em que a identidade estará associada à uma região geográfica, religião, costumes (TODOROV *apud* ALMEIDA, 2018), incluindo a forma de se relacionar com a natureza. Assim, o grupo que será considerado como *outro*, tendo sua humanidade negada, variará ao longo da história e do lugar em que ele se encontra.

Quanto ao gênero, compreendemo-lo como uma construção social imposta sobre um corpo sexuado, o qual tem determinado, ao longo da história moderno/colonial, a posição hierarquicamente superior do homem sobre a mulher na organização social (SCOTT, 1990; SAFFIOTI, 2013; FEDERICI, 2017; 2019). A historicização que apresentamos acima – do surgimento e da importância da construção social do gênero associada à divisão sexual e hierarquizada do trabalho – mostra a sua centralidade na organização do modo de produção capitalista. Como afirma Federici (2019, p.109) “todas as relações de poder entre homens e mulheres foram construídas nesta diferença”, é a divisão sexual do trabalho articulada com a classe e raça que determina a subordinação das mulheres na dimensão econômica, política e simbólica/subjectiva; esta última decorrente das representações simbólicas da diferença sexual engendradas de maneiras distintas em cada contexto socio-cultural.

A título de abordagem didática, separamos nos tópicos seguintes a discussão acerca da importância da inclusão desses dois marcadores sociais nos estudos sobre conflitos ambientais no Brasil.

9.4 A importância do marcador raça nos estudos sobre conflitos ambientais

No Brasil, poucos estudos têm destacado o grupo racial ao qual pertence as comunidades afetadas no âmbito de um conflito ambiental, e considerado este como uma categoria relevante em suas análises. Como exemplo deste tipo de abordagem destacamos dois trabalhos que tratam do crime ambiental da Samarco/Vale/BHP, que chamaram a atenção para o fato de que as populações diretamente afetadas eram majoritariamente negras, como a comunidade de Bento Rodrigues, composta por 84,5% de negros, a qual foi destruída por completo (MELLO, 2015; PoEMAS, 2015).

De forma específica, nos estudos envolvendo povos indígenas, as etnias são explicitadas, no entanto, de forma geral, como um marcador de diferença, uma característica descritiva deste grupo, e não como um marcador de desigualdade étnico-racial. Nestes estudos e nos que abrangem as comunidades tradicionais, como as de pesca artesanal, além da desigualdade econômica e política derivada do marcador *classe*, os pesquisadores tendem a atribuir a vulnerabilização socioambiental desses grupos ao território que ocupam, isto é, ao fato de estarem localizados nas fronteiras de expansão do capital e à sua forma de vida, cuja reprodução social e material depende da integridade ambiental do território.

Não temos dúvida de que esses são fatores relevantes na produção da desigualdade ambiental, uma vez que o processo de acumulação do capital é contínuo e expande-se a todo momento para novos territórios, privatizando terras e recursos naturais, ou seja, mercantilizando bens não mercantis (HARVEY, 2005) e inviabilizando a vida dos povos indígenas e comunidades tradicionais, entre outros grupos sociais.

Não obstante, para além destes fatores, consideramos fundamental levar em conta o racismo que opera de forma histórica na subjetividade da sociedade, como nos aponta a colonialidade do poder, contribuindo na determinação não só da localização dos empreendimentos produtores de impacto socioambiental, como na forma como esses empreendimentos operam, tal qual no modo como o Estado, por meio de suas instituições, lida com as denúncias e demandas desses grupos e com os devidos processos de reparação.

Segundo Almeida (2018), o racismo é estrutural. Ele faz parte da estrutura das sociedades contemporâneas, integra a organização econômica e política assim como sua subjetividade, manifestando-se por meio de práticas conscientes e inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios para grupos de indivíduos de acordo com sua etnia/raça. É nesse sentido que o autor assevera que:

o racismo é a manifestação normal de uma sociedade e não um fenômeno patológico ou que expressa algum tipo de anormalidade. O racismo fornece o sentido, a lógica e a tecnologia para as formas de desigualdade e violência que moldam a vida social contemporânea (ALMEIDA, 2018; p.15 e 16).

Desse modo, o racismo é, ao mesmo tempo, um processo histórico, político e de constituição de subjetividades, ou seja, uma construção ideológica que molda o inconsciente. Esses três processos estão imbrincados na produção e reprodução de práticas racistas presentes na organização política, econômica e jurídica da sociedade, assim como nas relações cotidianas. Apesar do racismo estrutural estar presente em todos os Estados contemporâneos, ele se dá de forma diferenciada e específica em cada Estado,

Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade...

determinada pelo processo histórico particular que forjou a formação social de cada um deles (ibidem).

Este, por sua vez, não se deu por um mero acaso, mas foi determinado por processos políticos e pela ideologia dominante presente naquela sociedade, ou seja, um conjunto de ideias, normas e valores que foram definidos, primeiramente, pelos europeus e perpetuados pela classe dominante de cada país-colônia sendo incorporada pela sociedade como um todo, por meio, nos termos de Gramsci (1991), dos aparelhos privados da hegemonia como igrejas, escolas, universidades, meios de comunicação de massa, além das próprias instituições estatais.

Aqui chamamos atenção para o papel da Ciência na construção ideológica do racismo. A Ciência tem o poder de produzir um discurso de verdade e autoridade, logo as teorias filosóficas e científicas desempenham um papel central na produção do imaginário das sociedades, e, portanto, na produção e reprodução do racismo (ALMEIDA, 2018).

É importante destacar que o racismo é um processo político porque ele depende de poder político para promover a discriminação sistemática de grupos inteiros, possibilitando impor aos mesmos desvantagens sociais. É nesse sentido que as instituições do Estado, em suas dimensões jurídica e extrajurídica, têm um papel central na produção e reprodução do racismo (ibidem).

Como já apontamos acima, a formação da sociedade brasileira foi forjada na escravidão e no racismo. O Brasil foi o último país da América a abolir a escravidão que perdurou por mais de 300 anos, do séc. XVI ao XIX, e, de acordo com Schwarcz (2019), segundo dados do site *Slave Voyages*, ele também foi o país onde o maior número de africanos desembarcaram na diáspora Atlântica: 4,8 milhões, quase a metade do contingente de africanos escravizados em toda a América.

A abolição tardia no Brasil, apenas em 1888, perpetuou, por outros meios, a violência contra os negros e a sua exclusão da sociedade. Nas palavras de Abdias Nascimento, a abolição “foi uma perfeita transação realizada por brancos e para o benefício dos brancos (...) umbilicalmente vinculado à revolução inglesa; [já que] a emergência da produção baseada no trabalho ‘livre’ necessitava de mercados para sua manufatura industrial” (2019, p. 87 e 88). Não houve o reconhecimento pelo Estado brasileiro da violência a qual a população negra fora submetida, não se estabeleceram políticas reparadoras ou compensatórias e nem alguma política de integração desta população liberta à sociedade. Pelo contrário, após a abolição, os negros foram marginalizados e criminalizados por meio de uma série de leis e políticas públicas.

Aqui destacamos a Lei de Terras de 1850 e o incentivo e subsídio por parte do governo brasileiro à imigração e colonização europeia desde o início

do século XIX (NASCIMENTO, 2019; SEYFERTH, 2002). A Lei de Terras, promulgada no mesmo ano da Lei Eusébio de Queiroz, a qual proibiu o tráfico de escravos sobre uma realidade onde já havia muitos negros libertos, estabeleceu uma série de restrições jurídicas de acesso à terra. As terras ainda não ocupadas passaram a ser propriedade do Estado e só poderiam ser adquiridas mediante compra e não mais por meio de posse, enquanto as terras dos colonos, doadas pela Coroa, podiam ser regularizadas como propriedade privada, desde que os proprietários residissem e produzissem na mesma. Ou seja, aos negros libertos antes e após a abolição estava vedada a posse de terras e caso fossem encontrados vivendo nas mesmas, seriam criminalizados. Concomitantemente, houve o incentivo por parte do governo brasileiro à imigração europeia para ocupar os postos de trabalho assalariado, uma estratégia calcada na ideologia racista que tinha como pressuposto a superioridade branca europeia para o trabalho livre enquanto para os negros *bárbaros* só havia espaço no sistema escravocrata. Dessa forma, a transição do sistema escravista para o assalariado não causou rupturas na ordem racial e social vigente, pelo contrário (MOURA, 2019).

Articulado ao projeto político ancorado numa ideologia racista, o século XIX foi marcado no campo das Ciências pelo nascimento das teorias deterministas, as quais atribuíam às características biológicas – leem-se raciais – as diferenças morais, psicológicas e intelectuais, o que foi denominado de racismo científico. No Brasil, importantes instituições de ensino e pesquisa como faculdades de medicina, com destaque para os estudos médicos-criminológicos de Raimundo Nina Rodrigues, escolas de direito e museus de história natural tiveram grande contribuição na divulgação de tais ideias (SCHWARTZ, 2014), ou seja, por meio de seu discurso de autoridade, desempenharam um importante papel na manutenção do racismo como ideologia.

Já no século XX há, em âmbito internacional, uma transição nas ciências sociais das teorias raciais para o culturalismo, quando as características comportamentais, psicológicas e morais passaram a não ser mais atribuídas às diferenças raciais, mas às diferenças culturais dos grupos, tornando-se senso comum para explicação das diferenças sociais e de desenvolvimento no mundo todo (SOUZA, 2017).

Em terras brasileiras, o culturalismo estabeleceu-se a partir da ideia de democracia racial, uma concepção inventada para a sociedade brasileira, a qual se encaixava perfeitamente aos objetivos econômicos e políticos da época. A ideia de democracia racial, desenvolvida nas Ciências Sociais, foi amplamente difundida por Gilberto Freyre, quem, por meio de obras como *Casa Grande e Senzala* de 1933, fornece uma visão dócil da escravidão no Brasil, segundo o qual havia uma relação “humanizada” entre senhores e escravos favorecendo a

mestiçagem e, portanto, na sua concepção a democracia racial (MOURA, 2019; SCHWARTZ, 2019). Segundo Clóvis Moura (2019), Freyre e grande parte da literatura especializada sobre relações interétnicas no Brasil “estabeleceu uma ponte ideológica entre a miscigenação (que é um fator biológico) com a democratização (que é um fato sociopolítico), tentando-se com isso identificar como semelhantes dois processos inteiramente independentes”. (MOURA, 2019, p.89).

No âmbito político e econômico, a década de 1930, com Vargas no poder, é marcada pelo início da industrialização brasileira, que precisava da ampliação não só da oferta de mão de obra local, mas também de um mercado consumidor. Assim, a democracia racial serviu perfeitamente ao capitalismo industrial, pois ao estabelecer a crença de que as diferenças sociais entre os grupos se deviam a diferenças culturais e não às hierarquias raciais instituídas e mantidas ao longo do tempo, se legitimava a entrada dos negros de forma subalternizada na nova etapa de desenvolvimento econômico do país (MOURA, 2019). Apesar de todo o processo histórico violento contra os negros e índios no país, o “mito da democracia racial” como nomeou Florestan Fernandes, exerceu grande influência na sociedade brasileira, sendo incorporada ao senso comum.

No entanto, diferente do mito referido, a sociedade brasileira ainda é profundamente marcada pela desigualdade étnico-racial, a qual se reflete na desigualdade social. Esse fato, por sua vez, pode levar à suposição de que é a classe e não a raça o marcador responsável pelos resultados dos indicadores sociais da população. Contudo, quando os dados são desagregados, é a raça que explica os resultados de indicadores como: índice de encarceramento e de jovens mortos por homicídio (BORGES, 2018); a diferença entre a ocupação e rendimento de indivíduos com o mesmo grau de instrução, ou ainda a diferença salarial dentro da mesma ocupação (CARNEIRO, 2018); em relação à saúde, por exemplo, os dados epidemiológicos desagregados segundo raça indicam seu profundo impacto nas taxas de mortalidade de negras e negros de diferentes faixas etárias, níveis de renda e locais de residência (WERNECK, 2016).

Assim, tendo em conta que: i) o conflito ambiental é um fenômeno social decorrente das relações sociais de poder; ii) as relações raciais constituem uma importante relação de poder na sociedade brasileira; o primeiro não pode ser compreendido em sua totalidade sem a inclusão das últimas em sua análise. A inclusão do marcador etnia-raça, em intersecção com os demais marcadores como classe, pode revelar padrões ocultos na produção das desigualdades ambientais. Além disso, ao consideramos o marcador etnia-raça como central na produção de desigualdades, em suas variadas dimensões, permite-nos enxergar as conexões entre as

consequências vividas por determinados grupos étnico-raciais envolvidos nos conflitos. Explicamos o que queremos dizer a partir de um dado empírico coletado na pesquisa de doutorado em desenvolvimento na Ilha de Maré, considerada o bairro mais negro de Salvador. Nesta, 93% da população autodeclara-se preta ou parda.

As comunidades quilombolas de Ilha de Maré têm sido expostas a uma constante e elevada contaminação química oriunda das atividades do Porto de Aratu, localizado em frente à ilha. Atividade esta sustentada pela cadeia produtiva do petróleo e gás. A negligência com que o empreendimento trata seus efluentes químicos desde sua instalação, há mais de quatro décadas, tem acarretado inúmeros problemas de saúde física e mental nas comunidades. Esse quadro clínico, por sua vez, é agravado em função do racismo institucional vivido pelas mesmas no que se refere ao acesso aos serviços públicos de saúde, que vai desde a não disponibilização de atendimento adequado nos territórios destas populações até a falta de conhecimento e pesquisas sobre os problemas de saúde específicos da população negra e, conseqüentemente, como ela se associa com a contaminação química à qual está exposta. Articulações que só aparecem quando a interseccionalidade é levada em consideração.

9.5 A importância do marcador gênero nos estudos sobre conflitos ambientais

No Brasil, temos conhecimento de poucos trabalhos que levaram a sério a categoria gênero, em sua relação com as demais categorias dominantes de opressão, classe e etnia-raça, para tratar da desigualdade ambiental (BARCELLOS, 2008; VALLIN, 2016; INSTITUTO PACS, 2017; FURTADO, 2018). Esses trabalhos estenderam sua análise para escalas de poder mais próximas, no interior da comunidade e/ou da família, identificando que as relações de gênero determinam um processo de vulnerabilização socioambiental diferenciado entre homens e mulheres de comunidades/grupos afetados.

As relações de gênero, ou seja, relações de poder que determinam a posição hierarquicamente superior do homem sobre a mulher na organização social, atravessam a sociedade como um todo, assim como o Estado, afetando mulheres e homens, ainda que de forma completamente diferente e de acordo com a posição de classe e raça.

Como já apontamos, as relações de gênero têm como dimensão estrutural fundamental a divisão sexual do trabalho. Esta, por sua vez, caracteriza-se por atribuir às mulheres toda a responsabilidade pelo trabalho considerado reprodutivo, prestado gratuitamente no âmbito doméstico e, ao mesmo tempo, caracteriza-se por desvalorizar as atividades realizadas pelas mulheres na esfera produtiva quando comparadas às realizadas pelos

homens, mesmo quando elas se equivalem. Desse modo, é a divisão sexual do trabalho que organiza a hierarquia de gênero da sociedade capitalista (BIROLI, 2018; FEDERICI, 2017), assumindo formas diferenciadas de acordo com a classe e raça das mulheres; ou seja, a experiência das mulheres negras e pobres é bem mais dura.

Outra dimensão da relação de gênero típica de uma sociedade patriarcal é a violência de gênero como forma de dominação, na qual a violência doméstica insere-se de forma particular. Ela tem origem no processo de socialização de gênero, onde as meninas/mulheres e meninos/homens são socializados com base em um padrão ideal de feminino e masculino. Neste, a feminilidade, conjunto de atributos, comportamentos e personalidade associados às meninas e às mulheres, tem como características, entre outras, a passividade, ternura, submissão e fragilidade, enquanto a masculinidade passa pela afirmação da agressividade e da força. Assim, esse processo acaba por normalizar as condutas agressivas dos homens, em especial, sobre as mulheres e seus corpos.

Uma vez que este trabalho tem como recorte as comunidades/grupos que são vulnerabilizados em processos de conflito ambiental, sobretudo as comunidades pesqueiras, oprimidas pela articulação entre classe e raça, restringir-nos-emos a tratar das relações de gênero que se inserem nesse universo.

Nas comunidades pesqueiras ao longo de todo o litoral brasileiro, há uma expressiva divisão sexual e espacial do trabalho, onde cabe às mulheres todo o trabalho relativo à esfera reprodutiva, ou seja, todos os afazeres domésticos e atividades da esfera do cuidado, como alimentação, proteção à saúde, educação e o suporte afetivo e emocional dos filhos, além da assistência aos idosos e doentes (LEITÃO, 2013; MANESCHY, 2000). Além disso, elas estão envolvidas em uma série de atividades da esfera produtiva, como mariscar, filetar peixes, descascar camarão, limpar mariscos e comercializar o pescado. Portanto, as mulheres costumam articular, em seu cotidiano, diversas atividades relacionadas à pesca que, associadas ao trabalho doméstico, submetem-nas a longas jornadas de trabalho. Nas comunidades de Ilha de Maré, os dados empíricos têm-nos revelado que suas jornadas de trabalho variam, de forma geral, entre 12 e 16 horas, com apenas alguns domingos de descanso.

Quando estas comunidades/grupos de pescadoras e pescadores têm seus territórios impactados por grandes empreendimentos, causando: a contaminação química de seus territórios; impedimento do acesso à parte de seu território tradicional; diminuição na quantidade de pescado; expulsão das comunidades de seu território original, entre outros, a comunidade como um todo é afetada por tais impactos. Entretanto, estudos da Ecologia Política

Feminista, tal como os dados empíricos coletados em nossa pesquisa têm mostrado que devido à desigualdade de gênero, expressa pela divisão sexual do trabalho, as mulheres são submetidas a um processo de vulnerabilização socioambiental mais profundo.

Um aspecto muito comum encontrado em estudos realizados em territórios submetidos à contaminação química ou poluição de forma geral é o aumento da carga de trabalho relativa à esfera do cuidado (FURTADO, 2018; PACS, 2017), a qual sobrecarrega exclusivamente as mulheres. Essa carga a mais de trabalho com os doentes, adicionada à já pesada jornada de trabalho das marisqueiras, afeta a saúde física e mental dessas mulheres, além de diminuir o tempo disponível para as atividades remuneradas. Nesse caso, as mulheres chefes de família encontram-se numa situação de vulnerabilidade ainda maior. Essa também é uma realidade encontrada em Ilha de Maré. Marizelha Lopes, uma das lideranças da ilha, chama atenção para o “adoecimento emocional” que as mulheres têm sofrido por conta desse cenário.

O aumento da violência e exploração sexual das mulheres também tem sido relatado em situações de conflito ambiental em decorrência da instalação de projetos de desenvolvimento que contam com uma força de trabalho majoritariamente masculina (PACS, 2017; ULLOA, 2016). Ademais, a violência física praticada pelos companheiros também tende a aumentar, devido à dificuldade ou até mesmo impossibilidade em exercer suas atividades produtivas, descontando seu sentimento de frustração sobre o corpo feminino, o qual entende ser sua propriedade. Este é um tema bastante delicado e de difícil registro, no entanto, no nosso trabalho de campo, constatamos que a violência doméstica fez ou faz parte do cotidiano de muitas mulheres de Ilha de Maré, sem, contudo, ser possível fazer uma relação desta com o cenário de conflito.

Outro aspecto que foi identificado em uma das comunidades pesqueiras de Ilha de Maré, situada em frente ao Porto de Aratu, foi a perda dos territórios de mariscagem utilizados pelas mulheres dessa comunidade, tanto devido à contaminação química quanto à impossibilidade de acesso às coroas (bancos de areia que emergem na maré vazante) localizadas na baía de Aratu, onde está instalado o Porto. Já os homens, apesar de também serem impactados pelo Porto e outros empreendimentos, continuam exercendo suas atividades produtivas, pois sua mobilidade não é limitada como a das mulheres. Essa diferença de mobilidade deve-se não apenas à divisão sexual e espacial do trabalho – pois uma vez que as atividades reprodutivas são de responsabilidade exclusiva das mulheres, elas, historicamente, têm desenvolvido atividades mais próximas de suas residências, não se ausentando muitas horas de casa –, mas também à socialização de gênero

Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade...

na infância, na qual apenas aos meninos é ensinado e permitido nadar. Assim, a grande maioria das mulheres, hoje adultas, não sabe nadar e têm medo do mar, constituindo mais um fator que restringe sua mobilidade e que está diretamente relacionado às questões de gênero.

Nesse cenário, as mulheres perderam sua autonomia produtiva e passaram a se submeter a regimes de trabalho onde vigora a exploração do coletivo de homens da comunidade sobre o coletivo de mulheres, no qual os primeiros passaram a pagar às últimas para limparem os mariscos por eles coletados, estabelecendo uma relação extremamente desfavorável para elas e, assim, aprofundando a desigualdade de gênero na comunidade.

Esses são apenas alguns exemplos de como os impactos dos conflitos ambientais podem articular-se com a desigualdade de gênero no interior de comunidades afetadas levando as mulheres a um processo maior de vulnerabilização socioambiental, o qual, por sua vez, tem sido profundamente invisibilizados no campo de pesquisa dos conflitos ambientais no Brasil.

9.6 Considerações Finais

O presente texto apresentou um enquadramento teórico-analítico, apoiado em dados empíricos, para compreender os conflitos ambientais no Brasil, em especial, envolvendo pescadores e pescadoras artesanais. Entendemos que a articulação da Ecologia Política com a Teoria da Colonialidade do Poder e a abordagem analítica da Interseccionalidade permite-nos compreender e analisar a dinâmica dos conflitos ambientais, de modo a alcançar seus efeitos mais profundos e invisibilizados sobre os grupos vulnerabilizados.

Ademais, como o campo dos conflitos socioambientais é fundamentalmente político, no sentido de atuar na busca pela justiça socioambiental, diante do exposto, compreendemos que, para tal, ele não pode prescindir de atuar no campo da luta antirracista e feminista.

9.7 Agradecimentos

Agradecemos ao IPPUR/UFRJ pelo apoio financeiro concedido à realização da pesquisa de campo, à Dr^a Cecília Mello pela orientação de Patrícia Rodin em seu doutorado e às mulheres marisqueiras quilombolas de Ilha de Maré por acolher esta pesquisa.

9.8 Referências

ACSELRAD, Henri. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, Henri. (Org.). Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Heinrich Böll, 2004. p. 13-35.

ACSELRAD, Henri; DE ALMEIDA, Alfredo Wagner; BERMANN, Celio; BRANDÃO, Carlos Antônio; CARNEIRO, Eder; LEROY, Jean Pierre; LISBOA, Marijane; MEIRELES, Jeovah; MELLO, Cecília; MILANEZ, Bruno; NOVOA, Luiz Fernando; O'DWYER, Eliane Cantarino; RIGOTTO, Raquel; SANT'ANA JÚNIOR, Horácio

Avaliação de Impactos Ambientais

Antunes; VAINER, Carlos B.; ZHOURI, Andrea. Desigualdade ambiental e acumulação por espoliação: o que está em jogo na questão ambiental? e-cadernos CES [Online], 17 | 2012. Disponível em: <http://journals.openedition.org/eces/1138>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

ALMEIDA, Silvio Luiz de. O que é racismo estrutural?. Belo Horizonte: Letramento. 2018. (Coleção Feminismos Plurais).

BARCELLOS, G. H. Desterritorialização e R-existência Tupiniquim: mulheres indígenas e o complexo agroindustrial da Aracruz celulose. 2008. 424 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

BERNARDINO-COSTA, Joaze & GRASFOGUEL, Ramón. Decolonialidade e Perspectiva negra. Revista Sociedade e Estado. v. 31, n. 1, p.15-24, Janeiro/Abril 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v31n1/0102-6992-se-31-01-00015.pdf>. Acesso em 22 de agosto de 2019.

BIROLI, Flavia. Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil. 1 ed. São Paulo: Boitempo. 2018. 227p.

BORGES, Juliana. O que é encarceramento em massa? Belo Horizonte: Letramento. 2018. (Coleção Feminismos Plurais).

CARNEIRO, Sueli. Mulher negra. In: CARNEIRO, Sueli. Escritos de uma vida. Belo Horizonte: Letramento. 2018. p.13-61.

_____. Enegrecer o Feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. In: de Holanda, Heloísa Buarque. Pensamento Feminista: conceitos fundamentais. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo. 2019. p.313-322.

COLLINS, Patricia Hill. Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment. 2 edition. New York: Routledge. 2000. 354p.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. University of Chicago Legal Forum, v.1989, n.1, 1989.

ELMHIRST, Rebecca. Introducing new feminist political ecologies. Geoforum, v. 42, p. 129–132. 2011.

FEDERICI, Silvia. Calibá e a Bruxa: Mulheres, corpo e acumulação primitiva. São Paulo: Editora Elefante. 2017. 464 p.

_____. O Ponto Zero da Revolução: Trabalho doméstico, reprodução e luta feminista. São Paulo: Editora Elefante. 2019. 384 p.

FURTADO, Fabrina. Nem nossos corpos, nem nossos territórios: mulheres, desenvolvimento e conflitos ambientais. In: GT 06 Conflitos e Desastres ambientais: violação de direitos, resistência e produção do conhecimento. 42º Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, 2018. 28f. Disponível em: <http://www.anpocs.com/index.php/encontros/papers/42-encontro-anual-da-anpocs/gt-31/gt06-15/11153-nem-nossos-corpos-nem-nossos-territorios-mulheres-desenvolvimento-e-conflitos-ambientais?format=html&path=42-encontro-anual-da-anpocs/gt-31/gt06-15>. Acesso em 08 fev. 2019.

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. São Paulo, ANPOCS, Revista Ciências Sociais Hoje. ANPOCS, 1984, p. 223-244.

GRAMSCI, Antônio. Maquiavel, a política e o Estado moderno. 8º edição. São Paulo: Civilização Brasileira. 1991.

Conflitos ambientais no Brasil: considerações acerca da interseccionalidade...

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, (5), p. 07-42. 1995

HARDING, Sandra. A instabilidade das Categorias analíticas na teoria feminista. *Estudos Feministas* v.7, n. 1, p. 7-31, 1993.

HARVEY, D. O novo imperialismo. São Paulo: Edições Loyola. 2ª edição 2005. 201p.

INSTITUTO PACs. Mulheres e conflitos Ambientais: Nem nossos corpos, nem nossos Territórios- da invisibilidade à resistência. Rio de Janeiro, 2017. 66p.

LEITÃO, Maria do Rosário de Fátima Andrade. Gênero, trabalho e pesca artesanal: troca de saberes entre academia e comunidades tradicionais. Recife: EDUFRRPE, 2013. 152p.

LUGONES, María. Colonialidad y Género. *Tabula Rasa*, Bogotá, n. 9, p. 73-101, jul/dez, 2008.

MANESCHY, Maria Cristina. Da casa ao mar: papéis das mulheres na construção da pesca responsável. *Revista Proposta*, FASE, ano 29, n. 84/85, p. 82-91, 2000.

MELLO, Cecília Campello do Amaral. As vítimas dos desastres ambientais no Brasil têm cor e ela não é branca. [online] 2015. 2p. Disponível em: <https://plataformapoliticaso-social.com.br/as-vitimas-dos-desastres-ambientais-no-brasil-tem-cor-e-ela-nao-e-branca/> acesso em novembro de 2019.

MIGNOLO, Walter. Colonialidade: O lado escuro da modernidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v.32, n. 94, p.1-18. 2017.

MOURA, Clóvis. *Sociologia do Negro Brasileiro*. 2ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva 2019. 319p.

NASCIMENTO, Abdias. O quilombismo: Documentos de uma militância Pan-Africanista. 3ª. edição. São Paulo: Editora Perspectiva 2019. 392p.

PoEMAS. Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). Relatório. Belo Horizonte, Dezembro de 2015. 100p.

QUIJANO, Anibal. ¿Que Tal Raza! *Revista del CESLA*. n1., p.192-200, 2000. Disponível em: <https://www.revistadelcesla.com/index.php/revistadelcesla/article/view/379/375> . Acesso em 02 de set. 2019.

_____. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: Edgardo Lander (org). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Colección Sur Sur, CLACSO, p.107-130, setembro/ 2005.

_____. Colonialidade do Poder e Classificação social. In: de sousa santos, Boaventura & Meneses, Maria Paula (Orgs.). *Epistemologias do Sul*. p.73-117, 2009.

ROCHELEAU, Dianne, THOMAS-SLAYTER, Barbara, WANGARI, Esther (eds.) *Feminist Political Ecology: global issues and local experiences*. 1st Edition. London: Routledge. 1996. 352 p.

SCHWARTZ, Lilia Moritz. *Sobre o autoritarismo brasileiro*. São Paulo: Companhia das Letras. 2019

_____. *O espetáculo das raças*. São Paulo: Companhia das Letras. 2014

SAFFIOTI, Heleith. *Gênero, patriarcado, violência*. São Paulo: Graphium Editora 2011. 151p.

Avaliação de Impactos Ambientais

_____. Mulher e Capitalismo. In: A mulher na sociedade de Classe: mito e realidade. São Paulo: Expressão Popular, 3. ed. p.53-196. 2013.

SCOTT, Joan. 'Gênero: uma categoria útil de análise histórica'. Educação e Realidade, v.16, n.2, p.5-22, jul./dez. 1990.

SEYFERTH, Giralda. Colonização, imigração e a questão racial no Brasil. Revista USP, n 53, p. 117-149, 2002.

SOUZA, Jessé. A elite do atraso: da escravidão à lava jato. Rio de Janeiro: Leya. 2017. 234p.

ULLOA, Astrid. 2016. Feminismos territoriais na América Latina: defesas da vida à frente dos extrativismos. NOMADAS 45. p. 123-139, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/noma/n45/n45a09.pdf> Acesso em 20 de janeiro de 2020

VALLIN, Isabella. Gênero e meio ambiente: a dupla jornada de injustiça ambiental em uma cooperativa de mulheres de catadoras de materiais recicláveis. 2016. 152f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental). Instituto de energia e ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2016.

WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. Saúde Soc., São Paulo, v.25, n.3, p.535-549, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/123044>. Acesso em: 05 dez. 2019.

10 Mapeamento de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais

Gracieli Trentin
Juliana Conti Hübner
Andrine da Silva Longaray
Tatiana Walter
Kelen Rodrigues da Veiga

10.1 Introdução

Conflitos ambientais originam-se a partir de práticas distintas de apropriação técnica, social, cultural, econômica do território e/ou de seus recursos ambientais. O grau de conhecimento dos atores envolvidos tem um papel importante no processo, visto que é ele quem origina os discursos e as ações a partir da compreensão que esses atores detêm sobre o uso do espaço. A forma como ocorre a transposição das concepções advindas dos diferentes atores para seu espaço vivido irá materializar os conflitos ambientais. Deve-se considerar, entretanto, que sempre estará presente a redução da realidade por parte dos idealizadores de qualquer planejamento ou representação do espaço (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010). Isto corrobora com Quintas (2006) quando afirma que os conflitos ambientais são oriundos de confrontos de interesses entre grupos sociais em relação a um determinado território ou recurso natural, a partir da atribuição de significações e usos divergentes. Acselrad (2004) argumenta que os conflitos ambientais envolvem

grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis - transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos - decorrentes do exercício das práticas de outros grupos (ACSELRAD, 2004, p.26).

Nesse contexto, destaca-se a atividade da pesca artesanal, da qual emergem grupos sociais que têm nessa atividade seu modo de vida¹ e têm sido marcados pela expropriação do seu território ao longo dos anos (WALTER *et al.* 2019). As comunidades pesqueiras artesanais dependem diretamente dos recursos naturais e do território para o desenvolvimento das suas atividades, ou seja, dependem do ambiente para manutenção de seu modo de vida. Essa dependência territorial é retratada pelo fato dos(as)

¹ Ao longo do texto será utilizado o termo "conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais". Entretanto, vale destacar que uma série de grupos com denominação autoidentitária distinta, como quilombolas, indígenas, agricultores, marisqueiras, catadores de caranguejo, caiçaras dentre outros têm na atividade pesqueira seu modo de vida e são considerados nas análises realizadas. Assim sendo, o termo "pescadores(as) artesanais" diz respeito não apenas àqueles que se autodenominam como pescadores e pescadoras, mas todos os grupos que possuem na pesca artesanal parte do seu modo de vida.

Mapeamento de conflitos ambientais...

pescadores(as) necessitem tanto do ambiente aquático quanto do ambiente terrestre para subsistirem, para manutenção e acesso aos seus *territórios pesqueiros*².

Ao longo do tempo, os pescadores e pescadoras artesanais têm vivenciado processos de vulnerabilização socioambiental³ devido à implementação de empreendimentos relacionados às mais diversas atividades: comerciais, industriais ou turísticas nas zonas costeira e marinha (WALTER *et al.*, 2019). A título de exemplo, pode-se destacar os impactos gerados pela indústria petrolífera sobre pescadores e pescadoras artesanais, grupo social mais afetado por esta atividade, conforme destacam Serrão, Walter e Vicente (2009) e Walter *et al.* (2004).

Em pesquisa, tendo como referência a zona costeira, Walter *et al.* (2019) identificaram setenta e três (73) conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais, a partir dos dados oriundos do mapeamento realizado pela FIOCRUZ (2010), que abrange todo o território brasileiro e envolve diferentes grupos sociais. As análises realizadas indicam atividades produtivas que culminam em conflitos ambientais, denominadas de “*atividades geradoras de conflitos ambientais*”, posto que as autoras mencionam como principais: a indústria química e petrolífera (36%); a atividade portuária (33%); turismo (30%); e a pesca industrial e/ou carcinicultura (25%). Uma pesquisa realizada por De Paula (2020), tendo como fonte dissertações e teses em Geografia, realizadas entre 1982 e 2015, identificou cento e cinco (105) contextos envolvendo conflitos ambientais territoriais junto a pescadores(as) artesanais em todo o país. O autor destaca que os conflitos mapeados estão concentrados na zona costeira do Nordeste; no estuário da Lagoa dos Patos e no litoral paranaense, na região Sul; no Marajó e Solimões, na região Norte; e no litoral fluminense, na região Sudeste. A pesquisa enfatiza a presença de conflitos ambientais envolvendo regularização fundiária, turismo, Unidades de Conservação e especulação imobiliária (DE PAULA, 2020).

Ambas as pesquisas denotam a intensificação de conflitos ambientais, que resultam do processo histórico de ocupação dos territórios, impulsionado pelas políticas expansionistas e desenvolvimentistas, visando à modernização e industrialização do país. Tal condição está ancorada em processos de concentração fundiária, apropriação de áreas públicas e articuladas e, por vezes, na política ambiental. Essa lógica tende a ameaçar a

2 Resgata-se, aqui, a definição legal de Territórios Tradicionais, oriundo do Decreto no 6.040/2007, como “os espaços necessários à 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” (BRASIL, 2007). Assim, para os(as) pescadores(as) artesanais, seu território pesqueiro envolve tanto as áreas de pesca como as áreas de moradia, áreas necessárias às fainas da pesca e aquelas que orientam sua cultura.

3 O termo vulnerabilidade socioambiental, neste texto, ancora-se na Ecologia Política e diz respeito a um processo relacional, em que determinados grupos sofrem maiores impactos e riscos ambientais que outros.

manutenção do modo de vida dos pescadores e pescadoras artesanais, corroborando, assim, para a expropriação de seus territórios tradicionais, essenciais à sua manutenção.

Considerando tais aspectos, identificar e mapear os conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais é de grande importância, pois possibilita contribuir com sua maior visibilidade e ter uma maior compreensão das dinâmicas a eles associadas. Além disso, Walter *et al.* (2019, p. 76) enfatizam que “mapear conflitos ambientais é parte da proposição de emancipação dos diversos grupos sociais que têm seus modos de vida e seus territórios ameaçados”.

Cabe ressaltar que, conforme Zhou e Laschefski (2010), os sistemas de licenciamento ambiental, comumente, limitam-se a impor condicionantes e medidas de mitigação ou compensação aos projetos econômicos que geram grandes impactos sociais e/ou ambientais. Os autores pontuam ainda que, quando da elaboração de políticas públicas, de forma geral, dificilmente são considerados os pontos de vista dos grupos afetados, os quais prezam pela integridade de seus territórios e ali querem permanecer. O fato é que os processos decisórios tendem a ser dominados por cientistas, empresários ou técnicos e dirigentes de órgãos públicos, enquanto os grupos atingidos seguem à margem e enfrentam muitos obstáculos para serem ouvidos nos espaços de debates e tomadas de decisão. Os conflitos ambientais e seu mapeamento possuem, assim, contribuição importante para a visibilidade das demandas desses grupos sociais, oportunizando a ampliação da participação dos sujeitos impactados por atividades econômicas ou políticas públicas nos processos decisórios sobre o ambiente.

Dessa forma, o presente capítulo discorre sobre uma proposta metodológica para identificação e mapeamento dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais na zona costeira, e apresenta análises parciais para o conjunto de municípios do litoral fluminense.

10.2 Os mapeamentos de conflitos ambientais

O mapeamento de conflitos ambientais registra a existência de lutas sociais de modo espacializado (LASCHEFSKI, 2017). Para o autor, os(as) pesquisadores(as) dessa área do conhecimento buscam tornar visíveis grupos que são “marginalizados ou mesmo aqueles desconsiderados durante a consolidação do território pelo Estado brasileiro” (LASCHEFSKI, 2017, p.74). Ao explicitar os conflitos que envolvem os variados grupos sociais, os mapeamentos contribuem para o fortalecimento dos movimentos sociais, pois ao dar-lhes visibilidade, abre-se a possibilidade de reconhecimento da identidade e das manifestações e, também, dos direitos dos grupos afetados.

Carneiro e Netto (2013) destacam a importância dos mapeamentos de conflitos ambientais, uma vez que envolvem as populações tradicionais e, assim, contribuem para que possam construir uma leitura crítica acerca da realidade, oportunizando o conhecimento emancipatório. Além disso,

eles enfatizam a diversidade desses povos que possuem relação direta com os recursos da natureza, posto que são portadores de saberes desconhecidos por parte da cultura hegemônica e os conflitos ambientais colocam em risco este arcabouço de conhecimento, de valores e a própria relação com o meio natural.

As propostas de mapeamento de conflitos ambientais caracterizam e reconhecem detalhes importantes das consequências e impactos gerados pelos conflitos. Ademais, contribuem como subsídio para ações e políticas públicas direcionadas às populações envolvidas. Pacheco, Porto e Rocha (2013) enfatizam que a finalidade de mapear conflitos não se resume a apenas listar territórios em que as populações são afetadas, mas sim em reconhecer que essas populações são portadoras de direitos e necessitam ser visibilizadas pelas instituições e mídia.

No contexto brasileiro, existem várias iniciativas de pesquisas e observatórios que propuseram tais mapeamentos. Exemplos utilizados como referência para esta pesquisa são: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Observatório de Conflitos do Extremo Sul, de responsabilidade da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Gesta MG – Observatório de Conflitos de Minas Gerais, de responsabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o projeto “Mulheres na Pesca” que foi desenvolvido na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e o mapeamento dos conflitos ambientais envolvendo comunidades tradicionais de pesca realizado pelo Conselho da Pastoral da Pesca – CPP e publicado no formato de relatório, contendo casos emblemáticos para cada região do país (FREITAS; SANTOS, 2016; BARROS; MEDEIROS; GÔMES, 2021).

Tais propostas de mapeamento apresentam características específicas quanto aos atores sociais envolvidos e quanto à forma de apresentação dos dados, além de possuírem abrangências espaciais distintas. Dentre os observatórios citados, somente o Observatório da Fundação Oswaldo Cruz se restringe aos conflitos judicializados. Os demais alternam entre conflitos identificados por meio de pesquisa científica, atividades de campo envolvendo a interlocução com os atores sociais envolvidos no conflito e buscas junto ao Ministério Público.

O projeto Mulheres na Pesca buscou elaborar e disponibilizar um mapa de conflitos socioambientais que representam o cotidiano vivido pelas mulheres das comunidades pesqueiras de sete municípios que compõem as mesorregiões das baixadas litorâneas e do norte do Estado do Rio de Janeiro. O mapeamento foi desenvolvido entre os anos de 2017 e 2019, sendo os dados coletados e validados em atividades de campo por meio de pesquisa qualitativa, considerando os casos mais representativos de cada município, os quais passaram por aprofundamento em forma de testemunho (audiovisual). Os seus resultados pretendem contribuir com maior visibilidade aos conflitos vivenciados pelas mulheres que integram a cadeia produtiva da pesca artesanal, envolvendo tanto sua identificação, como as

tomadas de decisão quando da elaboração de políticas públicas (ordenamento territorial), uma vez que a participação feminina tem sido negligenciada (MARTINEZ, 2020). Destaca-se que nessa seção do livro há um capítulo específico acerca desse mapeamento, que pode ser interessante aos leitores que desejam compreender melhor outras metodologias de mapeamento sobre os conflitos ambientais.

O mapeamento Gesta MG abrange o Estado de Minas Gerais e tem como destaque os conflitos ambientais oriundos das atividades industriais e de infraestrutura que afetam a população em geral. O mapeamento desse observatório foi realizado entre os anos de 2000 e 2010, com intuito de refletir sobre os processos hegemônicos de apropriação do território, além de buscar a visibilização e fortalecimento político-participativo de populações afetadas por lógicas excludentes de exploração da natureza (GESTA, 2014).

O Observatório de Conflitos do Extremo Sul compreende alguns municípios do Estado do Rio Grande do Sul e analisa os conflitos de forma generalizada, evidenciando a luta dos trabalhadores em relação a problemas urbanos e de moradia. Os conflitos mapeados referem-se ao período de 2011 a 2014. A motivação para a criação do Observatório ocorreu a partir da constatação da desigualdade socioambiental existente na região, e assim, apoiar a luta por justiça ambiental (OBSERVATÓRIO CONFLITOS EXTREMO SUL, 2020).

A iniciativa de mapeamento conduzida pela Comissão Pastoral da Pesca (CPP), sistematizada no formato de relatório e publicado em 2016, deve-se a um esforço dos(as) agentes pastorais, presentes nas comunidades pesqueiras, com apoio de colaboradores(as) oriundos das universidades e de movimentos sociais. O mapeamento possui enorme capilaridade e está organizado por estados (FREITAS; SANTOS, 2016). Em 2021, a CPP publicou um segundo relatório, ainda mais abrangente e que caracteriza inúmeros conflitos ambientais, incluindo os efeitos da pandemia de COVID-19 nas comunidades pesqueiras (BARROS; MEDEIROS; GOMES, 2021). Grande parte dos parâmetros são similares ao mapeamento da FIOCRUZ, contudo, a maior parte dos conflitos são sistematizados em escala comunitária. Apesar dos conflitos não estarem espacializados, é possível dimensionar e caracterizar os conflitos ambientais que grande parte das comunidades pesqueiras têm vivenciado nas distintas regiões do país.

Por fim, o mapeamento da FIOCRUZ abrange todo o território brasileiro, além de abordar diversos grupos sociais - pescadores, quilombolas, indígenas, agricultores, moradores de periferia, moradores de áreas contaminadas, dentre outros - em sua pesquisa. O levantamento das informações teve início em 2006, utilizando denúncias existentes e sendo atualizado periodicamente. A compilação dos dados tem como objetivo não apenas identificar territorialmente esses conflitos, mas também oportunizar que as populações afetadas e que lutam por justiça ambiental sejam ouvidas. Entre os itens abordados na pesquisa desenvolvida por esse observatório estão: o tipo de população atingida e o local do conflito, os tipos de

danos à saúde, a síntese do conflito e seu contexto ampliado. Além disso, apresenta os principais responsáveis pelo conflito, as entidades e populações envolvidas na luta por justiça ambiental, os apoios recebidos ou não (como participação de órgãos governamentais, do Ministério Público e de parceiros da sociedade civil) e as soluções investigadas e/ou encontradas (FIOCRUZ, 2010).

A abrangência nacional do “Mapa de Conflitos envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil”, elaborado pela FIOCRUZ, confere-lhe uma maior generalização, em vista da seleção de uma grande parcela de conflitos ambientais em curso no país. Os casos mais emblemáticos são discutidos por redes e movimentos sociais, sendo várias as populações atingidas representadas. O observatório constituiu-se, portanto, como uma proposta colaborativa no tratamento das informações disponibilizadas no mapa de conflitos (PACHECO; PORTO; ROCHA, 2013).

Aliada a essa proposta em escala nacional e considerando o escopo do presente capítulo, encontra-se a sistematização do mapeamento de conflitos ambientais envolvendo grupos sociais que têm na pesca artesanal seu modo de vida, que buscou identificar e entender a distribuição espacial dos conflitos ambientais na zona costeira do Brasil. As análises de tais conflitos podem ser consultadas em Walter *et al.* (2019) e Hübner *et al.* (2020). A importância desse estudo está no fato de a zona costeira apresentar uma tendência a concentrar um significativo número de conflitos, em virtude do seu processo histórico de ocupação, bem como sua relevância para investimentos de infraestrutura para a matriz energética, em especial para a cadeia produtiva de petróleo e gás, como detentora de áreas destinadas ao turismo, dentre outros.

De acordo com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC (BRASIL, 1997), a zona costeira é composta por uma diversidade de ambientes, marcada pela transição entre ambientes terrestres e marinhos. Grande parte dos empreendimentos costeiros, conforme assinalado por Fischer (2016), apropria-se de tais características de transição e dos serviços ecossistêmicos da costa, expropriando os pescadores e pescadoras artesanais de seus territórios originais. Assim, justifica-se uma proposta de mapeamento que confira visibilidade aos conflitos ambientais envolvendo esses sujeitos na zona costeira.

10.3 Proposta metodológica para mapeamento de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais

Diferente de outras populações e comunidades tradicionais, pescadores e pescadoras artesanais têm seus territórios parcialmente no ambiente terrestre – local de moradia, da faina de pesca – e no ambiente aquático, onde ocorre a captura (WALTER *et al.*, 2019; DE PAULA, 2020). Nesse sentido, a manutenção e o acesso ao território pesqueiro articulam propriedade privada e de bem comum, sendo ambas, parcial ou totalmente apropriadas pelos empreendimentos costeiros. Tal condição estabelece uma série de especificidades sobre a manutenção dos(as) pescadores(as) em seus

territórios e caracteriza uma lógica específica de expropriação, explicitada nos conflitos ambientais.

O fato de os ambientes aquáticos serem um bem comum e sua apropriação ser, por vezes, excludente e autorizada pelo Estado, bem como do seu livre acesso não ser assegurado, é um aspecto que deve ser considerado. Walter *et al.* (2019) destacam que em 53,4% dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais ao longo da zona costeira, a ausência de demarcação do território tradicional foi um agravante, apesar de ser um direito constitucional e assegurado por meio do Decreto 6.040/2007⁴. Quando comparado ao mapeamento realizado em todo o território brasileiro e envolvendo outros grupos sociais, a ausência de demarcação do território é um agravante em um percentual menor de conflitos - 40,1% dos casos (PACHECO; PORTO; ROCHA, 2013).

Outras especificidades dos(as) pescadores(as) artesanais resultam da relação com as normas ambientais. Para além das normas gerais, a pesca artesanal está sujeita a regramentos descritos em seu conjunto como medidas para o ordenamento pesqueiro e que não distinguem pesca artesanal de pesca industrial, tampouco consideram as características do ambiente e do território. O foco de tais regras é o conjunto de espécies que compõem um recurso pesqueiro e abrangem áreas muito amplas, a exemplo de toda a zona costeira e marítima do sul e sudeste. Essas regras são concebidas de forma a desterritorializar pescadores e pescadoras artesanais, em virtude de seu conhecimento localizado no ambiente e circunscrito ao local (WALTER *et al.*, 2018). As especificidades perdem-se quando os conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais são sistematizados junto a outros grupos, o que justifica a adequação metodológica proposta.

Assim, a partir da metodologia utilizada pela FIOCRUZ, estruturou-se uma metodologia de mapeamento dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais que pudesse abranger toda a zona costeira, considerando suas especificidades, e que, ao mesmo tempo, guardasse a relação com a proposta da FIOCRUZ, dada sua importância e amplitude. A Figura 1 sintetiza as principais etapas da metodologia proposta.

⁴ O Art. 2º do Decreto 6.040/2007 aponta o principal objetivo: “promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições”. Destaca-se ainda um dos objetivos específicos, conforme seu Art. 3º, Inciso I: “garantir aos povos e comunidades tradicionais seus territórios e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica”.

Mapeamento de conflitos ambientais...

Figura 1. Etapas da proposta metodológica para mapeamento dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais.



Nota: FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz; SIG – Sistema de Informação Geográfica.
Fonte: Autoras (2019).

10.3.1 Elaboração de formulário eletrônico para coleta de informações sobre os conflitos ambientais

A lista de itens e/ou categorias de análise utilizada para a sistematização dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais na zona costeira (HÜBNER *et al.*, 2018; WALTER *et al.*, 2019; HÜBNER *et al.*, 2020) foi aprimorada do mapeamento da FIOCRUZ, considerando resultados de pesquisa bibliográfica acerca da análise de conflitos ambientais envolvendo pescadores e pescadoras artesanais, e com a experiência pretérita das pesquisadoras nas temáticas da pesca artesanal, da gestão ambiental e de sistemas de informação geográfica. Na análise acerca dos danos à saúde, contou-se, especificamente, com a colaboração de um pesquisador da área da psicologia social.

Para possibilitar uma melhor compreensão sobre os conflitos, foram segregados os itens referentes às atividades econômicas e às políticas ambientais envolvidas. Além disso, foram incorporados itens que trazem destaque à descrição de grupos sociais mais vulneráveis, como mulheres, jovens e/ou grupos étnicos com o objetivo de articular o recorte de classe, comum na análise de conflitos ambientais, a outros marcadores sociais⁵. Também foi considerada a participação das entidades envolvidas, estivessem essas atuando como parceiras ou sendo responsáveis pelo acirramento dos conflitos.

A partir da lista final, foram elaboradas perguntas de investigação que passariam a constituir um formulário eletrônico para a coleta dos casos. O

⁵ Destaca-se aos(as) leitores(as) que o debate teórico acerca da associação de marcadores sociais de gênero e raça são objeto do texto “Conflitos Ambientais no Brasil: Considerações acerca da Interseccionalidade de raça, classe e gênero” escrito por Patricia Rodin e Tatiana Walter, descritos no capítulo anterior a este.

preenchimento desse instrumento cabe a colaboradores(as) com atuação e/ou conhecimento envolvendo conflitos ambientais junto a comunidades pesqueiras que podem ser tanto pesquisadores, militantes ou os(as) próprios(as) pescadores(as). Eles são selecionados e convidados a preencher o formulário, considerando suas possíveis contribuições e experiências no que se refere à caracterização dos conflitos ambientais.

O formulário eletrônico foi estruturado na plataforma de coleta de dados Coletum (COLETUM, 2020), utilizado como subsídio ao mapeamento. As perguntas de investigação foram organizadas nos formatos descritivo e de múltipla escolha (no segundo caso, o(a) colaborador(a) pode optar por mais de uma resposta nas questões). O formulário também contou com espaços para inserção de informações adicionais que pudessem complementar os dados fornecidos, como a inclusão de referencial teórico, a localização do conflito por meio das coordenadas geográficas e imagens a respeito deste.

Com o formulário estruturado, buscou-se verificar sua funcionalidade e eficiência a partir de testes. Para isso, foi realizada uma expedição de campo em que pesquisadores(as) da área, com experiências e vivências na temática dos conflitos ambientais e na realidade dos pescadores e pescadoras artesanais, foram convidados(as) a realizar o preenchimento prévio. Nessa oportunidade, foi possível verificar a sobreposição de informações e campos faltantes, além de sugerir contribuições sobre a metodologia para coleta dos dados.

O teste piloto foi base para ajustes em determinadas questões, sendo o formulário, então, validado para envio aos(às) colaboradores(as) pré-selecionados(as), considerando como área de abrangência o litoral fluminense.

Os dados têm sido organizados considerando quatro regiões do estado do Rio de Janeiro: Lagos, Baía de Guanabara, Litoral Sul e Norte Fluminense. Além do *link* contendo o formulário eletrônico, uma carta convite para o preenchimento e um documento de apresentação dos objetivos do projeto e do mapeamento dos conflitos ambientais tem sido encaminhada aos(às) colaboradores(as).

Após a recepção dos formulários preenchidos, extraem-se as informações em fichas e realiza-se, inicialmente, um processo de triangulação a fim de verificar se um mesmo conflito foi reportado por mais de um(a) colaborador(a) e, em caso positivo, os dados são integrados em um único formulário. Ademais, por meio de pesquisa bibliográfica e documental, caso necessário, complementa-se e/ou atualiza-se os dados com vistas a manter o relato o mais completo possível. Este procedimento, realizado pela equipe técnica do projeto, visa estabelecer maior consistência nos dados.

10.3.2 Organização do banco de dados e análise dos conflitos ambientais

Os formulários preenchidos, após a triangulação, constituem a base para a estruturação do banco de dados que permite o mapeamento dos

Mapeamento de conflitos ambientais...

conflitos ambientais no litoral fluminense. Mapas temáticos, gráficos e/ou tabelas são elaborados a partir do banco de dados e oferecem suporte às análises sobre os conflitos ambientais. Esses materiais permitem identificar a localização espacial, visualizar características dos conflitos de diferentes formas, entender sua abrangência territorial e, também compreender como e quais são suas conexões com as características ambientais e atividades exercidas naquele local.

Vale ressaltar que essa proposta de mapeamento dos conflitos ambientais prevê a continuidade no preenchimento de formulários, com atualização periódica do banco de dados. O mapeamento encontra-se disponível no site do Laboratório MARÉSS⁶. Neste capítulo, cujo recorte territorial é o litoral fluminense, foram considerados nove preenchimentos, logo nove conflitos, recebidos até setembro de 2019, além dos quinze conflitos ambientais já existentes na base de dados do mapeamento realizado pela FIOCRUZ na área de estudo. Isso totaliza vinte e quatro conflitos ambientais que compreendem a apresentação e análises do próximo item.

De maneira análoga aos outros mapeamentos, almeja-se contribuir com maior visibilidade à luta dos(as) pescadores(as) artesanais e compreender as características dos conflitos ambientais. Apesar de não configurarem a totalidade dos conflitos ambientais vivenciados pelos(as) pescadores(as) artesanais, estes são representativos de sua realidade.

10.4 Conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais no litoral fluminense

Nos anos de 2010 e 2011, estimativas comparadas apontam que a pesca extrativa marítima no estado do Rio de Janeiro estava entre a terceira e a segunda de maior importância no país, com uma captura total de 54.113 e 78.933 toneladas, respectivamente (MPA, 2011). Produção esta que envolve o trabalho de 7.158 pescadores(as) artesanais registrados junto ao governo federal em 2017⁷ (SISRGP, 2017). Destes, 2.252 pescadores(as) são oriundos do Norte Fluminense, após a Baía de Guanabara (1.898), Lagos (1.814) e Litoral Sul (1.194).

Os conflitos ambientais aqui analisados encontram-se concentrados na Baía de Guanabara com treze conflitos, seguida pelo Norte Fluminense, Região dos Lagos e Litoral Sul, com cinco, quatro e dois conflitos, respectivamente (Figura 2). A despeito dos resultados serem parciais, os conflitos encontram-se associados a uma grande diversidade de grupos sociais que possuem a pesca artesanal como parte do seu modo de vida, seja porque um mesmo

⁶ O Laboratório MARÉSS (Mapeamento em Ambientes, Resistência, Sociedade e Solidariedade) é um espaço interdisciplinar de pesquisa, extensão e ensino, sediado na Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Campus São Lourenço do Sul. Nesse local são desenvolvidos vários projetos com objetivo de fortalecer os movimentos sociais, atuar em conjunto com as populações tradicionais e demais grupos populares. O site do MARÉSS é: <http://www.maress.furg.br>.

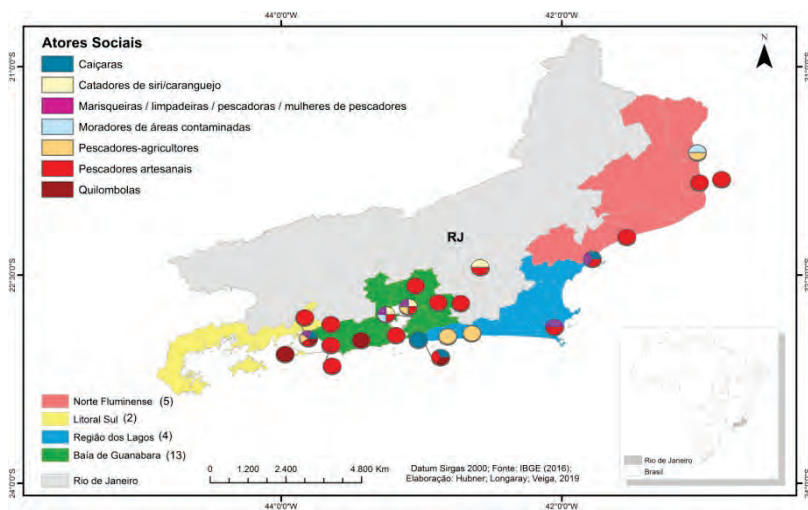
⁷ Somam-se a estes, pescadores-agricultores, quilombolas e outros grupos que possuem a pesca como parte do seu modo de vida, mas que nem sempre são registrados como pescadores(as).

Avaliação de Impactos Ambientais

conflito pode envolver mais de um grupo, seja porque uma comunidade pode se autodenominar com mais de uma identidade. Assim, dos vinte e quatro conflitos ambientais, 75% envolvem pescadores artesanais; 20,83% envolvem mulheres, com distintas denominações, que atuam na atividade pesqueira; 20,83% envolvem pescadores-agricultores⁸; em 16,87% há presença de caiçaras; e em 16,87% há comunidades quilombolas. Os catadores de siri/caranguejo estão envolvidos em 12,50% dos conflitos mapeados (Figura 2).

Contudo, para além da totalidade dos conflitos ambientais mapeados e da diversidade de grupos identitários envolvidos, é relevante compreender a dinâmica das atividades econômicas e políticas públicas, cuja lógica de apropriação do território e dos recursos ambientais pode extrapolar as regiões administrativas do litoral fluminense. É relevante, também, compreender que os conflitos ambientais, mesmo mapeados, podem apresentar escalas espaciais distintas, envolvendo uma única comunidade pesqueira, um conjunto delas em um ou mais municípios, vários municípios ou mesmo mais de uma região ou estado.

Figura 2: Atores sociais envolvidos nos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais.



Esta condição – acerca da dimensão territorial – articula-se a outra, que diz respeito à cadeia produtiva das atividades econômicas analisadas, que podem, ou não, articular mais de um empreendimento e, muitas vezes, associam-se a instrumentos da gestão ambiental pública destinados à regulação ambiental ou ao ordenamento territorial. Para compreender tal

⁸ Pescadores-agricultores ou pescadores-lavradores são aqueles grupos que articulam a atividade pesqueira à agricultura e/ou ao extrativismo vegetal (DIEGUES, 1983).

Mapeamento de conflitos ambientais...

articulação, foram adotados, na metodologia proposta, campos distintos para a “*principal atividade geradora do conflito*” ou “*principal política pública geradora do conflito*” e “*outras atividades geradoras do conflito*” e/ou “*outras políticas públicas que contribuem com o conflito*”. Contudo, tanto a escala do conflito como o encadeamento das atividades e políticas públicas que contribuem com eles são definidos a partir da leitura dos(as) colaboradores(as). De qualquer forma, cabe aos autores o esforço de análise que busque compreender como ocorre o processo de expropriação dessas comunidades em seu território.

As atividades econômicas responsáveis pela maior parte dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais no litoral fluminense são aquelas associadas à cadeia produtiva da indústria petrolífera, sendo considerada a principal atividade geradora de conflito ambiental (29,17% dos casos). Ao se considerar as principais atividades que potencializam a geração de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais, a indústria de petróleo e gás aparece em 33,33% dos casos. Em outros 33,33%, os conflitos estão associados a portos, que incluem atividades vinculadas a dragagens, construção de molhes e áreas destinadas às atividades retroportuárias e estaleiros e, em 20,83% dos casos, os conflitos estão associados à instalação e/ou presença de dutos (Figura 3).

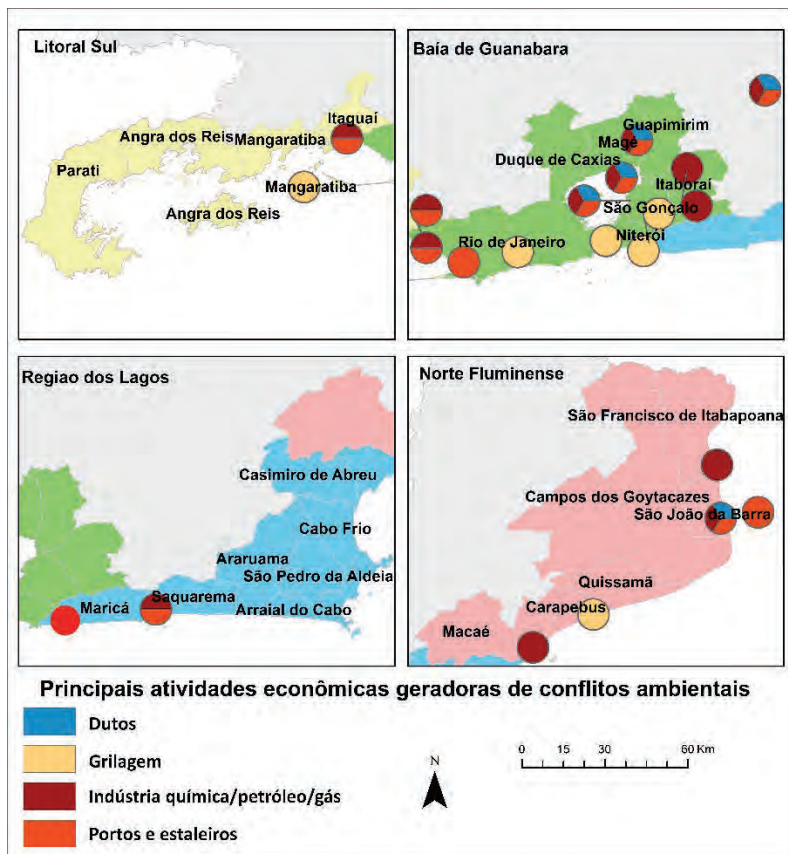
A despeito de uma maior presença de conflitos ambientais mapeados na Baía de Guanabara, cabe destacar que a indústria petrolífera é preponderante na dinâmica territorial das quatro regiões estudadas. Suas atividades iniciaram quando da instalação da Refinaria de Manguinhos, no Rio de Janeiro, e da Refinaria Duque de Caxias (REDUC), ambas na década de 1950; e dada a exploração da Bacia Sedimentar de Campos, na faixa marítima defrontante aos municípios litorâneos fluminenses, situados entre Cabo Frio e a foz do Rio Paraíba do Sul, na década de 1970.

Nesse período, uma série de decisões políticas estabeleceu o município de Macaé como sede da indústria do petróleo na região. Incumbiu-se ao mesmo o suporte à exploração na Bacia de Campos, fato que reflete em transformações econômicas e na dinâmica territorial deste e dos demais municípios situados tanto na região Norte Fluminense como na Região dos Lagos. Segundo SOMA/PETROBRAS (2014), até esse período, o Norte Fluminense era principalmente agrícola, tendo a produção de cana-de-açúcar como sua principal atividade econômica, associada à pesca artesanal preponderante nas lagoas e áreas próximas à costa.

A instalação das refinarias na Baía de Guanabara demarca a opção política acerca da implantação da indústria petrolífera nessa região, conforme publicado pelo Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara em 2013.

Avaliação de Impactos Ambientais

Figura 3 – Principais atividades econômicas geradoras de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais nas regiões litorâneas do Rio de Janeiro (n=24).



Fonte: Autoras (2019).

Um aspecto relevante acerca da poluição da Baía de Guanabara diz respeito ao senso comum, que lhe imputa a falta de saneamento e o crescimento populacional como os principais fatores de poluição, quando é a presença da cadeia produtiva do petróleo e gás que demarca a condição de vulnerabilidade socioambiental imposta aos seus moradores. Segundo Malerba *et al.* (2013), enquanto os bairros em que se situa a REDUC e aqueles em seu entorno não possuem abastecimento de água, saneamento e infraestrutura pública, há uma pujança em relação ao abastecimento de água e outras estruturas destinadas às instalações industriais.

A falta de infraestrutura urbana e os baixos indicadores de qualidade ambiental nos bairros que abrigam essas indústrias (relacionados não apenas à poluição do ar, mas também à poluição dos mangues e dos rios pelos rejeitos industriais e à

Mapeamento de conflitos ambientais...

ausência de saneamento e acesso à água potável) gerou questionamentos relevantes sobre a contradição posta entre a alta receita municipal, em grande parte resultante dos impostos advindos da atividade industrial, e o custo social e ambiental dessas atividades sobre as populações mais pobres e historicamente vulnerabilizadas (MALERBA *et al.*, 2013, p.15).

Segundo Sevá (2013), uma série de estruturas envolvendo plataformas, rebocadores, embarcações de apoio e infraestruturas portuárias são necessárias à atividade petrolífera e encontram-se instaladas no Litoral Norte Fluminense, de forma mais intensa no município de Macaé. Para além das estruturas necessárias à extração de petróleo e gás em alto mar, há aquelas necessárias ao seu escoamento, cuja base em Cabiúnas, no mesmo município, escoam a produção por meio de dutos para outros municípios e regiões do país. Já na Baía de Guanabara, além da Refinaria Duque de Caxias, a Refinaria Manguinhos e, mais recentemente, o Complexo Petrolífero do Rio de Janeiro (COMPERJ) são destinados ao refino do petróleo. Ambas as regiões detêm, também, termoelétricas, unidades de tratamento de gás e estaleiros destinados à construção e manutenção de plataformas e embarcações de apoio à indústria *off shore*. No leito da Baía de Guanabara encontram-se uma série de dutos e suas águas servem como área de fundeio aos navios e plataformas utilizados pela indústria do petróleo. Em consequência, os(as) pescadores(as) têm suas áreas de pesca cada vez mais apropriadas por essa atividade e convivem cotidianamente com a poluição por óleo. Um evento marcante foi o derramamento de óleo na Baía de Guanabara, nos anos 2000, devido ao rompimento de um duto, conforme exposto por Acselrad e Mello (2002).

Sevá (2013) destaca, ainda, que quando da construção do COMPERJ, no município de Itaboraí, obras como o anel viário que facilita o acesso ao litoral sul, além de barragens para captação de água, portos em Maricá e em Saquarema foram implantados. Já no Litoral Sul fluminense, ainda que a infraestrutura destinada à indústria petrolífera seja menos presente, tem-se a presença do estaleiro Brasfels, na Baía de Ilha Grande, destinado à construção de plataformas e o terminal Tebig para armazenamento de óleo na mesma localidade.

Além dos espaços de abrangência dessas instalações e a poluição gerada por sua cadeia produtiva, são geradas áreas de exclusão/restrrição para outras atividades produtivas (WENTZEL; BINSZTOK, 2017). Isso resulta na diminuição das áreas de pesca e, conseqüentemente, impede os mecanismos necessários à reprodução social dos(as) pescadores(as) dependentes dos recursos naturais.

Conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais da Baía de Guanabara e a indústria petrolífera, para além de sua dimensão territorial, são descritos por Pinto (2013). Já em pesquisa realizada por Neves (2013),

são apresentadas análises sobre o papel do licenciamento ambiental como acirrador dos conflitos entre pescadores(as) e a indústria.

Destaca-se que em sua pujança, e com o aumento da produção petrolífera na Bacia de Santos e nas reservas do Pré-Sal nos últimos cinco anos – cujas reservas na porção fluminense estão situadas na zona marítima entre o município de Cabo Frio e Paraty, sendo o Porto do Rio de Janeiro utilizado como apoio logístico – há cada vez mais um aumento da pressão sobre a zona costeira em torno de estruturas de apoio e escoamento da produção de petróleo em todo o litoral fluminense. Tal fato reforça a importância da ampliação da análise dos conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais à zona costeira brasileira.

Uma análise que aborda essa questão foi realizada por Walter *et al.* (2019) e destaca a indústria química e petrolífera entre as atividades geradoras de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais ao longo da zona costeira do Brasil, totalizando 33% de setenta e três casos analisados. As autoras reportam que a expansão da matriz energética associada à infraestrutura logística como parte das estratégias de desenvolvimento e com incentivo do Estado brasileiro, a partir do início dos anos 2000, são determinantes nesse sentido e reforçam um modelo de desenvolvimento calcado na desigualdade social e na vulnerabilização socioambiental dos(as) pescadores(as) artesanais.

Uma segunda atividade relevante no mapeamento realizado pelas autoras foi a atividade portuária, envolvendo 33% dos conflitos ambientais. Tal atividade articula a construção e ampliação de portos àquelas atividades necessárias ao seu funcionamento, tais como dragagens, construção de molhes, áreas destinadas à atividade retroportuária e estaleiros (WALTER *et al.*, 2019). O destaque verificado pelas autoras a essas duas atividades econômicas relaciona-se aos resultados da presente pesquisa, uma vez que ressalta a participação da atividade petrolífera como geradora de conflitos ambientais. Cabe destacar que portos são estruturas logísticas destinadas a diferentes cadeias produtivas, sendo comumente associados a outras atividades econômicas. No caso específico dos estaleiros, grande parte deles foram construídos para o desenvolvimento da indústria naval associada à indústria petrolífera, tratando-se de empreendimentos portuários-petrolíferos.

O conjunto de conflitos do presente mapeamento aponta que, no litoral fluminense, a atividade portuária é reportada como a principal geradora de conflitos ambientais (25% dos casos) e está associada a outros conflitos (em 33,33% dos casos). Dentre os conflitos relatados no litoral fluminense, destacam-se dois: o Porto do Sudeste, situado em Itaguaí na Baía de Sepetiba (Litoral Sul) e o Porto do Açú, situado em São João da Barra (no Norte Fluminense). Ambos foram implementados recentemente e

destinam-se ao escoamento de minérios provenientes do estado de Minas Gerais, conforme exposto por Zborowski e Loureiro, (2008) e Santos, Ferreira e Penna (2018), respectivamente. Walter *et al.* (2019, p. 98) argüem acerca da cadeia produtiva da mineração ‘*Enganam-se aqueles que compreendem os impactos da mineração restritos ao interior do país ou às áreas de extração*’.

Grilagem, posse ou a ausência de demarcação de terras são a causa de outro conjunto de conflitos ambientais, sendo citados como principal motivo em 25% dos casos. Apesar de não constituírem uma atividade econômica, tais conflitos estão associados à negação do direito às comunidades tradicionais de permanência em seu território. Ademais, articulam interesses, atividades econômicas, políticas ambientais e omissão por parte do Estado brasileiro.

Dos casos analisados, destaca-se a disputa das Forças Armadas por territórios tradicionais, negligenciando direitos de quilombolas e pescadores(as) como é o caso da Restinga da Marambaia (Litoral Sul) e da comunidade de pescadores(as) de Imbuhy, no Bairro de Jurujuba em Niterói (Baía de Guanabara). Nos demais casos, há uma articulação entre expansão urbana – seja devido a processos de favelização oriundos de movimentos migratórios em busca de trabalho na indústria do petróleo ou da construção de condomínios de luxo – e a criação/ampliação de Unidades de Conservação de Proteção Integral. Para exemplificar, podem ser citados alguns contextos que pressionam pela saída das populações tradicionais de seu território, como a experiência vivenciada pela comunidade quilombola Alto Camorim, na zona oeste do município do Rio de Janeiro; pelos caiçaras, quilombolas e pescadores(as) residentes do Morro das Andorinhas, em Niterói; e pelos(as) pescadores(as) residentes em Macaé e Quissamã, junto ao Parque Nacional de Jurubatiba.

Conforme exposto por Salomão e Castro (2018, p. 238), “as comunidades quilombolas possuem o sentimento de etnicidade, empoderamento identitário e de pertencimento com o território”. Assim, ressalta-se o valor do território para a sobrevivência simbólica e para a manutenção de vida desses grupos, fato que os torna ameaçados devido à redução de seus territórios, conforme exposto nos casos mapeados.

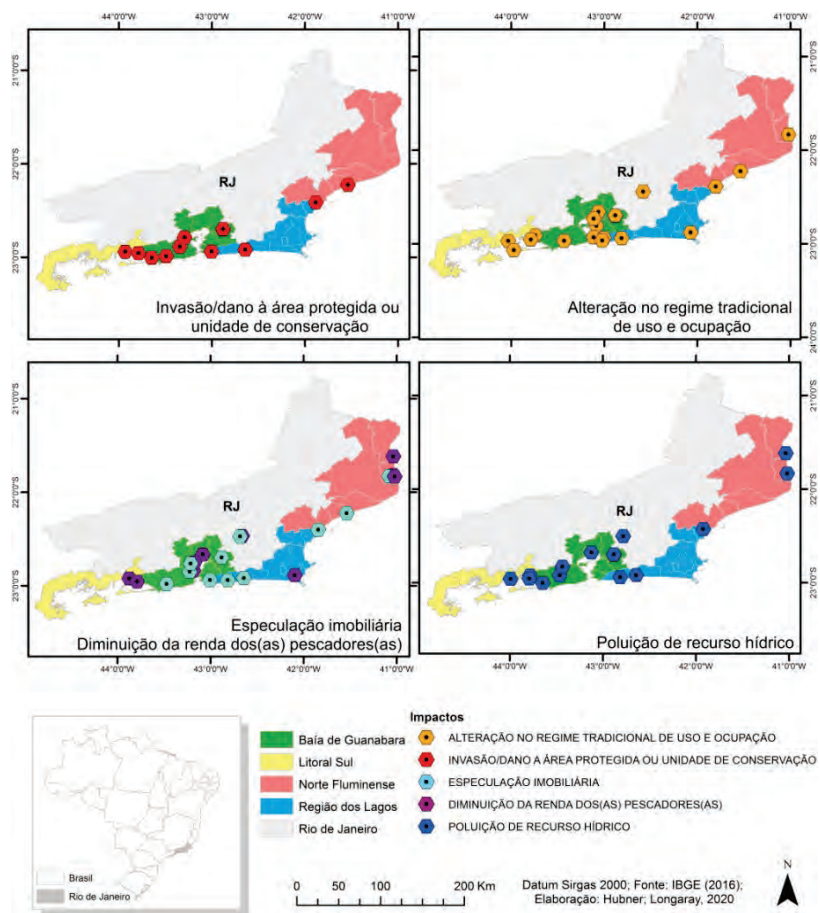
Atividades e políticas públicas geradoras de conflitos ambientais, ou a ausência de políticas públicas – como no caso da demora no reconhecimento e demarcação dos territórios tradicionais – culminam em conflitos ambientais que ameaçam o modo de vida dos(as) pescadores(as) artesanais. Dentre os casos mapeados, os quatro principais impactos socioambientais são: alteração no regime tradicional de uso e ocupação (79,17%), poluição de recurso hídrico (62,50%), invasão ou dano às áreas protegidas (50%),

Avaliação de Impactos Ambientais

diminuição da renda dos(as) pescadores(as) (45,83%) e especulação imobiliária (45,83%) (Figura 4).

No que tange aos danos e riscos à saúde das comunidades pesqueiras envolvidas nos conflitos ambientais, têm-se a piora da qualidade de vida (83,33%) e insegurança alimentar (50%) como significativos. Violência, envolvendo ameaças (50%), psíquicas (25%), assassinatos (25%) e coação física (20,83%) revelam um *modus operandi* que não consiste apenas em negar direitos, mas em tirar a vida daqueles que denunciam esta lógica.

Figura 4: Impactos ambientais oriundos dos conflitos ambientais mapeados.



Fonte: Autoras (2019).

10.5 Considerações finais

A proposição de mapear conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais na zona costeira demandou alguns ajustes metodológicos, tanto no que tange ao universo das atividades econômicas relevantes como acerca de uma leitura mais aprofundada em torno da compreensão sobre a contribuição das políticas ambientais. De maneira análoga a outros mapeamentos, faz-se necessário, ainda, maior publicização desses conflitos, seja por meio de análises acadêmicas como junto à mídia e, de forma mais democrática, por meio de ferramentas digitais de acesso à informação de forma gráfica e/ou espacial.

Da análise parcial dos dados obtidos para o litoral fluminense, verificou-se a ausência de uma série de conflitos ambientais relevantes, em especial, no Norte Fluminense, Região dos Lagos e Litoral Sul. Fato que demandou um maior esforço junto aos(as) colaboradores(as) com vistas a uma leitura mais ampla acerca da realidade sobre os(as) pescadores(as) artesanais.

Entretanto, de forma geral, verifica-se que, em todo o litoral fluminense, a indústria petrolífera é preponderante na expropriação das comunidades pesqueiras, o que corrobora com as análises de Serrão, Walter e Vicente (2009) e Walter et al. (2004) que apontam pescadores(as) artesanais como o grupo mais impactado por esta indústria em todo país. Contudo, atividades econômicas encadeadas à atividade petrolífera, bem como outras atividades e interesses diversos sobre o território também são geradoras de conflitos ambientais e resultam em impactos ambientais que contribuem com o processo de vulnerabilização socioambiental dos(as) pescadores(as) e na expropriação dos seus territórios.

Nesta primeira leitura acerca dos dados, não foi possível verificar o encadeamento entre atividades econômicas e políticas ambientais, com exceção da criação de unidades de conservação, que se apresentam dentre os principais fatores para a não regularização dos territórios tradicionais. Também não foi dado destaque acerca dos marcadores sociais – como gênero, juventude e etnia – que podem deflagrar outras lógicas de expropriação. Tais análises serão realizadas de acordo com a obtenção de um maior número de casos.

Com base nesses resultados parciais, ressalta-se a importância do subsídio oferecido pela proposta metodológica para o mapeamento de conflitos ambientais envolvendo os(as) pescadores(as) artesanais da zona costeira enquanto ferramenta para pesquisas nessa área do conhecimento. O mapeamento permite ampliar a visibilidade acerca de impactos de atividades econômicas e políticas públicas sobre pescadores(as) artesanais, além de potencializar a compreensão acerca de sua abrangência espacial e territorial.

10.6 Agradecimentos

As autoras agradecem ao conjunto de pesquisadoras(es) que contribuiu com o escopo metodológico desta pesquisa, tanto no que tange às informações previstas no formulário quanto às orientações em torno da coleta de dados. Assim, agradecemos nominalmente: às pesquisadoras Dra. Liandra P. Caldasso, Msc. Jéssica Fischer Verly e ao pesquisador Dr. Caio Floriano dos Santos do Laboratório MARÉSS/FURG; às pesquisadoras Dra. Silvia Martinez e Dra. Luceni Medeiros Hellebrandt do Projeto “Mulheres na Pesca”, da UENF; à pesquisadora Msc. Naeté Barbosa Lima Reis, doutoranda em Políticas Sociais pela UENF; e ao pesquisador Dr. Leandro R. Neves, da Universidade Federal Fluminense (UFF). Agradecemos igualmente aos(às) colaboradores(as) que contribuíram com a pesquisa a partir dos preenchimentos do formulário enviado para coleta de informações para o mapeamento. Por último, destaca-se que a pesquisa integrou o estágio pós-doutoral da professora Tatiana Walter realizado no Programa de Pós- Graduação em Políticas Sociais da UENF, cuja bolsa, oriunda do Projeto PEA PESCARTE, obteve financiamento da PETROBRAS. O PEA PESCARTE é uma medida mitigadora exigida pelo IBAMA à PETROBRAS como parte do licenciamento ambiental federal.

10.7 Referências

- ACSELRAD, H. (Org.). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro/RJ: Relume Dumará; Fundação Heinrich Böll, 2004.
- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A. Conflito social e risco ambiental: o caso de um vazamento de óleo na Baía de Guanabara. *Ecología Política. Naturaleza, sociedad y utopía*, p. 293-317, 2002.
- BARROS, S.; MEDEIROS, A.; GOMES, E.B. Conflitos socioambientais e violações de direitos humanos em comunidades tradicionais pesqueiras no Brasil : Relatório 2021. 2ª Edição, Olinda/PE, Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP), 250p. 2021.
- BRASIL. *Decreto 6.040*, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007.
- _____. Comissão Internacional para os Recursos do Mar – CIRM. *Resolução nº 005 de 03 de dezembro de 1997*. Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II). Brasília, 1997.
- CARNEIRO, F. F.; NETTO, G. F. Prefácio. In: PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P.. *Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos*. Rio de Janeiro/RJ: Editora Fiocruz, 2013. p. 9-11.
- COLETUM,. Disponível em: <https://coletum.com/pt_BR/>. Acesso em: 27 fev. 2020.
- DE PAULA, C. Q. Conflitos por território na pesca artesanal brasileira. *Revista NERA*, Presidente Prudente, v. 23, n. 51, pp. 180-204, 2020. ISSN: 1806-6755.
- DIEGUES, A. C. *Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar*. São Paulo/SP: Ática, 1983.
- FIOCRUZ. *Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e Saúde no Brasil*. 2010. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Mapeamento de conflitos ambientais...

FISCHER, J. V. *Mensuração de impactos sociais: uma análise sobre a vulnerabilidade ambiental de comunidades de pescadores artesanais sujeitas aos impactos de empreendimentos costeiros*. 2016. 166f. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) - Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, 2016.

FREITAS, T. A. de; SANTOS, G. (Org.). *Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Territórios Tradicionais Pesqueiros no Brasil*. Brasília/DF: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2016.

GESTA. *Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais*. Observatório de Conflitos Ambientais. 2014. Disponível em: <<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

HÜBNER, J.; LONGARAY, A.; VEIGA, K.; TRENTIN, G.; CALDASSO, L. P.; UMPIERRE, M. B.; WALTER, T. Conflitos ambientais relacionados à pesca artesanal na zona costeira brasileira. *Arquivos de Ciências do Mar*, v. 53, n. 2 (Especial), p. 43 – 51, 2020.

HÜBNER, J.; LONGARAY, A.; VEIGA, K.; SILVA, L. O. da; TRENTIN, G.; WALTER, T.; CALDASSO, L. P.; UMPIERRE, M. B. Caracterização de conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais: uma proposta metodológica focada na zona costeira. In: ENCONTRO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO, 11, 2018, Florianópolis. *Anais...*. Florianópolis: UFSC, 2018. p. 473 – 475.

LASCHEFSKI, K. A. O mapa dos conflitos ambientais em Minas Gerais. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau/SC, v. 5, p. 73-92, 2017.

MALERBA, J. et al. Reduz 50 anos: ganhos, perdas e danos. Desafios para o Futuro. In: Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara (Org). *50 Anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da Indústria Petrolífera no Brasil*. Conflitos Socioambientais no Rio de Janeiro e Desafios Para o País na Era do Pré-Sal. Rio de Janeiro/RJ: FASE – solidariedade e educação, 2013. p. 13 – 25.

MARTINEZ, S. A. (Org.) *Mulheres na pesca: mapa de conflitos socioambientais em municípios do norte fluminense e das baixadas litorâneas*. 2020. Disponível em <<https://www.mulheresnapesca.uenf.br/>>. Acesso em: 25 abril 2020.

MPA. Boletim estatístico da pesca e aquicultura. S.I: Departamento de Monitoramento e Controle – DEMOC; Coordenação Geral de Monitoramento e Informações Pesqueiras – CGMIP, 2011. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol__bra.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

NEVES, M. O licenciamento ambiental no Estado do Rio de Janeiro e a comunidade de pescadores artesanais, crise socioambiental gerada pela indiferença e omissão do poder público: estudo de caso da Baía de Guanabara. In: Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara (Org). *50 Anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da Indústria Petrolífera no Brasil*: Conflitos Socioambientais no Rio de Janeiro e Desafios Para o País na Era do Pré-Sal. Rio de Janeiro/RJ: FASE – solidariedade e educação, 2013. p. 151 - 166.

OBSERVATÓRIO DOS CONFLITOS DO EXTREMO SUL. 2020. Disponível em <<https://observatorioconflitosextremosul.furg.br/mapeamento>>. Acesso em: 15 fev. 2020.

PACHECO, T.; PORTO, M. F.; ROCHA, D. Metodologia e Resultados do Mapa: uma síntese dos casos de injustiça ambiental e saúde no Brasil. In: PORTO, M. F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. *Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil*: o Mapa de Conflitos. Rio de Janeiro/RJ: Editora Fiocruz, 2013.

PINTO, R. G. Pesca artesanal e conflito ambiental na baía de Guanabara. In: Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara

Avaliação de Impactos Ambientais

(Org). *50 Anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da Indústria Petrolífera no Brasil: Conflitos Socioambientais no Rio de Janeiro e Desafios Para o País na Era do Pré-Sal*. Rio de Janeiro/RJ: FASE – solidariedade e educação, 2013. p. 115 – 149.

QUINTAS, J. S. *Introdução à Gestão Ambiental Pública*. 2 ed. Brasília/DF: IBAMA, 2006.

SALOMÃO, F. V.; CASTRO, C. V. A identidade quilombola: territorialidade étnica e proteção. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGDir/UFRGS*, Porto Alegre, v.13, n.1, p.236-255, 2018.

SANTOS, A. F. M.; FERREIRA, L. S. S.; PENNA, V. V. Impactos supostos, violências reais: a construção da legalidade na implantação do projeto de Minas-Rio. In: ZHOURI, A. (Org.). *Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil*. Marabá/PA: Editorial iGuana; ABA, 2018, v. 1. p. 181-225.

SERRÃO, M. A.; WALTER, T.; VICENTE, A. Educação Ambiental no Licenciamento: Duas Experiências no Litoral Baiano. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). *Educação Ambiental no Contexto de Medidas Mitigadoras e Compensatórias de Impactos Ambientais: A perspectiva do licenciamento*. v. 1. Salvador/BA: Instituto do Meio Ambiente, 2009. p. 105-146.

SEVÁ, O. O Estado do Rio de Janeiro, capital dos problemas ambientais e sociais da indústria petrolífera – os casos do litoral Norte Fluminense e da Baía de Guanabara. In: Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas Cercanias da Baía de Guanabara (Org). *50 Anos da Refinaria Duque de Caxias e a Expansão da Indústria Petrolífera no Brasil: Conflitos Socioambientais no Rio de Janeiro e Desafios Para o País na Era do Pré-Sal*. Rio de Janeiro/RJ: FASE – solidariedade e educação, 2013. p. 29 – 70.

SISRGP. *Sistema Informatizado do Registro Geral da Atividade Pesqueira – SisRGP*. Dados até jun/2017. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/@search?Subject%3Alist=Registro%20Geral%20da%20Pesca>>. Acesso em: 05 jul. 2017.

SOMA. PETROBRÁS. *Programa de Educação Ambiental da Baía de Campos*. Plano de Trabalho para continuidade do Diagnóstico Participativo da Baía de Campos – PEA-BC. Relatório final do Diagnóstico Participativo do PEA-BC. Rev.4. S.l.: SOMA, 2014.

WALTER, T.; TRENTIN, G.; HÜBNER, J.; LONGARAY, A.; VEIGA, K.; UMPIERRE, M. B.; CALDASSO, L. P.; FISCHER, J.; TAKAHASHI, N. de F. Conflitos ambientais envolvendo pescadores(as) artesanais na zona costeira. In: MARTÍNEZ, S. A.; HELLEBRANDT, L. (org). *Mulheres na atividade pesqueira no Brasil*. Campos dos Goytacazes/RJ: EDUENF, 2019. p. 75 – 109.

WALTER, T.; CALDASSO, L. P. ; VERLY, J. F.; ALMEIDA, I. F. Por uma racionalidade ambiental: reflexões acerca dos regramentos propostos para pesca da tainha no estuário da Lagoa dos Patos/RS. *Ambiente & Educação*: Revista de Educação Ambiental, v. 23, p. 31-53, 2018.

WALTER, T.; SERRÃO, M. A.; ANJOS, M. R. C.; FIGUEIRA, L. D.; FONTANA, A. Interferência da Atividade de Petróleo na Pesca: Aspectos do Licenciamento Ambiental. In: SEMINÁRIO DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AQUICULTURA E DA PESCA NO BRASIL, 1, 2004, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: SAGE/COPPE/UFRJ, 2004. v. 1. p. 1-9.

WENTZEL, T.; BINSZTOK, J. Conflitos socioterritoriais na apropriação da Baía de Guanabara pela indústria petroquímica e a construção de 'despojos' pelo Comperj. *Geo UERJ*, n.31, p.517 - 537, 2017.

ZBOROWSKI, M. B.; LOUREIRO, C. F. B. Conflitos Ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores artesanais frente ao processo de implantação do complexo siderúrgico da Companhia Siderúrgica do Atlântico -ThyssenKrupp CSA. In: ENCONTRO

Mapeamento de conflitos ambientais...

NACIONAL DA ANNPAS, 4, Brasília. *Anais...* Brasília/DF: ANNPAS, 2008. p. 1-20.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Org.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 11-34.

11 Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais no Norte Fluminense e nas Baixadas Litorâneas privilegiando o olhar das trabalhadoras da pesca artesanal

Silvia Alicia Martínez
Luceni Hellebrandt
Diego Carvalhar Belo
Fernanda Pacheco Huguenin
Suelen Ribeiro de Souza
Daniel de Oliveira d'El Rei Pinto

11.1 Introdução

As mulheres desempenham variadas atividades vinculadas à cadeia produtiva da pesca artesanal, tanto em regiões oceânicas como em águas interiores, embora geralmente essas atividades sejam entendidas como parte das suas tarefas domésticas. Por outro lado, elas vivenciam diversos conflitos socioambientais, os quais modificam ou interferem em seus modos de vida e na produção do seu sustento e de suas famílias.

Sendo assim, o capítulo apresenta resultados parciais da pesquisa “Mulheres na pesca: mapa de conflitos socioambientais em municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas”¹, desenvolvido em sete municípios do estado do Rio de Janeiro, a saber: Arraial do Cabo, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Macaé, Quissamã, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra, entre os anos de 2017 e 2019.²

O projeto visou identificar e caracterizar os conflitos socioambientais vividos pelas mulheres trabalhadoras da pesca artesanal por meio de uma cartografia que retratasse seus próprios territórios e privilegiasse seus discursos. Em outras palavras, com a cartografia objetivou-se apresentar os conflitos socioambientais a partir do ponto de vista das trabalhadoras da pesca.

¹ Este projeto foi contemplado na chamada “Projeto Pesquisa Marinha e Pesqueira” (2016), implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) como medida compensatória estabelecida pelo Termo de Ajustamento de Conduta, atualmente de responsabilidade da empresa Petrorio, conduzido pelo Ministério Público Federal – MPF/RJ. Ele é gerenciado pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (FAPUR).

² Para o estabelecimento do recorte espacial seguiram-se critérios estabelecidos pelo projeto de Educação Ambiental Pescarte, vinculado ao Licenciamento Ambiental Federal, o qual realizou um mapeamento socioeconômico dos pescadores artesanais e seus familiares entre os anos de 2014 e 2016 (TIMÓTEO, 2016). Os resultados desse mapeamento serviram como ponto de partida para a integração entre ambos os projetos no biênio 2017 a 2019.

No texto, definem-se as características principais da cartografia elaborada, assim como se reflexiona acerca dos conflitos socioambientais, com enfoque nas questões teórico metodológicas que sustentaram a elaboração do instrumento “Ficha de caracterização do conflito”, utilizada na composição do mapeamento. Por último, conceituam-se as categorias de conflitos identificadas na pesquisa.

11.2 A cartografia no Projeto “Mulheres na Pesca”

Na elaboração de qualquer mapa, deve-se compreender os elementos que estruturam seu ponto de partida e configuram o caminho que se irá tomar. Os mapas materializam a representação do território e, por consequência, a luta por direitos, por recursos e as relações de poder entre os grupos sociais. Portanto, não são uma verdade absoluta, neutra e objetiva. Os mapas invariavelmente estão associados a um discurso, a um ponto de vista, posto que são a representação do território.

Como frisado na introdução deste capítulo, privilegiou-se, na pesquisa, o discurso das mulheres envolvidas na cadeia produtiva da pesca artesanal dos municípios investigados. Segundo Fiorin (1990), o discurso tem que ser compreendido como objeto linguístico e histórico. Para tal, não se deve descartar os mecanismos responsáveis pela produção do sentido e pela estruturação do discurso, assim como negligenciar os elementos sociais e pulsionais envolvidos.

Palcos dessas disputas, os territórios da pesca artesanal apresentam uma dinâmica própria aos quais as(os) trabalhadoras(es) estão condicionadas(os) e são, também, constantemente transformados pelo seu trabalho. São espaços pautados pelo saber tradicional, que é transmitido pelo seu modo de vida de geração para geração. Trata-se de um conhecimento caracterizado pela observação empírica da dinâmica da natureza, sazonalidades, locais de ocorrência dos recursos, movimento dos cardumes, locais de reprodução, apetrechos mais apropriados para a captura e formas de processar, beneficiar e comercializar o pescado, dentre outras atividades. São, enfim, territórios da tradição marcados pela projeção do trabalho sobre o espaço (RAFFESTIN, 1993).

O significado de espaço nem sempre é considerado claro e definido e não conta com uma investigação crítica sobre sua característica dinâmica e fluída. Mais preocupante ainda são as representações do espaço como um conceito estático e apolítico. Lan (2009, p. 284) propõe “pensar o território como um espaço de conflito, não só social como também de gênero e que se expressa em distintas situações e dimensões do espaço territorial”.

Nas relações de poder travadas nos territórios da pesca, assim como em espaços marcados por outros conflitos socioambientais, os grupos historicamente vulnerabilizados estão mais sujeitos aos efeitos da degradação

ambiental. Soma-se a isso o fato de haver uma tendência de que prevaleça a perspectiva dos grupos dominantes sobre o que se entende como meio ambiente. As divergências de concepções e práticas de uso e ocupação dos territórios expressam significativamente as necessidades dos sujeitos, concretizando um contexto de disputa desigual e injusta (ACSELRAD, 2010).

Em síntese, as desigualdades, sejam elas regionais, de classe, de raça e/ou de gênero, marcam a problemática socioambiental. É nesse contexto que se insere o projeto Mulheres na Pesca.

Para a elaboração da cartografia de conflitos houve dois grandes procedimentos: trabalho de campo³ e pesquisa em dados secundários.

Diante do desafio de cartografar relações, ambientes, práticas e territórios tão complexos, buscou-se, intencionalmente, privilegiar as mulheres trabalhadoras da pesca artesanal na representação dos conflitos por elas vivenciados como forma de revelar questões invisibilizadas anteriormente. Assim, a materialização da cartografia baseou-se nas experiências compartilhadas pelas mulheres em depoimentos colhidos nas entrevistas semiestruturadas realizadas durante o trabalho de campo, representando territórios, lugares, disputas pelos recursos e relações de gênero por elas vividas.

No decorrer da realização das entrevistas, os conflitos socioambientais relatados foram marcados a partir da coleta de sua posição geográfica. Previamente ao trabalho de campo, elaboraram-se mapas-base referentes aos municípios estudados, inseridos em dispositivos móveis dotados de Sistema de Posicionamento Global (GPS) para auxiliar no georreferenciamento das comunidades e dos locais de pesca. Assim sendo, os conflitos foram identificados e georreferenciados, utilizando sistema de coordenadas geográficas e *Datum* Horizontal SIRGAS 2000. Vinte e seis (26) conflitos foram encontrados na área de estudo, distribuídos entre cinco categorias, a saber: Degradação ambiental de rios e lagoas; Grandes empreendimentos; Identificação e Reconhecimento Profissional; Disputa de territórios e recursos hídricos; e Pesca inadequada (Figura 1).

A partir dos dados levantados nas fontes secundárias, diferentes camadas de informação espacial foram inseridas na cartografia como: desembarque

³ O trabalho de campo consistiu-se em três rodadas nos sete municípios estudados e uma visita pós pesquisa, em forma de devolutiva e validação de resultados. Na primeira rodada, foram entrevistados informantes-chave, com o intuito de identificar as principais comunidades a serem investigadas. Na segunda rodada, entre os meses de março de 2018 e fevereiro de 2019, foram realizadas 141 entrevistas com trabalhadoras da cadeia produtiva da pesca artesanal de 27 comunidades, com duração entre 30 minutos e 1 hora, por meio de instrumento de investigação elaborado pelo grupo e com registro fotográfico. Já na terceira rodada, retornou-se a algumas trabalhadoras anteriormente entrevistadas para filmagem de entrevistas para a produção dos vídeos que compõem a cartografia. Já na última rodada, por todos os municípios, realizaram-se 18 reuniões como forma de devolver os resultados obtidos e de validá-los junto às comunidades.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

pesqueiro⁴; aproveitamentos hidrelétricos; campos de produção de óleo e gás; dutos; unidades de conservação; corpos d'água; e variáveis do censo populacional, as quais formaram o arcabouço para a representação dos conflitos socioambientais.

A busca por dados concentrou-se nas seguintes instituições: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA-RJ), Agência Nacional do Petróleo (ANP), Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), além de dados do Projeto de Educação Ambiental Pescarte (cf. nota de rodapé 8).

Além dos conflitos socioambientais, compõe o mapa, sob a forma de camadas de informação, a localização geográfica de todas as comunidades visitadas na área de estudo, utilizando-se como base um mosaico de imagens orbitais.⁵ Outro elemento de composição é a “Ficha de caracterização do conflito”, cujas características serão apresentadas a seguir.

11.3 Ficha de caracterização do conflito

O instrumento “Ficha de caracterização do conflito” foi elaborado para a organização dos dados oriundos da pesquisa bibliográfica e do trabalho de campo no projeto “Mulheres na pesca”, de forma a apresentar uma síntese do conflito geograficamente referenciado no “mapa de conflitos”.

Para a construção do instrumento, dois pressupostos foram considerados: 1) a “ficha” deveria dar conta de caracterizar um conflito socioambiental, sendo assim necessário identificar os elementos que o constituem; e 2) a “ficha” deveria manter uma correspondência possível com o formulário “Mapeamento de Conflitos Ambientais envolvendo Pescadores(as) Artesanais”⁶, desenvolvido no âmbito do projeto “Impactos na Pesca”⁷. Dessa forma as informações coletadas e sistematizadas no instrumento “Ficha de caracterização do conflito” podem contribuir com o mapeamento

⁴ Os dados sobre estoque pesqueiro foram fornecidos pelo “Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Norte Fluminense (PMAP Norte Fluminense)”, executado pela FIPERJ e apoiado na mesma chamada do Programa Pesquisa Marinha. A disponibilização destes dados como camada da cartografia constitui uma ação de integração entre os projetos.

⁵ Para conhecer os resultados finais da cartografia consultar: <https://www.mulheresnapesca.unef.br/mapa.php>.

⁶ Vide em: https://coletum.com/pt_BR/account/7922/form/5831/answer/new.

⁷ A correspondência dos instrumentos de sistematização de informações é uma ação de integração do projeto “Mulheres na Pesca” com o projeto “Avaliação de Impacto Social: Uma Leitura Crítica sobre os Impactos de Empreendimentos Marítimos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás sobre as Comunidades pesqueiras artesanais situadas nos Municípios Costeiros do Rio de Janeiro – Impactos na Pesca”, ambos contemplados na chamada “Pesquisa Marinha e Pesqueira” do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO).

de conflitos ambientais ao longo da costa brasileira, inerente ao projeto “Impactos na Pesca”.

Diversos autores aportam elementos para caracterizar um conflito, que subsidiaram a reflexão para a elaboração do instrumento. De acordo com Muniz (2010, p. 13),

a análise etnográfica de um conflito sócio-ambiental específico deve começar com a identificação do foco central do conflito, isto é, o que realmente está em jogo. Em geral, um conflito tem várias dimensões, movimentos ou fenômenos complexos.

Assim, procurou-se organizar um instrumento capaz de captar as várias características e componentes dos conflitos identificados. Conforme Pasquino (2002, p. 226), é “possível compreender e analisar os objetivos dos Conflitos somente na base de um conhecimento mais profundo da sociedade concreta em que os vários Conflitos emergem e se manifestam”.

Para identificar e caracterizar os conflitos socioambientais no âmbito do projeto “Mulheres na pesca” foi necessário buscar um conhecimento mais profundo da sociedade, ao qual Pasquino (2002) faz referência através do trabalho de campo. Para tal, foram aproveitadas expertises de nossa equipe multidisciplinar de pesquisadoras(es), em discussões rumo a uma atuação para a coleta de informações baseada em uma perspectiva interdisciplinar, privilegiando um olhar antropológico sobre as situações. Muniz (2010) remete a Little (2006)⁸ para evidenciar a necessidade deste cuidado metodológico para a caracterização dos conflitos socioambientais:

Com relação à etnografia dos conflitos sócio-ambientais, Little (2006) aponta a importância do olhar antropológico, no qual o foco do conflito deve ir “além de um foco restrito nos embates políticos e econômicos para incorporar elementos cosmológicos, rituais, identitários e morais que nem sempre são claramente visíveis desde a ótica de outras disciplinas”. O olhar antropológico nos possibilita enxergar conflitos latentes que ainda não se manifestaram politicamente no espaço público formal, porque os grupos sociais envolvidos são politicamente marginalizados ou mesmo invisíveis ao olhar do Estado (MUNIZ, 2010, p. 13).

Outros dois textos contribuíram conceitualmente para pensarmos quais elementos deveriam compor a “Ficha de caracterização do conflito”. Alexandre (2003, p. 29-30) aponta quatro elementos necessários para a identificação e análise dos conflitos socioambientais, a saber: i) quais os objetos indutores de conflitos, citando como exemplo os bens comuns, como água, florestas, etc.; ii) quais as agressões mais comuns, como a poluição do ar, o vazamento de cargas tóxicas e os impactos gerados pelas hidrelétricas; iii) quem são os responsáveis diretos pelas agressões, tais como as grandes empresas, o Estado, etc.; e iv) quem são os atores que se mobilizam com frequência contra as agressões ambientais, como as

⁸ LITTLE, Paul E. Ecologia Política como Etnografia: um guia teórico e metodológico. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 12, n. 25, 2006.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

entidades ambientalistas, os Ministérios Públicos Estaduais e as populações tradicionais, nos exemplos do autor. Nascimento e Drummond (2001) apud Theodoro et al (2004, s/p.) apontam, também, quatro elementos fundamentais para procedermos a uma caracterização de um conflito socioambiental:

Os atores: indivíduos, grupos, organizações ou Estados que têm identidade própria, reconhecimento social e capacidade de modificar seu contexto, não se esquecendo que estes são movidos por interesses, valores e percepções que são próprias a cada um;

A natureza: os conflitos têm natureza diferente, por isso eles podem ser de natureza econômica, política, ambiental, doméstica, internacional ou psíquica, entre outras.

Os objetos: sempre escassos ou vistos como tais, podem ser material ou simbólico, profano ou sagrado, público ou privado, e assim por diante.

As dinâmicas: cada conflito, segundo sua natureza, tem uma história própria, uma forma de evoluir, conhecendo períodos mais ou menos intensos, mais ou menos rápido.

A partir desta base conceitual, foram identificados os elementos que deveriam constar na “Ficha de caracterização do conflito”, a qual foi estruturada de forma a manter uma correspondência com as informações necessárias ao formulário “Mapeamento de Conflitos Ambientais envolvendo Pescadores(as) Artesanais”, do projeto “Impactos na Pesca”, mencionado anteriormente. No Quadro 1, apresenta-se a estrutura da “Ficha de caracterização do conflito”, indicando as informações presentes em cada campo.

Quadro 1 – Estrutura da Ficha de caracterização do conflito

Nome do conflito	Nome de identificação do conflito.
Categoria do conflito	Classificação do conflito identificado em uma das cinco categorias: Degradação ambiental de rios e lagoas; Grandes empreendimentos; Identificação e reconhecimento profissional; Disputa de territórios e recursos hídricos; Pesca inadequada.
Município	Identificação do município onde o conflito ocorre.
Comunidade(s)	Identificação e georreferenciamento da(s) comunidade(s) pesqueira(s) onde o conflito ocorre.
Impactos socioambientais	Lista de impactos socioambientais derivados do conflito identificado.
Atores envolvidos	Identificação dos atores sociais envolvidos no conflito, especificando informações referentes a: Povos tradicionais afetados; Grupo de mulheres na pesca; Atividades econômicas geradoras de conflitos; Entidades que contribuem para o acirramento do conflito (responsáveis pelos impactos); Entidades que têm sido parceiras e atuam na defesa dos grupos afetados; Entidades omissas diante dos conflitos identificados.
Dinâmica do conflito	Síntese contendo o histórico e a dinâmica do conflito identificado, baseada tanto em referências bibliográficas como nas entrevistas realizadas no trabalho de campo.
Vídeos e fotos	Material audiovisual produzido durante o projeto “Mulheres na pesca”, referente ao conflito identificado.

Avaliação de Impactos Ambientais

Nome do conflito	Nome de identificação do conflito.
Referências bibliográficas	Fontes consultadas para o preenchimento da ficha.
Autoria	Nome(s) da(s)/o(s) pesquisadora(s)/or(es) responsável(eis) pela síntese das informações referente ao conflito identificado.
Como citar	Formatação nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) de como cada "Ficha de caracterização do conflito" deve ser referenciada em outros trabalhos.

Fonte: elaboração das(os) autoras(es) com base no instrumento.

No Quadro 2, apresenta-se a correspondência de informações entre a “Ficha de caracterização do conflito” e o formulário “Mapeamento de Conflitos Ambientais envolvendo Pescadores(as) Artesanais”:

Quadro 2 - Correspondência de informações entre os instrumentos dos projetos

Ficha de caracterização do conflito	Formulário de mapeamento de conflitos*
Nome do conflito	2. Identificação do conflito
Categoria do conflito	
Município Comunidade(s)	3. Qual a abrangência do principal conflito ambiental identificado?
Impactos Socioambientais	9. Impactos e danos ambientais 10. Danos e Riscos à saúde
Atores envolvidos	4. Atores sociais afetados 5. Atividades econômicas geradoras de conflitos 11. Entidades envolvidas no(s) conflito(s) ambiental(is)
Dinâmica do conflito	2. Identificação do conflito 12. Quantifique o número de envolvidos no conflito ambiental 13. Especificidades do conflito ambiental junto a grupos mais vulneráveis 14. Cronologia do conflito 15. Síntese do conflito ambiental 17. Observações gerais
Vídeos e fotos	16. Captura de imagens
Referências bibliográficas	18. Referências
Autoria	1. Dados do informante
Como citar	1. Dados do informante

*A numeração indicada corresponde àquela apresentada no formulário.

Fonte: elaboração das(os) autoras(es) com base nos instrumentos.

Por fim, destaca-se que o formato final deste instrumento foi fruto de discussões coletivas e validado após os primeiros casos analisados.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

11.4 Categorias de conflitos

Nesta seção descrevem-se conceitualmente as categorias de conflito identificadas ao longo da investigação, conforme demarcadas na Figura 1.

Figura 1 - Mapa de conflitos socioambientais identificados no Projeto Mulheres na Pesca



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE, ANP e levantamentos de campo, utilizando o QGIS.

11.5 Degradação ambiental de rios e lagoas

A categoria “Degradação ambiental de rios e lagoas” remete a um conjunto de conflitos associados a impactos ambientais nos corpos hídricos que conformam as Bacias Hidrográficas da região, causados em decorrência de diversos fatores, tais como: a) processo de urbanização e periferização; b) despejo de esgoto *in natura* de origem doméstica e industrial nos rios e lagoas; c) despejo de agrotóxicos utilizados em lavouras em rios e canais; d) despejo de rejeitos químicos, decorrentes de acidentes industriais; e) desmatamento da vegetação ciliar e de manguezais; f) construção de barragens, represas e canais de desvio de água; g) obras de retificação e drenagem, comumente associadas às intervenções executadas nas décadas de 1970 e 1980 pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS).

Tais fatores de impacto ambiental têm ocasionado a perda da biodiversidade local, processos de eutrofização, assoreamento de lagoas e rios, dessecação de lagoas, supressão de áreas de procriação e alimentação de peixes e suspensão ocasional do abastecimento de água. Estes impactos acarretam a redução dos estoques pesqueiros e impõem limites à continuidade da pesca artesanal (BELO, 2019, 2019a, 2019b; HUGUENIN, 2019, 2019a; HELLEBRANDT, 2019, 2019a; SOUZA, 2019; SOUZA, BELO 2019b).

Sendo assim, torna-se necessário caracterizar o conceito de “degradação ambiental”, posto que este é comumente associado, de modo errôneo, a outros conceitos como “impacto ambiental” e “poluição” (MENE-GUZZO; CHAICOUSKI, 2010; SANCHEZ, 2008). De acordo com Sanchez (2008), a confusão entre os termos é reforçada pela legislação brasileira, que criou definições tautológicas e imprecisas. Da mesma forma, Roth e Garcias (2009), demonstrando a ambiguidade dos termos, esclarecem que, até a década de 1980, o conceito de degradação ambiental era utilizado como sinônimo de poluição.

Embora os termos “degradação” e “impactos ambientais” sejam tratados usualmente como sinônimos por diversos textos de caráter técnico e acadêmico, há uma definição para cada um dos termos na legislação.

Dessa forma, a lei que estabelece o conceito legal de “degradação ambiental” é a nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, artigo 3, inciso II, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente e define a degradação da qualidade ambiental enquanto “[...] alteração adversa das características do meio ambiente” (BRASIL, 1981). Cabe ressaltar, ainda, que a referida lei utiliza o conceito de “degradação ambiental” como sinônimo da expressão “degradação da qualidade ambiental”.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

Ainda na mesma lei, o conceito de “poluição” é definido, no inciso III, enquanto sinônimo da expressão “degradação da qualidade ambiental”:

[...] poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Embora o conceito de “degradação ambiental” seja usado de forma abrangente e genérica, possui um caráter negativo (MENEGUZZO, 2006; MENEGUZZO; CHAICOUSKI, 2010), que denota “qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou como uma alteração adversa da qualidade ambiental” (SANCHEZ, 2008, p. 27).

Mesmo que o conceito legal não especifique a fonte causadora da degradação ambiental, a literatura aponta que o ser humano é o único agente causador da degradação (SANCHEZ, 2008; LIMA; RONCAGLIO, 2001). Assim sendo, os processos naturais podem causar modificações nas características do meio ambiente, mas jamais degradam a sua qualidade (SANCHEZ, 2008).

Por outro lado, o conceito de impacto ambiental é definido tanto pelo artigo 1º da resolução nº 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) quanto pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2004). Na definição do CONAMA, impactos ambientais são caracterizados enquanto

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matérias 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.

Por sua vez, a ABNT define o termo “impacto ambiental” como “qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização” (p. 2). Nota-se uma diferença essencial na definição da ABNT com relação à resolução do CONAMA, posto que para a ABNT o conceito de impacto ambiental tem uma dimensão neutra, podendo ocorrer na forma negativa ou positiva. Em outras palavras, os impactos ambientais não trazem somente malefícios, podem ser também benéficos, dependendo de sua configuração. Entretanto, como notam Meneguzzo e Chaicouski (2010), em consonância com a definição estabelecida pela resolução do COMANA, o termo é

amplamente empregado para referir-se às consequências negativas de ações antrópicas.

Segundo Roth e Garcias (2009), todo impacto ambiental sofrido pelo meio ambiente que restrinja a sua capacidade de recuperação (retorno à condição original) gera uma área degradada. A degradação é, assim, efeito de um impacto ambiental negativo, e o espaço que sintetiza os efeitos dessa degradação é denominado “área degradada” (SANCHEZ, 2008). Na concepção de Brown e Lugo (1994), as terras são descritas como degradadas quando as condições do solo e/ou a riqueza biótica foram reduzidas pela atividade humana ao ponto de sua capacidade de satisfazer os usos particulares ter sido diminuída. Em outros termos, um ambiente encontra-se degradado quando sua capacidade de resiliência foi comprometida, isto é, quando não possui mais a capacidade de recuperação do seu estado original (BROWN; LUGO, 1994).

11.6 Grandes Empreendimentos

A categoria de conflito “Grandes Empreendimentos” engloba as disputas pelas áreas marinhas entre os povos tradicionais, especialmente as(os) pescadoras(es) artesanais, e indústria de exploração de petróleo e gás na região Norte Fluminense e nas Baixadas Litorâneas.

A criação do termo “grandes empreendimentos” alude ao período histórico de emergência e consolidação das políticas desenvolvimentistas, iniciadas na década de 1950, que favoreceram o desenvolvimento dos

[...] grandes projetos que comportavam empreendimentos de grande porte e que foram elaborados como meio para a implementação da infra-estrutura necessária para a industrialização e, ainda, como uma forma de levar o “desenvolvimento” às regiões em que foram instalados (BORTOLETO, 2001, p. 53).

A expressão “grandes projetos” ou “grandes empreendimentos” começou a ser utilizada de modo recorrente a partir da década de 1970, quando foram implementados projetos de investimentos com dimensões técnicas e financeiras maiores que os executados nas décadas anteriores (PIQUET, 1998, p. 98, *apud* CARVALHO; ARRUDA, 2017).

De acordo com Bezerra (2014), o termo “grandes empreendimentos”, também denominado de “grandes projetos industriais” ou “projeto de larga-escala”, são caracterizados por empreendimentos empresariais de elevado investimento financeiro e pela mobilização de um grande contingente de capital e de mão-de-obra. Em razão dos elevados investimentos, seus impactos nos territórios onde são construídos são também bastante expressivos (BEZERRA, 2014).

Martins (1993) utiliza o termo “projetos econômicos de envergadura” para referir-se a empreendimentos econômicos que abarcam hidrelétricas, rodovias, portos, planos de colonização e que possuem grande impacto social

e ambiental, mas que não têm as populações locais e tradicionais como as principais beneficiárias. Ao contrário do discurso oficial que apresentam os grandes projetos como essenciais ao desenvolvimento do país (BORTOLETO, 2001, p. 55), Martins (1993) ressalta o caráter excludente destes empreendimentos, que nascem do pressuposto da remoção das populações locais e até (de modo inconfessável) do seu aniquilamento, visto que tais populações passam a representar um entrave à implementação do empreendimento (MARTINS, 1993, p. 62).

Além disso, os grandes projetos causam danos seríssimos para o estilo de vida e atividade produtiva das populações tradicionais que vivem no entorno do empreendimento, como as comunidades pesqueiras.

Bortoleto (2001), corroborando com a ideia do caráter excludente destes empreendimentos, ressalta que sua implementação é uma apropriação do território pelo centro hegemônico da economia nacional, sem a participação das “regiões sedes”, reforçando, na visão deste autor e de outros, as desigualdades já existentes.

Posto isso, essa investigação identificou os seguintes impactos na atividade pesqueira: poluição de recursos hídricos; poluição sonora; diminuição do estoque pesqueiro; exclusão de área de pesca; acidentes com embarcações pesqueiras, ocasionando danos à saúde dos pescadores e destruição de materiais de pesca; e deslocamento compulsório/expulsão das famílias para periferia (SOUZA, SENA, 2019; SOUZA, BELO, 2019a; BELO 2019c, 2019d, 2019e; HELLEBRANDT, 2019b).

11.7 Identificação e reconhecimento profissional

O principal documento de identificação das(os) profissionais da pesca é o Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), cujo pedido é analisado pelos Escritórios Federais da Aquicultura e da Pesca nos Estados (EFAP's), para posterior emissão realizada pela Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP), vinculada, atualmente, ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Desde 2014, novos RGP's não são emitidos pelo órgão federal, que tem alegado a necessidade de apuração de possíveis fraudes, em conjunto com reformas que implicaram na modificação de competências administrativas e na redução do quadro de servidores.

Para obter o RGP, a(o) trabalhadora(or) deve apresentar uma série de documentos, tais como: Formulário disponibilizado pela SAP preenchido, cópia de carteira de identidade e Número de Inscrição do Trabalhador (NIT) junto ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Além dessas informações, é necessário detalhar a atividade desempenhada quanto à categoria (profissional ou artesanal); à forma de atuação (embarcada ou não); aos produtos capturados (peixes, crustáceos, mariscos, algas ou outros); à

área de pesca (mar, lagoa/lago, açude, estuário, reservatório, rio), ao local de pesca; e à filiação a entidades de representação (colônias e associações).

Em virtude da ausência da prestação do serviço de identificação profissional, batalhas judiciais têm sido travadas nos tribunais contra portarias do governo que não reconhecem sequer os protocolos de requerimento do RGP⁹. Além disso, o RGP é um documento imprescindível para o acesso ao Defeso, que é o seguro desemprego que ampara a(o) pescadora(or) artesanal com um salário mínimo nos períodos do ano em que a pesca fica proibida com o objetivo de proteger espécies marinhas, fluviais e lacustres na fase de reprodução (CAMPOS; CHAVES, 2014). No trabalho de Anelise Becker (2013) acerca das pescadoras do estuário da Lagoa dos Patos (RS), o Defeso também é considerado uma política social que sofre o processo de judicialização a partir do estabelecimento de regulamentações que criaram obstáculos para o recebimento das beneficiárias.

O reconhecimento profissional, portanto, está intrinsecamente associado à garantia de direitos sociais, como a inclusão na previdência como segurada(o) especial, além do acesso às políticas públicas, como o Defeso. Todavia, a Lei nº 11.959, que implementou o Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável Mais Pesca e Aquicultura, em 2009, durante o governo Lula, bem como seus decretos de regulamentação, instituídos nos governos seguintes, estabelecem juntos uma separação classificatória entre “pesca” e “atividade pesqueira”, a partir da qual foram criadas as categorias “pescador e pescadora” e “trabalhador e trabalhadora de apoio à pesca”. Tais distinções privilegiam as(os) trabalhadoras(es) que exercem a captura, designando como “atividades de apoio” o trabalho que a antecede e que a sucede. A estes últimos são negados o direito de reconhecimento profissional pelo RGP e, por conseguinte, o acesso ao seguro desemprego.

De fato, as mulheres presentes na cadeia produtiva da pesca desenvolvem, em sua maioria, atividades relacionadas ao processamento, beneficiamento e comercialização. A impossibilidade de registro das(os) profissionais de “apoio” agrava a situação de invisibilidade (HELLEBRANDT, 2017) do trabalho feminino, considerado secundário e complementar, inclusive, em diversos estudos acadêmicos sobre a pesca (WOORTMANN, 1992; ALENCAR, 1993; MARTINEZ; HELLEBRANDT, 2019), além de, também, ser desvalorizado “desde dentro” das comunidades pesqueiras (MOTTA-MAUÉS, 1999) e, às vezes, até mesmo pela falta de identidade coletiva das próprias trabalhadoras.

A legislação pesqueira reconhece que a cadeia produtiva da pesca artesanal é organizada a partir do “regime de economia familiar”, isto é, quando o

⁹ Ver, por exemplo, a Ação Civil Pública de autoria da Defensoria Pública da União, cujos réus são a União Federal e o INSS, contra a Portaria Nº 1.275-SEI/17, estabelecida pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), e contra a Portaria 2.546/18, instituída pela Secretaria de Agricultura e Pesca (SAP); (Processo: 1012072-89.2018.4.01.3400).

trabalho dos membros do grupo parental¹⁰ é “indispensável à própria subsistência e ao desenvolvimento socioeconômico” sendo “exercido em condições de mútua dependência e colaboração, sem a utilização de empregados permanentes”.¹¹ Entretanto, eclipsado pela família, o trabalho desenvolvido pelas mulheres é invisibilizado (KERGOAT, 2009), ou seja, o trabalho produtivo e o trabalho reprodutivo imiscuem-se, tornando este último gratuito, já que é determinado pelos papéis tradicionais de gênero, onde o feminino performatiza as tarefas relacionadas aos cuidados (HIRATA, 2009). Assim, “[...] a família permanece o lugar de uma exploração das mulheres” (FOUGEYROL-LAS-SCHWEBEL, 2009, p. 258), cuja força de trabalho é apropriada pelos homens independentemente de seu status familiar, como esposas, mães, filhas, irmãs, etc.

Em seu estudo sobre trabalhadoras(es) rurais, Maria Ignez Paulilo (1987) destaca que a caracterização de “trabalhos leves” e “trabalhos pesados” nada tem a ver com o tipo de trabalho em si, mas fundamentalmente com quem o realiza, do mesmo modo que o valor da remuneração recebida depende do sexo de quem recebe. Sendo assim, a forma de organização orientada ao capitalismo não compreende universos nos quais “não é nada simples separar o que é o trabalho doméstico do que seria trabalho produtivo [...] quando não há separação entre unidade familiar e unidade de produção” (PAULILO, 2004, p. 243-244).

No caso da pesca, o reconhecimento profissional restou esgarçado na legislação vigente, pois, ao estabelecer a divisão “pescadoras(es)” e “trabalhadoras(es) de apoio”, a Lei nº 11.959/09 e seus decretos de regulamentação normatizaram a segmentação de tarefas, reforçando, ainda, uma hierarquia das mesmas, nas quais a captura é privilegiada em detrimento de atividades como a manutenção e o reparo de petrechos, ou mesmo o processamento e o beneficiamento de produtos. Sem dúvida, trata-se da reprodução das desigualdades de gênero pelo poder público que, no âmbito da pesquisa, foi amplamente constatada (HUGUENIN, 2019b; SOUZA, 2019; 2019a; ARAUJO, 2019).

11.8 Disputa de territórios e recursos hídricos

A categoria “disputa de territórios e recursos hídricos” tem duas bases conceituais em evidência. A primeira ampara-se na discussão dos conceitos de espaço e território atrelados à disputa de poder entre atores sociais. Segundo Miranda (2013), autores da geografia humana, como Claude Raffestin e Milton Santos, articulam as relações sociais de poder ao ambiente físico, de forma que quando “o espaço é apropriado pelos atores sociais, concreta ou simbolicamente, ele torna-se um território” (p. 145).

¹⁰ Integram o grupo familiar cônjuge ou companheiro e filhos maiores de 16 anos, além dos pais, caso o assegurado seja solteiro. Não integram o grupo familiar filhos casados, separados, divorciados, viúvos ou em união estável, além de irmãos, genros e noras, tios, sobrinhos, primos, netos e os afins (Instrução Normativa INSS/PRES Nº 77/2015).

¹¹ Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, Artigo 12º; Inciso VII; Parágrafo §1º.

Nas palavras do autor supracitado, “a territorialização é uma realidade produzida pelas relações de classes e pelo lugar social, criando e recriando possibilidades de conquista de parte do território” (MIRANDA, 2013, p. 153), o que, também, permite-nos discuti-la como processos de exclusão social e espacial:

A desterritorialização representaria o desaparecimento de territórios em virtude de tragédias naturais ou de disputas entre grupos sociais ou com o Estado, para a redefinição das atividades de um território que termina por deslocar a população (MIRANDA, 2013, p. 153).

Além das relações de poder, a disputa de território implica em visões diferenciadas sobre as formas de utilização e exploração dos recursos naturais, explicitando as diferenças culturais dos grupos sociais.

Ademais, podem-se identificar diversos territórios, tais como: “territórios indígenas, [...] quilombolas e [...] pesqueiros [...], conhecidos, nomeados, defendidos, delimitados e manejados pelos pescadores em sua faina pesqueira.” (CARDOSO, 2003a, p. 120). Sendo assim,

Os territórios pesqueiros, construídos pelos pescadores a partir do trabalho e da apropriação da natureza, podem ser delimitados mesmo na fluidez do meio aquático. Sobre eles os pescadores exercem algum tipo de domínio e são objetos de disputas e conflitos à medida que estruturas de produção na pesca de escalas diferenciadas se sobrepõem (CARDOSO, 2003b, p. 11).

A segunda base conceitual versa acerca da disputa pelos recursos naturais, especificamente, os hídricos. Para Little (2001, p. 58), “os recursos naturais formam parte do domínio social. Isto quer dizer que matérias existentes na natureza somente se tornam recursos quando um grupo social define-as como tal e fornece um uso específico para elas”. A apropriação e uso dos recursos naturais estão intimamente ligados aos conhecimentos das populações tradicionais.

Os conflitos identificados em campo (HELLEBRANDT, 2019c; HUGUENIN, 2019c, 2019d; SOUZA, 2020) ocorrem por uma disputa de território físico e natural, mas também cultural. Atores sociais, com diferentes modos de vida, relacionados às diferentes atividades econômicas, disputam o território para exercerem suas atividades produtivas numa desigual relação de poder.

11.9 Pesca Inadequada

A categoria “pesca inadequada” refere-se às duas ordens de conflitos socioambientais verificados nos municípios estudados, que versam sobre os impactos socioambientais causados pela pesca industrial nas áreas tradicionais de pesca artesanal e pelo processo de “desencaixe”¹² (GIDDENS, 1991) da gestão pesqueira no que concerne às decisões tecnicistas que estipulam a data do defeso, em relação às realidades locais (BELO, 2019f; 2019g; SOUZA, BELO, 2019c).

¹² Segundo Giddens (1991), o conceito de desencaixe alude a processos em que os espaços sociais desconectam-se das práticas e realidades locais.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

Destarte, nos ambientes onde tais conflitos foram verificados, a sobre-pesca é o efeito adverso mais comumente associado à pesca inadequada. Nesse sentido, Caddy e Griffiths (1996) definem a sobrepesca como a captura de uma ou todas as classes de idade de peixes que é de tal modo elevada que reduz a biomassa da população, o potencial de desova e a capacidade de captura no futuro a níveis inferiores aos de segurança. Segundo Dias Neto (2010), a sobrepesca é sinônimo de sobreexploração, sobreexploração e sobreuso. A sobrepesca é um tipo de pesca predatória por ser realizada em excesso e, principalmente, na época da desova, limitando a capacidade do ambiente de reposição (AGOSTINHO, 2008).

Sendo assim, vale mencionar que o conflito com a fixação da data do defeso é associado à categoria “pesca inadequada”, pois, embora o defeso seja uma medida de proteção das espécies na fase reprodutiva, o desacordo entre a data fixada e o período exato da desova gera uma situação de sobreexploração. Nessa perspectiva, a prática da pesca em períodos do defeso, que pode levar à sobreexploração, é uma consequência do “desencaixe” entre o Estado e os seus sistemas peritos¹³ e as necessidades e expectativas locais de comunidades tradicionais.

Segundo Medeiros (2009), as decisões que estabelecem a data do defeso têm o intuito exclusivo de privilegiar os interesses econômicos da pesca industrial, sem, contudo, proteger efetivamente os estoques pesqueiros. Nesse sentido, Pezzuto (2001) considera que decisões tecnocráticas que fixam a data do defeso não levam em consideração a época mais adequada, o conhecimento ecológico que as pescadoras(es) possuem sobre os sistemas ecológicos e os efeitos socioeconômicos sobre as comunidades artesanais menos capitalizadas.

A presença das frotas de pesca industrial em áreas tradicionais da pesca artesanal é outro foco de conflito que envolve a categoria “pesca inadequada”, uma vez que aumenta o esforço de pesca, contribuindo na sobreexploração dos recursos pesqueiros.. Desde a emergência de um setor industrial da pesca¹⁴, as áreas ocupadas tradicionalmente pela pesca artesanal ou de pequena escala foram alvo de frotas de navios armadores e de empresas de pesca, acirrando a competição pelos recursos pesqueiros, fator que submeteu tais ambientes a uma condição de sobrepesca.

Assim, cabe mencionar que o conceito de pesca industrial é definido no artigo 8º da Lei nº 11.959, de junho de 2009, como uma modalidade de pesca comercial “praticada por pessoa física ou jurídica e envolve pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceira por cotas-partes,

¹³ Sistemas peritos referem-se a sistemas de excelência técnica e competência profissional que organizam as grandes áreas materiais e sociais (GIDDENS, 1991), tais como a área de gestão e ordenamento pesqueiro.

¹⁴ O setor da atividade pesqueira no Brasil sofreu profundas mudanças a partir de 1962, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), extinta na década de 1980. A criação desse órgão visava à implementação de políticas de crédito para subsidiar a formação de uma indústria de base no setor (DIEGUES, 1983). Segundo Diegues (1983), o objetivo do governo, na época, período da ditadura militar, era a modernização do setor com o fomento de uma atividade empresarial capitalista.

utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial” (BRASIL, 2009). Portanto, a pesca industrial difere da pesca artesanal por possuir vínculo empregatício e exercer suas atividades em embarcações pesqueiras de armadores de pesca (BRASIL, 2012). Dessa maneira, a pesca industrial é uma modalidade de pesca empresarial-capitalista (DIEGUES, 1983).

Outro fator que diferencia a pesca industrial da pesca artesanal é o uso de equipamentos mais sofisticados, tais como ecossonda, sonar, *powerblock*, redes de fio sintético, etc. (AGOSTINHO, 2008). As técnicas de pesca utilizadas pelas embarcações industriais são consideradas mais agressivas do que as da pesca artesanal, que possui técnicas mais seletivas, direcionadas a espécies-alvo da captura, e, neste sentido, minimizam a captura incidental de indivíduos juvenis e/ou de espécies não-alvo. Já o potencial de captura dos grandes barcos industriais é extremamente alto, devido ao uso de equipamentos sofisticados e às técnicas de arrasto, que têm como efeito deletério a varredura do fundo do mar, prejudicando sobremaneira a biodiversidade marinha, visto que a rede cava o substrato carregando consigo tudo que encontra. Isto provoca uma desorganização dos habitats de diversas espécies de animais marinhos e carrega uma grande quantidade de peixes que são descartados pelas embarcações industriais (AGOSTINHO, 2008).

11.10 Conclusão

Este capítulo constituiu-se em um esforço de sintetizar o trabalho de reflexão teórico-metodológica e de pesquisa empírica e analítica que subsidiaram a construção do “Mapa de conflitos socioambientais do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas”. A cartografia teve por propósito evidenciar, a partir da perspectiva de gênero, os diversos conflitos socioambientais vivenciados pelas comunidades pesqueiras da região estudada. A elaboração da “Ficha de caracterização de conflitos” foi um elemento estruturante que permitiu definir as “Categorias de conflitos”, cujo resultado expresso no mapa é inédito quanto à perspectiva das mulheres.

Os desafios da pesquisa foram tantos quanto a multiplicidade de realidades encontradas nos territórios estudados. Destacam-se as dificuldades no campo, como transitar por toda a extensão territorial, acessar algumas comunidades e conquistar a confiança das entrevistadas para acompanhá-las em suas rotinas e escutar suas demandas.

Por fim, ressalta-se que a consulta ao mapa¹⁵ permite ao visitante entender os conflitos analisados em suas dimensões locais e particulares, de modo que a compreensão do contexto de análise permitirá fomentar futuras reflexões, assim como políticas públicas para as comunidades pesqueiras, sobretudo para as “mulheres na pesca”.

¹⁵<https://mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>.

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

11.11 Referências

ABNT – Associação Brasileira De Normas Técnicas. *NBR ISO 14004:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental: Diretrizes Gerais sobre Princípios, Sistemas e Técnicas de Apoio*. Rio de Janeiro, ABNT, 2004.

AGOSTINHO, Valmor. *Aspectos jurídicos da pesca predatória e a lei de crimes ambientais*. 2008 Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade do vale do Itajaí, Bigaçu/SC, 2008.

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. p. 103-119. Disponível em: <http://scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em 2 de nov. de 2016.

ALENCAR, Edna F. Gênero e trabalho nas sociedades pesqueiras. In: FURTADO; LEITÃO; DE MELLO (Orgs.). *Povo das águas: realidade e perspectiva na Amazônia*. Belém: MPEG, 1993, p 63-81.

ALEXANDRE, Agripa Faria. *Políticas de resolução de conflitos socioambientais no Brasil: o papel do Ministério Público e dos movimentos ambientalistas na Ilha de Santa Catarina*. Blumenau: EdiFURB; Florianópolis: Ed. da UFSC, 2003. 195p.

ARAÚJO, Marcia. *Registro na pesca e direitos previdenciários inexistentes para as catadoras de ostra do Quilombo de Barrinha – RJ*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>.

BECKER, Anelise. Seguro-defeso e pescadoras artesanais: o caso do estuário da Lagoa dos Patos. *Boletim Científico ESMPU*, Brasília, a. 12, n. 41, p.45-91– jul./dez. 2013.

BELO, Diego Carvalho. *Poluição, assoreamento e alteração do ecossistema do rio São João*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019a. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Poluição da Lagoa de Araruama*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Impactos da operação da Indústria de Petróleo e Gás em Macaé*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019c. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Impactos da operação da Indústria de Petróleo e Gás em Cabo Frio*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019d. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Impactos da construção do Terminal Portuário de Macaé (TEPOR)*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019e. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

Avaliação de Impactos Ambientais

BELO, Diego Carvalho. *As trabalhadoras da pesca em desacordo com o período do defeso*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019f. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Os “grandes barcos industriais” no caminho da pesca artesanal*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019g. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BELO, Diego Carvalho. *Poluição e salinização do rio Macaé*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019h. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de junho de 2020.

BEZERRA, Marcos Otávio. “Grandes Empreendimentos”, pertencimento local e gestão de acesso ao trabalho. *Repocs*, v. 12, n. 23, jan/jun de 2015.

BORTOLETO, Eliane Mundim. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos. *GEOGRAFARES*, Vitória, n. 2, jun. 2001. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1140>. Acesso em 05 de julho de 2019.

BRASIL. *Instrução Normativa INSS/PRES Nº 77/2015*. Estabelece rotinas para agilizar e uniformizar o reconhecimento de direitos dos segurados e beneficiários da Previdência Social, com observância dos princípios estabelecidos no art. 37 da Constituição Federal de 1988. Brasília: Ministério da Previdência Social, [2015]. Disponível em: <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/38/INSS-PRES/2015/77.htm>. Acesso em 19 de set. de 2019.

BRASIL. *RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986*. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília: Licenciamento ambiental [1986]. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf. Acesso em 19 de set. de 2019.

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. Brasília: Casa Civil [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em 19 de set. de 2019.

BRASIL. *Lei nº 11.959, de junho de 2009 (artigo 8º)*. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em 19 de set. de 2019.

BRASIL. Câmara dos deputados. *Pesca e aquicultura no Brasil*, 2012. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/2012_19860.pdf

BROWN, Sandra.; LUGO, Ariel. E. Rehabilitation of tropical lands: a key to sustaining developing. *Restoration Ecology*, v. 2, p. 97-111, 19, 1994.

CADDY, John F.; GRIFFITHS, Robert C. *Recursos marinos vivos y su desarrollo sostenible: perspectivas institucionales y medio ambientales*. Roma: FAO, 1996. 191 p. (Documento Técnico de Pesca, 353).

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

CAMPOS, André; CHAVES, José. Seguro Defeso: diagnóstico dos problemas enfrentados pelo programa. *Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

CARDOSO, Eduardo Schiavone. Da Apropriação da Natureza a Construção de Territórios Pesqueiros. *GEOSP Espaço e Tempo*, São Paulo, n. 14, p. 119-125, 2003a. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/1698>. Acesso em 14 de julho de 2019.

CARDOSO, Eduardo Schiavone. Territórios Pesqueiros: Conflitos e Possibilidades para a Gestão da Pesca. In: *Encuentro de Geógrafos de América Latina*, IX, CD Room, Mérida: GEOGRAFIA/UNAM, 2003b. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/07.pdf>. Acesso em 14 de julho de 2019.

CARVALHO, Carina Giovana Cipriano; ARRUDA, Ângelo Marcos. Grandes projetos no desenvolvimento urbano e regional. Um olhar sobre o Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira em Porto Velho RO. *Revista Vitruvius*, a. 18, agos. de 2017.

DIAS NETO, José. *Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil*. Brasília: IBAMA, 2010.

DIEGUES, Antônio Carlos. *Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar*. São Paulo: Editora Ática, 1983.

FIORIN, José Luiz. Tendências da análise do discurso. *Estudos Linguísticos*, v. 19, p. 173-9, 1990.

FOUGEYROLLAS-SCHWEBEL, Dominique. Trabalho doméstico. In: HIRATA, H.; LABORIE, F.; LE DOARÉ, H.; SENOTIER, D. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: UNESP, 2009.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora UNESP, 1991, 177 p.

HELLEBRANDT, Luceni. *Mulheres da Z3: o camarão que “come” as mãos e outras lutas: contribuições para o campo de estudos sobre gênero e pesca*. 2017. Tese (doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas. Florianópolis, 2017. 173 p.

HELLEBRANDT, Luceni. *Impactos no rio Itabapoana, afetando lagoa Feia do Itabapoana*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019a. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HELLEBRANDT, Luceni. *Mudanças no território pesqueiro da Barra do Furado*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HELLEBRANDT, Luceni. *Cercamento da Lagoa*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019c. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HELLEBRANDT, Luceni. *Degradação do Rio Paraíba do Sul do manguezal em Gargaú*. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos

Avaliação de Impactos Ambientais

socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019d. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HUGUENIN, Fernanda Pacheco Silva. *Dessecamento da Lagoa do Campelo*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019a. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HUGUENIN, Fernanda Pacheco Silva. *Identidade e reconhecimento profissional das marisqueiras de Farol de São Thomé*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HUGUENIN, Fernanda Pacheco Silva. *Turismo, poluição e pesca predatória em Lagoa de cima*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019c. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HUGUENIN, Fernanda Pacheco Silva. *Aterramentos e gestão de comportas da Lagoa Feia*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019d. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

HUGUENIN, Fernanda Pacheco Silva. *Assoreamento, poluição e perda da biodiversidade do rio Paraíba do Sul*. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019e. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

KERGOAT, Danièle. Divisão sexual do trabalho e relações sociais de sexo. In: HIRATA, Helena et al. (Orgs.). *Dicionário crítico do feminismo*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

LAN, Diana. Género y territorio: la violencia doméstica en espacios de vulnerabilidad y exclusión social notas a partir de un caso en Argentina.. In: SILVA, J. M. (organizadora). *Geografias subversivas: discursos sobre espaço, gênero e sexualidades*. Ponta Grossa, PR: TODAPALAVRA, 2009.

LIMA, Myrian Del Vecchio. de.; RONCAGLIO, Cynthia. degradação socioambiental urbana, políticas públicas e cidadania. *Desenvolvimento e Meio Ambiente: Cidade e ambiente urbano*. Curitiba: Ed. UFRP, 2001. n. 3.

LITTLE, Paul E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, Marcel. (organizador). *A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos socioambientais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MARTÍNEZ, Sílvia Alicia; HELLEBRANDT, Luceni (orgs.) *Mulheres na atividade pesqueira no Brasil*. Campos dos Goytacazes, Eduenf, 2019.

MARTINS, José de Souza. *A chegada do estranho*. São Paulo: Editora Hucitec, 1993, p. 179.

MEDEIROS, Rodrigo Pereira. *Possibilidades e obstáculos à co-gestão adaptativa de sistemas pesqueiros artesanais: estudo de caso na área da Baía de Tijucas, litoral centro-norte do estado de Santa Catarina, no período de 2004 a 2008*. 2009. 337 f. Tese (Doutorado em Sociologia Política). Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

MENEGUZZO, Isonel Sandino. Análise da degradação ambiental na área urbana da Bacia

Mapeamento e categorização de conflitos socioambientais...

do Arroio Gertrudes, Ponta Grossa, PR.: uma contribuição ao planejamento ambiental. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do solo). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, 2006.

MENEGUZZO, Isonel Sandino; CHAICOUSKI, Adeline. Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza. *Geografia*, Londrina, v. 19, n. 1, p.181-185, 2010.

MIRANDA, Roberto de Sousa. Ecologia política e processos de territorialização. *Sociedade e Estado*, Brasília. v. 28, n. 1, p. 142–161, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/se/v28n1/08.pdf>. Acesso em 12 de jul. de 2019.

MOTTA-MAUÉS, Maria A. Pesca de homem/peixe de mulher(?): repensando gênero na literatura acadêmica sobre comunidades pesqueiras no Brasil. *Etnográfica*, vol. III (2), 1999, pp. 377-399.

MUNIZ, Lenis Moraes. Ecologia política: o campo de estudo dos conflitos sócio-ambientais. *Revista Pós Ciências Sociais*, São Luiz/MA. V. 6, n. 12, 2010. Disponível em: http://www.ppgcsof.ufma.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&catid=74&Itemid=114. Acesso em 19 out. 2018.

PAULILO, Maria Ignez Silveira. O peso do trabalho leve. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro: SBPC, v. 5, n. 28, p. 64-70, jan./fev. 1987.

PAULILO, Maria Ignez Silveira. Trabalho familiar: uma categoria esquecida de análise. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 229-252, apr 2004.

PASQUINO, Gianfranco. Conflito. Verbete. pp. 225 - 230. In: BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, São Paulo: Imprensa Oficial do Estado. 12a Ed. 2002. Vol. 1, 674p. (Total 1330p.).

PEZZUTO, Paulo Ricardo. Projeto de “análise e diagnóstico da pesca artesanal e costeira de camarões na região sul do Brasil: subsídios para um ordenamento.” *BJAST*, n. 5, p. 35-38. 2001.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder. v. 29. São Paulo: Ática, 1993.

ROTH, Caroline das Graças; GARCIAS, Carlos Melo. Construção Civil e a Degradação Ambiental. *Desenvolvimento em Questão*, 7, 2009, p. 111-128.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. *Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SILVA, Christian Nunes. *Geografia e representação espacial da pesca na Amazônia paraense*. Belém: GAPTA/UFPA, 2012.

SOUZA, Suelen Ribeiro de. Reconhecimento profissional e identificação das trabalhadoras da pesca artesanal de Arraial do Cabo. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). *Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas*. 2019a. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de. Reconhecimento profissional e identificação das trabalhadoras da pesca artesanal de São João da Barra. In: MARTÍNEZ, Sílvia Alicia (coordenadora). *Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas*. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresna-pesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de. O Pontal de Atafona e suas transformações. In:

Avaliação de Impactos Ambientais

MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de. A indústria do turismo e os impactos na pesca artesanal em Arraial do Cabo. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2020. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de; LOPES, Mariana Sena. Implantação e operação do Complexo Logístico, Industrial e Portuário do Açú (CLIPA). In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de; BELO, Diego Carvalho. Impactos da operação da Indústria de Petróleo e Gás em Arraial do Cabo. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019a. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de; BELO, Diego Carvalho. Poluição da Lagoa de Araruama em Arraial do Cabo. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019b. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

SOUZA, Suelen Ribeiro de; BELO, Diego Carvalho. Os “grandes barcos” e o impacto para a pesca artesanal. In: MARTÍNEZ, Silvia Alicia (coordenadora). Projeto Mulheres na Pesca: mapa de conflitos socioambientais dos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. 2019c. Disponível em: <https://www.mulheresnapesca.uenf.br/mapa.php>. Acessado em 09 de jun. de 2020.

THEODORO, Suzi Huff et al. Gestão Ambiental: uma prática para mediar conflitos socioambientais. In: Anais Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, II. Indaiatuba: ANPPAS. 2004. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/suzi_theodoro.pdf. Acesso em 07 dez. 2011.

TIMÓTEO, Geraldo Márcio. Apresentação. In: TIMÓTEO, Geraldo Márcio (organizador). Educação ambiental com participação popular: avançando na gestão democrática do ambiente. Campos dos Goytacazes, RJ: FUNDENOR, 2016. Recurso online/versão impressa (PDF), 240 p.

WOORTMANN, Ellen F. da Complementaridade à Dependência: espaço, tempo e gênero em comunidades "pesqueiras" do Nordeste. Revista Brasileira de Ciências Sociais, n. 18, 1992. p. 1-31.



Composto e Impresso no Brasil
Impressão Sob Demanda

21 2236-0844

www.podeditora.com.br

atendimento@podeditora.com.br

2023